

Dell E1920H/E2020H/E2220H/ E2420H/E2420HS/E2720H/E2720HS




Príručka pre používateľa



Model monítora: E1920H/E2020H/E2220H/E2420H/E2420HS/E2720H/E2720HS

Regulačný model: E1920Hf, E2020Hb, E2220Hf, E2220Ho, E2420Hf, E2420Ho, E2420HSf, E2720Hb, E2720HSb

Poznámky, upozornenia a varovania

-  **POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje dôležité informácie, ktoré vám môžu pomôcť lepšie používať monitor.
-  **UPOZORNENIE:** UPOZORNENIE označuje potenciálne nebezpečenstvo poškodenia hardvéru alebo straty dát v prípade nedodržania pokynov.
-  **VAROVÁNIE:** VAROVÁNIE upozorňuje na možnosť poškodenia majetku, zranenia alebo smrti.

Copyright © 2020 Dell Inc. alebo jej dcérske spoločnosti. Všetky práva vyhradené. Dell, EMC a ďalšie ochranné známky sú ochranné známky spoločnosti Dell Inc. alebo jej dcérskych spoločností. Ďalšie ochranné známky môžu byť ochranné známky ich príslušných vlastníkov.

2020 - 09

Rev. A01

Obsah

O vašom monitore	5
Obsah balenia.....	5
Funkcie produktu	6
Identifikácia funkcií a ovládacích prvkov.....	7
Špecifikácie monitora	12
Schopnosť Plug and play	28
Zásady kvality a pixelov monitora LCD.....	28
Pokyny k údržbe.....	28
Nastavenie monitora	29
Zapojenie stojana.....	29
Pripojenie monitora.....	34
Usporiadanie káblov	35
Demontáž stojana.....	35
Ovládanie monitora	41
Zapnutie monitora	41
Používanie ovládacích prvkov na prednom paneli	41
Používanie menu On-Screen Display (OSD).....	44
Nastavenie monitora	63
Použitie náklonu.....	69

Riešenie problémov	70
Vlastný test	70
Zabudovaná diagnostika	72
Bežné problémy.....	73
Problémy špecifické pre daný produkt	75
Príloha	76
Oznámenia FCC (iba pre USA) a ďalšie informácie o právnych predpisoch.....	76
Kontakt Dell	76
Priradenie kolíkov	77

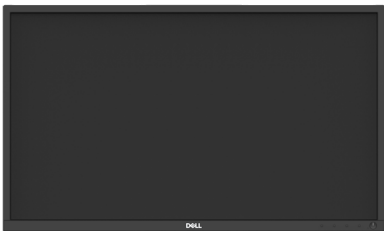
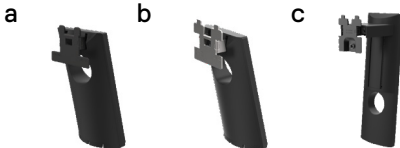



O vašom monitore

Obsah balenia

Monitor je dodávaný s komponentmi uvedenými v tabuľke. Uistite sa, že ste dostali všetky komponenty a ak čokoľvek chýba, prečítajte si časť [Kontakt Dell](#).

POZNÁMKA: Niektoré položky môžu byť voliteľné a nemusia byť dodané s monitorom. Niektoré funkcie nemusia byť v niektorých krajinách k dispozícii.

POZNÁMKA: Ak chcete nastaviť stojan z akéhokoľvek iného zdroja, prečítajte si dokumentáciu dodanú so stojanom.

Obrázok komponentu	Popis komponentu
	Monitor
	Nastavenie stojana a. E1920H/E2020H b. E2220H/E2420H/E2720H c. E2420HS/E2720HS
	Základňa stojana a. E1920H/E2020H/E2220H/E2420H b. E2720H c. E2420HS/E2720HS
	Skrutkovací uzáver VESA™
	Napájací kábel (líši sa podľa krajiny)

	<p>Kábel VGA (Región EMEA a Japonsko)</p>
	<p>Kábel DP (E1920H/E2020H/E2220H/E2420H a E2720H)</p>
	<p>Kábel HDMI (E2420HS a E2720HS)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Inštalačná príručka • Bezpečnosti, životného prostredia a informácie o predpisoch

Funkcie produktu

Plochý displej Dell E1920H/E2020H/E2220H/E2420H/E2420HS/E2720H/E2720HS má aktívny maticu, tenkovrstvový tranzistor (TFT), displej s tekutými kryštálmi (LCD), panel s LED podsvietením. Medzi funkcie monitora patrí:

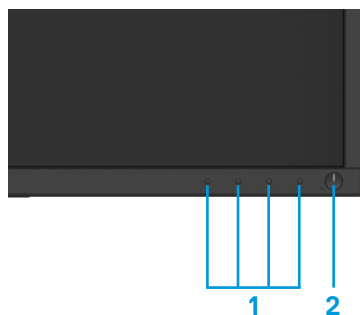
- E1920H: Diagonálna viditeľná oblasť displeja (meraná diagonálne) 47,02 cm (18,5 palcov). Rozlíšenie 1366 x 768, s podporou celej obrazovky pre nižšie rozlíšenia.
- E2020H: Diagonálna viditeľná oblasť displeja (meraná diagonálne) 49,53 cm (19,5 palcov). Rozlíšenie 1600 x 900, s podporou celej obrazovky pre nižšie rozlíšenia.
- E2220H: Diagonálna viditeľná oblasť displeja (meraná diagonálne) 54,68 cm (21,5 palcov). Rozlíšenie 1920 x 1080, s podporou celej obrazovky pre nižšie rozlíšenia.
- E2420H/HS: Diagonálna viditeľná oblasť displeja (meraná diagonálne) 60,47 cm (23,8 palcov). Rozlíšenie 1920 x 1080, s podporou celej obrazovky pre nižšie rozlíšenia.
- E2720H/HS: Diagonálna viditeľná oblasť displeja (meraná diagonálne) 68,59 cm (27 palcov). Rozlíšenie 1920 x 1080, s podporou celej obrazovky pre nižšie rozlíšenia.
- E1920H: Pozorovacie uhly 65 stupňov vo zvislom smere a 90 stupňov v horizontálnom smere.
- E2020H/E2220H: Pozorovacie uhly 160 stupňov vo zvislom smere a 170 stupňov v horizontálnom smere.
- E2420H/E2420HS/E2720H/E2720HS: Široké pozorovacie uhly 178 stupňov vo zvislom aj horizontálnom smere.
- E1920H: Dynamický kontrastný pomer (600:1).
- E2020H/E2220H/E2420H/E2420HS/E2720H/E2720HS: Dynamický kontrast (1,000: 1).
- Digitálne pripojenie cez DisplayPort alebo HDMI.
- Možnosť nastavenia výšky pre E2420HS a E2720HS.
- Duálny vstavané reproduktory pre E2420HS a E2720HS

- Schopnosť Plug and play je schopný, ak je podporovaná počítačom.
- Nastavenia z On-Screen Display (OSD) pre jednoduchosť nastavenia a optimalizácie obrazovky.
- 0,3 W spotreba energie v pohotovostnom stave v režime spánku.
- Optimalizujte pohodlie očí pomocou obrazovky bez blikania.
- Možné dlhodobé účinky, ak môže emisie modrého svetla z monitora spôsobiť poškodenie očí, vrátane únavy očí alebo digitálne namáhanie očí. Funkcia ComfortView je navrhnutá tak, aby znížila riziko namáhania očí spôsobené vysokými emisiami modrého svetla.
- Zásuvka pre zámok zabezpečenia.
- Sklo bez arzénu a iba pre panel bez ortuti.
- BFR/PVC-Reduced (Jeho doska plošného spoja sú vyrobené z laminátov bez BFR/PVC).
- Spĺňa požiadavky únikových prúdov NFPA 99.
- TCO certifikovaný displeja.
- EPEAT registrovaná v prípade potreby.Registrace EPEAT sa líši podľa země. Viz www.epeat.net pre stav registrácie podľa krajiny.
- Súlad so smernicou RoHS
- Certifikovaný Energy Star®.

Identifikácia funkcií a ovládacích prvkov

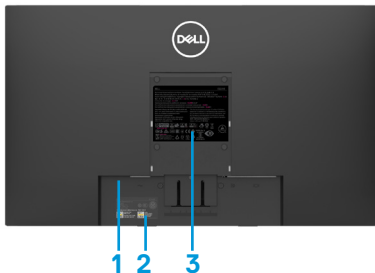
Pohľad spredu

E1920H/E2020H/E2220H/E2420H/E2720H



Položka	Popis	Použitie
1	Funkčné tlačidlá	Vstup do ponuky OSD a v prípade potreby zmena nastavenia. (Viac informácií nájdete Používanie ovládacích prvkov na prednom paneli)
2	Tlačidlo zapnutia/vypnutia (s indikátorom LED)	Zapnutie alebo vypnutie monitora.

Pohľad zozadu



Bez stojana monitoru



So stojanom monitora

Položka	Popis	Použitie
1	Zásuvka pre zámok zabezpečenia	Uchytenie monitoru pomocou bezpečnostného zámku (zakúpený samostatne).
2	Čiarový kód, sériové číslo a štítok servisnej značky	Pozrite si tento štítok, ak potrebujete technickú podporu. Štítok servisnej značky umožňuje servisným technikom spoločnosti Dell identifikovať hardvérové komponenty vo vašom počítači a získať prístup k informáciám o záruke.
3	Štítok s regulačnou klasifikáciou	Uvádza zoznam regulačných schválení
4	Drážka na správu káblov	Usporiadanie káblov.
5	Tlačidlo uvoľnenia stojana	Uvoľnenie stojana z monitora

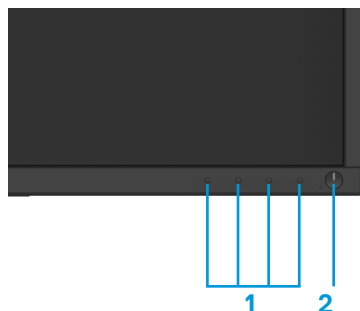
Pohľad z bočnej strany



Identifikácia funkcií a ovládacích prvkov

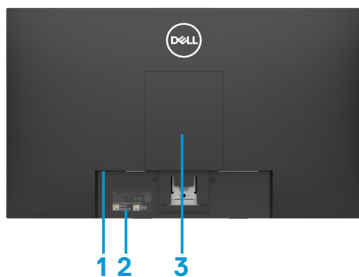
Pohľad spredu

E2420HS/E2720HS



Položka	Popis	Použitie
1	Funkčné tlačidlá	Vstup do menu OSD a v prípade potreby zmena nastavenia. (Viac informácií nájdete Používanie ovládacích prvkov na prednom paneli)
2	Tlačidlo zapnutia/vypnutia (s indikátorom LED)	Zapnutie alebo vypnutie monitora

Pohľad zozadu



Bez stojana monitoru



So stojanom monitoru

Položka	Popis	Použitie
1	Zásuvka pre zámok zabezpečenia	Uchytenie monitoru pomocou bezpečnostného zámku (zakúpený samostatne).
2	Čiarový kód, sériové číslo a štítok servisnej značky	Pozrite si tento štítok, ak potrebujete technickú podporu. Štítok servisnej značky umožňuje servisným technikom spoločnosti Dell identifikovať hardvérové komponenty vo vašom počítači a získať prístup k informáciám o záruke.
3	Štítok s regulačnou klasifikáciou	Uvádza zoznam regulačných schválení.
4	Drážka na správu káblov	Usporiadanie káblov.
5	Tlačidlo uvoľnenia stojana	Uvoľnenie stojana z monitora.

Pohľad z bočnej strany



Pohľad zospodu, bez stojana monitora



E1920H/E2020H/E2220H/E2420H/E2720H

Položka	Popis	Použitie
1	Napájací port	Pripojenie napájacieho kábla monitora.
2	DP port	Pripojenie k počítaču pomocou kábla DP
3	VGA port	Pripojenie k počítaču pomocou kábla VGA.



E2420HS/E2720HS

Položka	Popis	Použitie
1	Napájací port	Pripojenie napájacieho kábla monitora.
2	HDMI port	Pripojenie k počítaču pomocou kábla HDMI.
3	VGA port	Pripojenie k počítaču pomocou kábla VGA.
4	Reproduktory	Záznam zvukového výstupu.

Špecifikácie monitora

Model	E1920H	E2020H
Typ obrazovky	Aktívna matica-TFT LCD	Aktívna matica-TFT LCD
Typ panelu	TN	TN
Viditeľná oblasť		
Uhlopriečka	470,10 mm (18,5 palcov)	494,1 mm (19,5 palcov)
Aktívna oblasť: Horizontálna Vertikálna Oblasť	409,80 mm (16,13 palcov) 230,40 mm (9,07 palcov) 944,18 cm ² (146,30 palcov ²)	432,96 +/- 0,96 mm (17,05 palcov) 238,05 +/- 1,71 mm (9,37 palcov) 1,025,53 cm ² ~ 1,035,76 cm ² (158,96 palcov ² ~ 160,55 palcov ²)
Rozstup pixelov	0,3000 mm x 0,3000 mm	0,2700 mm x 0,2700 mm
Pixel na palec (PPI)	85	94
Pozorovací uhol: Horizontálny Vertikálny	90 ° (typický) 65 ° (typický)	170 ° (typický) 160 ° (typický)
Jas	250 cd/m ² (typický)	250 cd/m ² (typický)
Kontrastný pomer	600 až 1 (typický)	1,000 až 1 (typický)
Povrch čelnej dosky	Antireflexný s tvrdosťou 3H	Antireflexný s tvrdosťou 3H
Zadné svetlo	LED svetelný systém	LED svetelný systém
Doba odozvy Normálny režim Rýchly režim	5 ms -	5 ms -
Farebná hĺbka	16,7 miliónov farieb	16,7 miliónov farieb
Farebný rozsah	72% (CIE1931)/83%(CIE1976)	72% (CIE1931)/83%(CIE1976)
Kompatibilita správcu monitora Dell	Áno	Áno
Konektivita	1 x DP 1.2, 1 x VGA	1 x DP 1.2, 1 x VGA
Šírka rámu (okraj monitora do aktívnej oblasti)	17,8 mm (Hore) 17,8 mm (Vľavo/Vpravo) 17,8 mm (Dole)	18.3 +/- 0.5 mm (Hore) 18.3 +/- 0.5 mm (Vľavo/Vpravo) 18.3 +/- 0.5 mm (Dole)
Bezpečnosť	Zásuvka pre zámok zabezpečenia pre káblový zámok (zakúpený samostatne)	Zásuvka pre zámok zabezpečenia pre káblový zámok (zakúpený samostatne)
Uhol sklonu	-5° až 21°	-5° až 21°
Výškovo nastaviteľný stojan	-	-
Vstavané reproduktory (Zvukový výstup 2 x 1 W)	-	-

Špecifikácie monitora

Model	E2220H	E2420H/E2420HS
Typ obrazovky	Aktívna matica-TFT LCD	Aktívna matica-TFT LCD
Typ panelu	TN	In-Plane Switching Prepínanie v rovine
Viditeľná oblasť		
Uhlopriečka	546,86 mm (21,5 palcov)	604,70 mm (23,8 palcov)
Aktívna oblasť: Horizontálna Vertikálna Oblasť	476,64 mm (18,77 palcov) 268,11 mm (10,56 palcov) 1277,92 cm ² (198,21 palcov ²)	527,04 mm (20,75 palcov) 296,46 mm (11,67 palcov) 1562,46 cm ² (242,15 palcov ²)
Rozstup pixelov	0,2482 mm x 0,2482 mm	0,2745 mm x 0,2745 mm
Pixel na palec (PPI)	102	92
Pozorovací uhol: Horizontálny Vertikálny	170° (typický) 160° (typický)	178° (typický) 178° (typický)
Jas	250 cd/m ² (typický)	250 cd/m ² (typický)
Kontrastný pomer	1,000 až 1 (typický)	1,000 až 1 (typický)
Povrch čelnej dosky	Antireflexný s tvrdosťou 3H	Antireflexný s tvrdosťou 3H
Zadné svetlo	LED svetelný systém	LED svetelný systém
Doba odozvy Normálny režim Rýchly režim	5 ms -	8 ms 5 ms
Farebná hĺbka	16,7 miliónov farieb	16,7 miliónov farieb
Farebný rozsah	72% (CIE1931)/83%(CIE1976)	72% (CIE1931)/83%(CIE1976)
Kompatibilita správcu monitora Dell	Áno	Áno
Konektivita	1 x DP 1.2, 1 x VGA	E2420H: 1 x DP 1.2, 1 x VGA E2420HS: 1 x HDMI 1.4, 1 x VGA
Šírka rámu (okraj monitora do aktívnej oblasti)	17,8 mm (Hore) 17,8 mm (Vľavo/Vpravo) 17,8 mm (Dole)	11,8 mm (Hore) 11,8 mm (Vľavo/Vpravo) 18,2 mm (Dole)
Bezpečnosť	Zásuvka pre zámok zabezpečenia pre káblový zámok (zakúpený samostatne)	Zásuvka pre zámok zabezpečenia pre káblový zámok (zakúpený samostatne)
Uhol sklonu	-5° až 21°	-5° až 21°
Výškovo nastaviteľný stojan	-	E2420H: Nenastaviteľný E2420HS: 100 +/- 5 mm
Vstavané reproduktory (Zvukový výstup 2 x 1 W)	-	E2420H: Ne E2420HS: An

Špecifikácie monitora

Model	E2720H/E2720HS
Typ obrazovky	Aktívna matica-TFT LCD
Typ panelu	Prepínanie v rovine
Viditeľná oblasť	
Uhlopriečka	685,99 mm (27 palcov)
Aktívna oblasť: Horizontálna Vertikálna Oblasť	597,89 mm (23,54 palcov) 336,31 mm (13,24 palcov) 2,010,76 cm ² (311,67 palcov ²)
Rozstup pixelov	0,3114 mm x 0,3114 mm
Pixel na palec (PPI)	81
Pozorovací uhol: Horizontálny Vertikálny	178° (typický) 178° (typický)
Jas	300 cd/m ² (typický)
Kontrastný pomer	1,000 až 1 (typický)
Povrch čelnej dosky	Antireflexný s tvrdosťou 3H
Zadné svetlo	LED svetelný systém
Doba odozvy Normálny režim Rýchly režim	8 ms 5 ms
Farebná hĺbka	16,7 miliónov farieb
Farebný rozsah	72% (CIE1931)/83%(CIE1976)
Kompatibilita správcu monitora Dell	Áno
Konektivita	E2720H: 1 x DP .2, 1 x VGA E2720HS: 1 x HDMI 1.4, 1 x VGA
Šírka rámu (okraj monitora do aktívnej oblasti)	11,8 mm (Hore) 11,8 mm (Vľavo/Vpravo) 18,2 mm (Dole)
Bezpečnosť	Zásuvka pre zámok zabezpečenia pre káblový zámok (zakúpený samostatne)
Uhol sklonu	-5° až 21°
Výškovo nastaviteľný stojan	E2720H: Nenastaviteľný E2720HS: 100 +/- 5 mm
Vstavané reproduktory (Zvukový výstup 2 x 1 W)	E2720H: Ne E2720HS: Ano

Špecifikácie rozlíšenia

Model	E1920H	E2020H
Rozsah horizontálneho snímania	30 kHz až 83 kHz (automatický)	30 kHz až 83 kHz (automatický)
Rozsah vertikálneho snímania	56 Hz až 76 Hz (automatický)	50 Hz až 76 Hz (automatický)
Maximálne prednastavené rozlíšenie	1366 x 768 @ 60 Hz	1600 x 900 @ 60 Hz

Model	E2220H	E2420H/E2420HS
Rozsah horizontálneho snímania	30 kHz až 83 kHz (automatický)	30 kHz až 83 kHz (automatický)
Rozsah vertikálneho snímania	56 Hz až 76 Hz (automatický)	50 Hz až 76 Hz (automatický)
Maximálne prednastavené rozlíšenie	1920 x 1080 @ 60 Hz	1920 x 1080 @ 60 Hz

Model	E2720H/E2720HS
Rozsah horizontálneho snímania	30 kHz až 84 kHz (automatický)
Rozsah vertikálneho snímania	48 Hz až 75 Hz (automatický)
Maximálne prednastavené rozlíšenie	1920 x 1080 @ 60 Hz

Prednastavené režimy zobrazenia E1920H

Režim zobrazenia	Horizontálna frekvencia (kHz)	Vertikálna frekvencia (Hz)	Pixelové hodiny (MHz)	Polarita synchronizácie (horizontálna/vertikálna)
VESA, 720 x 400	31,5	70,1	28,3	-/+
VESA, 640 x 480	31,5	59,9	25,2	-/-
VESA, 640 x 480	37,5	75,0	31,5	-/-
VESA, 800 x 600	37,9	60,3	40,0	+/+
VESA, 800 x 600	46,9	75,0	49,5	+/+
VESA, 1024 x 768	48,4	60,0	65,0	-/-
VESA, 1024 x 768	60,0	75,0	78,8	+/+
VESA, 1280 x 1024	80,0	75,0	135,0	+/+
VESA, 1366 x 768	47,71	59,79	85,5	+/+

Prednastavené režimy zobrazenia E2020H

Režim zobrazenia	Horizontálna frekvencia (kHz)	Vertikálna frekvencia (Hz)	Pixelové hodiny (MHz)	Polarita synchronizácie (horizontálna/vertikálna)
VESA, 720 x 400	31,5	70,1	28,3	-/+
VESA, 640 x 480	31,5	60,0	25,2	-/-
VESA, 640 x 480	37,5	75,0	31,5	-/-
VESA, 800 x 600	37,9	60,3	40,0	+/+
VESA, 800 x 600	46,9	75,0	49,5	+/+
VESA, 1024 x 768	48,4	60,0	65,0	-/-
VESA, 1024 x 768	60,0	75,0	78,8	+/+
VESA, 1280 x 1024	64,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	80,0	75,0	135,0	+/+
VESA, 1152 x 864	67,5	75,0	108,0	+/+
VESA, 1600 x 900	60,0	60,0	108,0	+/+

E2220H/E2420H/E2420HS/E2720H/E2720HS

Režim zobrazenia	Horizontálna frekvencia (kHz)	Vertikálna frekvencia (Hz)	Pixelové hodiny (MHz)	Polarita synchronizácie (horizontálna/vertikálna)
VESA, 720 x 400	31,5	70,1	28,3	-/+
VESA, 640 x 480	31,5	60,0	25,2	-/-
VESA, 640 x 480	37,5	75,0	31,5	-/-
VESA, 800 x 600	37,9	60,3	40,0	+/+
VESA, 800 x 600	46,9	75,0	49,5	+/+
VESA, 1024 x 768	48,4	60,0	65,0	-/-
VESA, 1024 x 768	60,0	75,0	78,8	+/+
VESA, 1152 x 864	67,5	75,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	64,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	80,0	75,0	135,0	+/+
VESA, 1600 x 900	60,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1920 x 1080	67,5	60,0	148,5	+/+

Elektrické špecifikácie

Model	E1920H
Vstupné signály videa	<ul style="list-style-type: none">• Analógová RGB: 0,7 V \pm 5%, Vstupná impedancia 75 Ω• DP, 600 mV pre každú diferenciálnu linku, vstupná impedancia 100 Ω na diferenciálny pár
Synchronizácia vstupných signálov	Samostatné horizontálne a vertikálne synchronizácie, úroveň TTL bez polarizácie, SOG (Kompozitný SYNC na zelenú)
AC vstupné napätie/frekvencia/prúd	100 VAC až 240 VAC / 50 Hz alebo 60 Hz \pm 3 Hz / 0,6 A
Nárazový prúd	30 A (120 V AC vstup) 60 A (240 V AC vstup)

Model	E2020H/E2220H
Vstupné signály videa	<ul style="list-style-type: none">• Analógová RGB: 0,7 V \pm 5%, Vstupná impedancia 75 Ω• DP, 600 mV pre každú diferenciálnu linku, vstupná impedancia 100 Ω na diferenciálny pár
Synchronizácia vstupných signálov	Samostatné horizontálne a vertikálne synchronizácie, úroveň TTL bez polarizácie, SOG (Kompozitný SYNC na zelenú)
AC vstupné napätie/frekvencia/prúd	100 VAC až 240 VAC / 50 Hz alebo 60 Hz \pm 3 Hz / 0,7 A
Nárazový prúd	30 A (120 V AC vstup) 60 A (240 V AC vstup)

Elektrické špecifikácie

Model	E2420H
Vstupné signály videa	<ul style="list-style-type: none">• Analógová RGB: 0,7 V \pm 5%, Vstupná impedancia 75 Ω• DP, 600 mV pre každú diferenciálnu linku, vstupná impedancia 100 Ω na diferenciálny pár
Synchronizácia vstupných signálov	Samostatné horizontálne a vertikálne synchronizácie, úroveň TTL bez polarity, SOG (Kompozitný SYNC na zelenú)
AC vstupné napätie/ frekvencia/prúd	100 VAC až 240 VAC / 50 Hz alebo 60 Hz \pm 3 Hz / 0,8 A
Nárazový prúd	30 A (120 V AC vstup) 60 A (240 V AC vstup)

Model	E2420HS
Vstupné signály videa	<ul style="list-style-type: none">• Analógová RGB: 0,7 V \pm 5%, Vstupná impedancia 75 Ω• HDMI 1,4 (HDCP 1,2) pre každú diferenciálnu linku, vstupná impedancia 100 Ω na diferenciálny pár
Synchronizácia vstupných signálov	Samostatné horizontálne a vertikálne synchronizácie, úroveň TTL bez polarity, SOG (Kompozitný SYNC na zelenú)
AC vstupné napätie/ frekvencia/prúd	100 VAC až 240 VAC / 50 Hz alebo 60 Hz \pm 3 Hz / 0,8 A
Nárazový prúd	30 A (120 V AC vstup) 60 A (240 V AC vstup)

Elektrické špecifikácie

Model	E2720H
Vstupné signály videa	<ul style="list-style-type: none">• Analógová RGB: 0,7 V \pm 5%, Vstupná impedancia 75 Ω• DP, 600 mV pre každú diferenciálnu linku, vstupná impedancia 100 Ω na diferenciálny pár
Synchronizácia vstupných signálov	Samostatné horizontálne a vertikálne synchronizácie, úroveň TTL bez polarity, SOG (Kompozitný SYNC na zelenú)
AC vstupné napätie/frekvencia/prúd	100 VAC až 240 VAC / 50 Hz alebo 60 Hz \pm 3 Hz / 1,0 A
Nárazový prúd	30 A (120 V AC vstup) 60 A (240 V AC vstup)

Model	E2720HS
Vstupné signály videa	<ul style="list-style-type: none">• Analógová RGB: 0,7 V \pm 5%, Vstupná impedancia 75 Ω• HDMI 1.4 (HDCP 1.2) pre každú diferenciálnu linku, vstupná impedancia 100 Ω na diferenciálny pár
Synchronizácia vstupných signálov	Samostatné horizontálne a vertikálne synchronizácie, úroveň TTL bez polarity, SOG (Kompozitný SYNC na zelenú)
AC vstupné napätie/frekvencia/prúd	100 VAC až 240 VAC / 50 Hz alebo 60 Hz \pm 3 Hz / 1,0 A
Nárazový prúd	30 A (120 V AC vstup) 60 A (240 V AC vstup)

Fyzické vlastnosti

Model	E1920H/E2020H/E2220H		
Typ signálneho kábla: Analogový Digitálny	D-Sub (VGA), 15 pinů (kábel je zahrnuté iba pre oblasti EMEA a JPN); DP, 20 pinů		
POZNÁMKA: Monitor Dell je navrhnutý tak, aby pracoval optimálne s káblom videa kvôli dodávanému monitorům. Pretože spoločnosť Dell nemôže ovládať rôzne výrobcu káblov, typy materiálov, konektory a proces výroby týchto káblov na trhu, preto Dell nezaručuje výkon videa u káblov, ktoré nie sú dodávané s tvojim monitorom Dell.			
Rozmery (so stojanom)	E1920H	E2020H	E2220H
Výška	359,60 mm (14,16 palcov)	368,96 mm (Maximálnej) (14,53 palcov) (Maximálnej)	397,30 mm (15,64 palcov)
Šírka	445,40 mm (17,54 palcov)	471,52 mm (Maximálnej) (18,56 palcov) (Maximálnej)	512,20 mm (20,17 palcov)
Hĺbka	171,00 mm (6,73 palcov)	171,00 mm (6,73 palcov)	171,00 mm (6,73 palcov)
Rozmery (bez stojana)	E1920H	E2020H	E2220H
Výška	266,00 mm (10,47 palcov)	275,36 mm (Maximálnej) (10,84 palcov) (Maximálnej)	303,70 mm (11,96 palcov)
Šírka	445,40 mm (17,54 palcov)	471,52 mm (Maximálnej) (18,56 palcov) (Maximálnej)	512,20 mm (20,17 palcov)
Hĺbka	50,10 mm (1,97 palcov)	50,10 mm (1,97 palcov)	52,40 mm (2,06 palcov)
Rozmery stojana	E1920H	E2020H	E2220H
Výška	170,00 mm (6,69 palcov)	170,00 mm (6,69 palcov)	176,90 mm (6,96 palcov)
Šírka	200,00 mm (7,87 palcov)	200,00 mm (7,87 palcov)	200,00 mm (7,87 palcov)
Hĺbka	171,00 mm (6,73 palcov)	171,00 mm (6,73 palcov)	171,00 mm (6,73 palcov)
Hmotnosť	E1920H	E2020H	E2220H
Hmotnosť s obalom	3,92 kg (8,66 lb)	3,94 kg (8,68 lb)	4,90 kg (10,80 lb)
Hmotnosť so zostavou stojana a káblami	2,93 kg (6,46 lb)	2,94 kg (6,48 lb)	3,51 kg (7,74 lb)
Hmotnosť bez zostavy stojana a káblov	2,19 kg (4,83 lb)	2,20 kg (4,85 lb)	2,70 kg (5,95 lb)
Hmotnosť zostavy stojana	0,43 kg (0,95 lb)	0,43 kg (0,95 lb)	0,44 kg (0,97 lb)

Fyzické vlastnosti

Model	E2420H/E2720H	
Typ signálneho kábla: Analogový Digitálny	D-Sub (VGA), 15 pinů (kábel je zahrnuté iba pre oblasti EMEA a JPN); DP, 20 pinů	
<p>POZNÁMKA: Monitor Dell je navrhnutý tak, aby pracoval optimálne s káblom videa kvôli dodávanému monitorům. Pretože spoločnosť Dell nemôže ovládať rôzne výrobcu káblov, typy materiálov, konektory a proces výroby týchto káblov na trhu, preto Dell nezaručuje výkon videa u káblov, ktoré nie sú dodávané s твоjim monitorom Dell.</p>		
Rozmery (so stojanom):	E2420H	E2720H
Výška	419,70 mm (16,52 palcov)	458,10 mm (18,03 palcov)
Šírka	550,60 mm (21,68 palcov)	621,50 mm (24,46 palcov)
Hĺbka	171,00 mm (6,73 palcov)	175,00 mm (6,88 palcov)
Rozmery (bez stojana):	E2420H	E2720H
Výška	326,50 mm (12,85 palcov)	366,30 mm (14,42 palcov)
Šírka	550,60 mm (21,68 palcov)	621,50 mm (24,46 palcov)
Hĺbka	52,40 mm (2,06 palcov)	52,30 mm (2,05 palcov)
Rozmery stojana:	E2420H	E2720H
Výška	176,90 mm (6,96 palcov)	195,50 mm (7,69 palcov)
Šírka	200,00 mm (7,87 palcov)	205,00 mm (8,07 palcov)
Hĺbka	171,00 mm (6,73 palcov)	175,00 mm (6,88 palcov)
Hmotnosť:	E2420H	E2720H
Hmotnosť s obalom	5,95 kg (13,12 lb)	8,07 kg (17,79 lb)
Hmotnosť so zostavou stojana a káblami	4,27 kg (9,41 lb)	5,88 kg (12,96 lb)
Hmotnosť bez zostavy stojana a káblov	3,25 kg (7,17 lb)	4,50 kg (9,92 lb)
Hmotnosť zostavy stojana	0,59 kg (1,30 lb)	1.05 kg (2.31 lb)

Fyzické vlastnosti

Model	E2420HS/E2720HS	
Typ signálneho kábla: Analogový Digitálny	D-Sub (VGA), 15 pinů (kábel je zahrnuté iba pre oblasti EMEA a JPN); HDMI, 19 pinů	
<p>POZNÁMKA: Monitor Dell je navrhnutý tak, aby pracoval optimálne s káblom videa kvôli dodávaným monitorom. Pretože spoločnosť Dell nemôže ovládať rôzne výrobcu káblov, typy materiálov, konektory a proces výroby týchto káblov na trhu, preto Dell nezaručuje výkon videa u káblov, ktoré nie sú dodávané s твоjim monitorom Dell.</p>		
Rozmery (so stojanom)	E2420HS	E2720HS
Výška	489,10 mm (19,26 palcov)	508,30 mm (20,01 palcov)
Šírka	550,60 mm (21,68 palcov)	621,50 mm (24,46 palcov)
Hĺbka	187,00 mm (7,36 palcov)	187,00 mm (7,36 palcov)
Rozmery (bez stojana)	E2420HS	E2720HS
Výška	326,50 mm (12,85 palcov)	366,30 mm (14,42 palcov)
Šírka	550,60 mm (21,68 palcov)	621,50 mm (24,46 palcov)
Hĺbka	52,40 mm (2,06 palcov)	52,30 mm (2,05 palcov)
Rozmery stojana	E2420HS	E2720HS
Výška	248,80 mm (9,80 palcov)	248,80 mm (9,80 palcov)
Šírka	220,00 mm (8,66 palcov)	220,00 mm (8,66 palcov)
Hĺbka	187,00 mm (7,36 palcov)	187,00 mm (7,36Palcov)
Hmotnosť	E2420HS	E2720HS
Hmotnosť s obalom	6,64 kg (14,64 lb)	8,40 kg (18,52 lb)
Hmotnosť so zostavou stojana a káblami	4,91 kg (10,82 lb)	6,11 kg (13,47 lb)
Hmotnosť bez zostavy stojana a káblov	3,30 kg (7,28 lb)	4,54 kg (10,01 lb)
Hmotnosť zostavy stojana	1,24 kg (2,73 lb)	1,24 kg (2,73 lb)

Environmentálne charakteristiky

Model	E1920H/E2020H/E2220H/E2420H/E2420HS/E2720H/E2720HS
Teplota: Prevádzková	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
Mimoprevádzková: Skladovacia Prepravná	-20 °C až 60 °C (-4 °F to 140 °F)
Vlhkosť: Prevádzková	10% až 80% (nekondenzujúca)
Mimoprevádzková: Skladovacia Prepravná	5% až 90% (nekondenzujúca)
Nadmorská výška:	
Prevádzková (maximálnej)	5,000 m (16,400 stôp)
Mimoprevádzková (maximálnej)	12,192 m (40,000 stôp)

Model	E1920H	E2020H
Tepelný rozptyl	47,09 BTU/hod (maximálnej) 34,12 BTU/hod (Typický)	47,70 BTU/hod (maximálnej) 37,53 BTU/hod (Typický)
Model	E2220H	E2420H
Tepelný rozptyl	61,42 BTU/hod (maximálnej) 44,36 BTU/hod (Typický)	75,06 BTU/hod (maximálnej) 51,18 BTU/hod (Typický)
Model	E2420HS	E2720H
Tepelný rozptyl	81,89 BTU/hod (maximálnej) 58,01 BTU/hod (Typický)	88,70 BTU/hod (maximálnej) 71,60 BTU/hod (Typický)
Model	E2720HS	
Tepelný rozptyl	102,40 BTU/hod (maximálnej) 78,50 BTU/hod (typický)	

Režim správy napájania

Ak máte vo vašom počítači nainštalovanú grafickú kartu alebo softvér kompatibilný s VESA's DPM™, môže monitor automaticky znížiť svoju spotrebu energie, ak sa nepoužíva. Toto je označované ako *Režim úspory energie*. Ak počítač detekuje vstup z klávesnice, myši alebo iných vstupných zariadení, monitor automaticky obnoví fungovanie. Nasledujúca tabuľka zobrazuje spotrebu energie a signalizáciu tejto funkcie automatického úspory energie.

E1920H

Režimy VESA	Horizontálna synchronizácia	Vertikálna synchronizácia	Video	Indikátor napájania	Spotreba energie
Normálna prevádzka	Aktívny	Aktívny	Aktívny	Biely	13,8W (maximálnej)** 10 W (typická)
Režim aktívneho vypnutia	Neaktívny	Neaktívny	Prázdny	Biely (Svieti)	Menej ako 0,3 W
Vypnutie	-	-	-	Vypnutý	Menej ako 0,3 W

Spotreba energie P_{on}	7,85 W
Celková spotreba energie (TEC)	24,81 kWh

E2020H

Režimy VESA	Horizontálna synchronizácia	Vertikálna synchronizácia	Video	Indikátor napájania	Spotreba energie
Normálna prevádzka	Aktívny	Aktívny	Aktívny	Biely	14 W (maximálnej)** 11 W (typická)
Režim aktívneho vypnutia	Neaktívny	Neaktívny	Prázdny	Biely (Svieti)	Menej ako 0,3 W
Vypnutie	-	-	-	Vypnutý	Menej ako 0,3 W

Spotreba energie P_{on}	9,37 W
Celková spotreba energie (TEC)	29,75 kWh

E2220H

Režimy VESA	Horizontálna synchronizácia	Vertikálna synchronizácia	Video	Indikátor napájania	Spotreba energie
Normálna prevádzka	Aktívny	Aktívny	Aktívny	Biely	18 W (maximálnej)** 13 W (typická)
Režim aktívneho vypnutia	Neaktívny	Neaktívny	Prázdny	Biely (Svieti)	Menej ako 0,3 W
Vypnutie	-	-	-	Vypnutý	Menej ako 0,3 W

Spotreba energie P_{on}	11,21 W
Celková spotreba energie (TEC)	35,16 kWh

E2420H

Režimy VESA	Horizontálna synchronizácia	Vertikálna synchronizácia	Video	Indikátor napájania	Spotreba energie
Normálna prevádzka	Aktívny	Aktívny	Aktívny	Biely	22 W (maximálnej)** 15 W (typická)
Režim aktívneho vypnutia	Neaktívny	Neaktívny	Prázdny	Biely (Svieti)	Menej ako 0,3 W
Vypnutie	-	-	-	Vypnutý	Menej ako 0,3 W

Spotreba energie P_{on}	12,34 W
Celková spotreba energie (TEC)	38,52 kWh

E2420HS

Režimy VESA	Horizontálna synchronizácia	Vertikálna synchronizácia	Video	Indikátor napájania	Spotreba energie
Normálna prevádzka	Aktívny	Aktívny	Aktívny	Biely	24 W (maximálnej)** 17 W (typická)
Režim aktívneho vypnutia	Neaktívny	Neaktívny	Prázdny	Biely (Svieti)	Menej ako 0,3 W
Vypnutie	-	-	-	Vypnutý	Menej ako 0,3 W

Spotreba energie P_{on}	12,26 W
Celková spotreba energie (TEC)	39,31 kWh

E2720H

Režimy VESA	Horizontálna synchronizácia	Vertikálna synchronizácia	Video	Indikátor napájania	Spotreba energie
Normálna prevádzka	Aktívny	Aktívny	Aktívny	Biely	26 W (maximálnej)** 21 W (typická)
Režim aktívneho vypnutia	Neaktívny	Neaktívny	Prázdny	Biely (Svieti)	Menej ako 0,3 W
Vypnutie	-	-	-	Vypnutý	Menej ako 0,3 W

Spotreba energie P_{on}	13,22 W
Celková spotreba energie (TEC)	41,50 kWh

E2720HS

Režimy VESA	Horizontálna synchronizácia	Vertikálna synchronizácia	Video	Indikátor napájania	Spotreba energie
Normálna prevádzka	Aktívny	Aktívny	Aktívny	Biely	30 W (maximálnej)** 23 W (typická)
Režim aktívneho vypnutia	Neaktívny	Neaktívny	Prázdny	Biely (Svieti)	Menej ako 0,3 W
Vypnutie	-	-	-	Vypnutý	Menej ako 0,3 W

Spotreba energie P_{on}	14,03 W
Celková spotreba energie (TEC)	44,38 kWh

** Maximálna spotreba energie s max. svetivosťou a kontrastom

Tento dokument je len informačný a uvádza výkon v laboratórnych podmienkach. Výkon vášho výrobku môže byť odlišný, závisí to od softvéru, súčastí a periférnych zariadení, ktoré ste si zakúpili. Neposkytuje sa záruka na aktualizáciu týchto údajov. Spotrebiteľ by sa nemal spoliehať na tieto informácie, keď sa rozhoduje v otázkach tolerancie elektrického zapojenia a podobne. Neposkytuje sa žiadna výslovná ani predpokladaná záruka na presnosť a úplnosť informácií.

 **POZNÁMKA: Tento monitor má certifikát ENERGY STAR.**



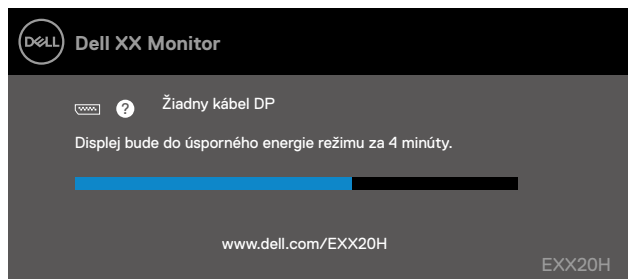
Tento produkt spĺňa štandardy ENERGY STAR v predvolených výrobných nastaveniach, ktoré je možné obnoviť pomocou funkcie „Factory Reset“ v menu OSD. Zmena predvolených výrobných nastavení alebo povolenie ďalších funkcií môže zvýšiť spotrebu energie, ktorá by mohla prekročiť limit uvedený v ENERGY STAR.

 **POZNÁMKA:**

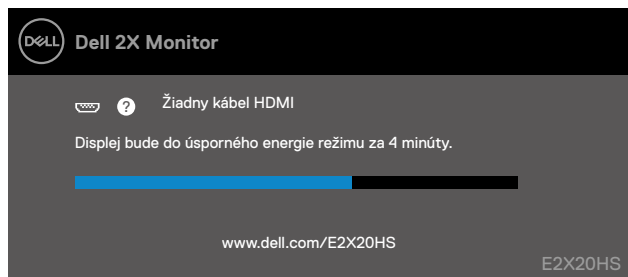
P_{on} : Spotreba energie v zapnutom stave podľa definície vo verzii Energy Star 8,0.
TEC: Celková spotreba energie v kWh podľa definície vo verzii Energy Star 8,0.

OSD funguje len v normálnom prevádzkovom režime. Pri stlačení ľubovoľného tlačidla v režime aktívneho vypnutia sa zobrazí jedna z týchto správ:

E1920H
E2020H
E2220H
E2420H
E2720H



E2420HS
E2720HS



Schopnosť Plug and play

Monitor môžete nainštalovať do systému kompatibilného s Plug and Play. Monitor automaticky poskytuje počítačovému systému svoje rozšírené identifikačné údaje displeja (EDID) prostredníctvom protokolov dátového kanálu displeja (DDC), a to tak, aby sa systém mohol sám nakonfigurovať a optimalizovať nastavenia monitora. Väčšina inštalácií monitora je automatická, v prípade potreby však môžete zvoliť odlišné nastavenia. Viac informácií o zmene nastavení monitora nájdete v časti [Ovládanie monitora](#).

Zásady kvality a pixelov monitora LCD

Počas procesu výroby LCD monitora je normálne, že jeden alebo viac pixelov sa upevní v nezmenenom stave, ktorý je ťažko viditeľná a neovplyvňuje kvalitu zobrazenia alebo použiteľnosť. Ďalšie informácie o zásadách kvality a pixelov monitora LCD nájdete na stránke podpory spoločnosti Dell na adrese www.dell.com/support/monitors.

Pokyny k údržbe

Čistenie vášho monitora

 **VAROVANIE:** Pred čistením monitora odpojte napájací kábel monitora od elektrickej zásuvky.

 **UPOZORNENIE:** Pred čistením monitora si prečítajte a dodržte [Bezpečnostné pokyny](#).

Na dosiahnutie najlepších postupov dodržte počas vybalovania, čistenia alebo manipulácie s monitorom pokyny v nižšie uvedenej tabuľke:

- Na čistenie obrazovky mierne navlhčite jemnú a čistú handru vodou. Ak je to možné, použite špeciálnu čistiacu utierku alebo roztok, ktoré sú vhodné pre antistatické povrchy. Nepoužívajte benzén, riedidlo, amoniak, drsné čistiace prostriedky ani stlačený vzduch.
- Na čistenie monitoru použite mierne navlhčenú handru. Vyhnite sa použitiu akýchkoľvek saponátov, pretože niektoré saponáty zanechávajú na monitore mliečny povlak.
- Ak pri vybalovaní monitora zistíte biely prášok, utrite ho handrou.
- Chráňte svoj monitor, pretože čierny monitor môže byť poškrábaný.
- Používaním dynamicky sa meniaceho šetriča obrazovky a vypínaním monitora, keď ho nepoužívate pomôžete zachovať najlepšíu kvalitu obrazu monitora

Nastavenie monitora

Zapojenie stojana

 **POZNÁMKA:** Stojan nie je pripojený, keď je monitor dodávaný z továrne.

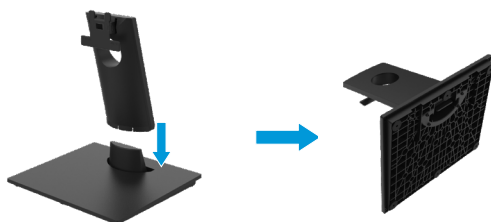
 **POZNÁMKA:** Nasledujúci postup platí pre stojan, ktorý bol dodaný s monitorom.

Inštalovať stojan monitora:

E1920H/E2020H

1. Sestavte stúpačku displeja do základne stojana.

- Umiestnite základňu stojana s monitora na stabilnú dosku stola.
- Zasuňte telo stojana monitora správnym smerom dole na stojane až zaklapne na miesto.



2. Montáž zostavu stojanu na monitor.

- Umiestnite monitor na mäkkú handričku alebo vankúš blízko okraja stola.
- Zarovnajzte zostavu stojanu s vybraním monitora.
- Stojan je vložený do monitora, až zaklapne na miesto.
- Vybavené veko VESA.



Nastavenie monitora

Zapojenie stojana

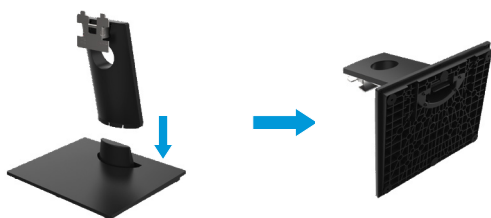
 **POZNÁMKA:** Stojan nie je pripojený, keď je monitor dodávaný z továrne.

 **POZNÁMKA:** Nasledujúci postup platí pre stojan, ktorý bol dodaný s monitorom.

Inštalovať stojan monitora:

E2220H

1. Sestavte stúpačku displeja do základne stojana.
 - a. Umiestnite základňu stojana s monitora na stabilnú dosku stola.
 - b. Zasuňte telo stojana monitora správnym smerom dole na stojane až zaklapne na miesto.



2. Montáž zostavu stojana na monitor.
 - a. Umiestnite monitor na mäkkú handričku alebo vankúš blízko okraja stola.
 - b. Zarovnajte zostavu stojanu s vybraním monitora.
 - c. Stojan je vložený do monitora, až zaklapne na miesto.
 - d. Vybavené veko VESA.



Nastavenie monitora

Zapojenie stojana

 **POZNÁMKA:** Stojan nie je pripojený, keď je monitor dodávaný z továrne.

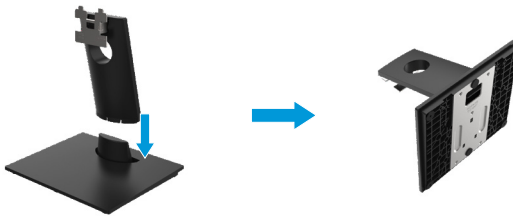
 **POZNÁMKA:** Nasledujúci postup platí pre stojan, ktorý bol dodaný s monitorom.

Inštalovať stojan monitora:

E2420H

1. Sestavte stúpačku displeja do základne stojana.

- Umiestnite základňu stojana s monitora na stabilnú dosku stola.
- Zasuňte telo stojana monitora správnym smerom dole na stojane až zaklapne na miesto.



2. Montáž zostavu stojana na monitor.

- Umiestnite monitor na mäkkú handričku alebo vankúš blízko okraja stola.
- Zarovnajzte zostavu stojanu s vybraním monitora.
- Stojan je vložený do monitora, až zaklapne na miesto.
- Vybavené veko VESA.



Nastavenie monitora

Zapojenie stojana

 **POZNÁMKA:** Stojan nie je pripojený, keď je monitor dodávaný z továrne.

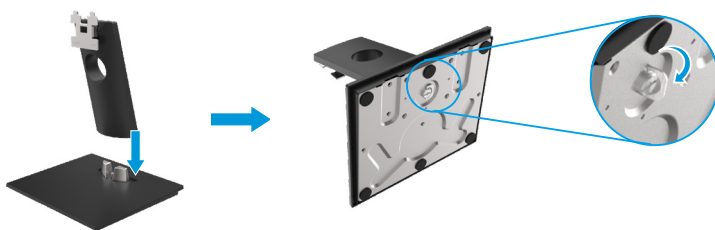
 **POZNÁMKA:** Nasledujúci postup platí pre stojan, ktorý bol dodaný s monitorom.

Inštalovať stojan monitora:

E2720H

1. Sestavte stúpačku displeja do základne stojana.

- Umiestnite základňu stojana s monitora na stabilnú dosku stola.
- Posuňte telo stojana monitora a umiestnite ho na základnu stojana v správnej orientácii.
- Uťahnite skrutky v smere hodinových ručičiek a zaistite ho.



2. Montáž zostavu stojana na monitor.

- Umiestnite monitor na mäkkú handričku alebo vankúš blízko okraja stola.
- Zarovnajzte zostavu stojanu s vybraním monitora.
- Stojan je vložený do monitora, až zaklapne na miesto.
- Nasaďte veko VESA



Nastavenie monitora

Zapojenie stojana

 **POZNÁMKA:** Stojan nie je pripojený, keď je monitor dodávaný z továrne.

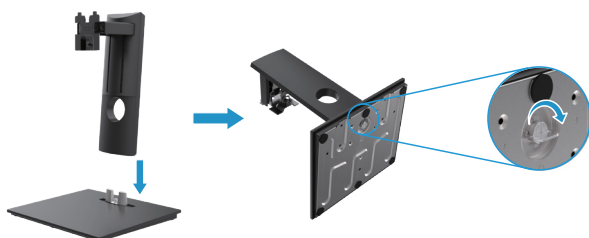
 **POZNÁMKA:** Nasledujúci postup platí pre stojan, ktorý bol dodaný s monitorom.

Inštalovať stojan monitora:

E2420HS/E2720HS

1. Sestavte stúpačku displeja do základne stojana.

- Umiestnite základňu stojana s monitora na stabilnú dosku stola.
- Posuňte telo stojana monitora a umiestnite ho na základňu stojana v správnej orientácii.
- Utiahnite skrutky v smere hodinových ručičiek a zaistite ho.



2. Nasajte veko VESA



3. Montáž zostavu stojana na monitor.

- Umiestnite monitor na mäkkú handričku alebo vankúš blízko okraja stola.
- Zarovnajete zostavu stojanu s vybraním monitora.
- Utiahnite skrutky v smere hodinových ručičiek a zaistite ho.
- Zasuňte držiak úplne smerom k monitoru.



Pripojenie monitora

VAROVANIE: Pred začatím akejkoľvek postupy uvedené v tejto časti, postupujte podľa časti **Bezpečnostné pokyny**.

POZNÁMKA: Nepripájajte všetky káble k počítaču sú? asne. Pred pripojením kábla k monitoru sa odporúča kábel previesť cez kanál káblov.

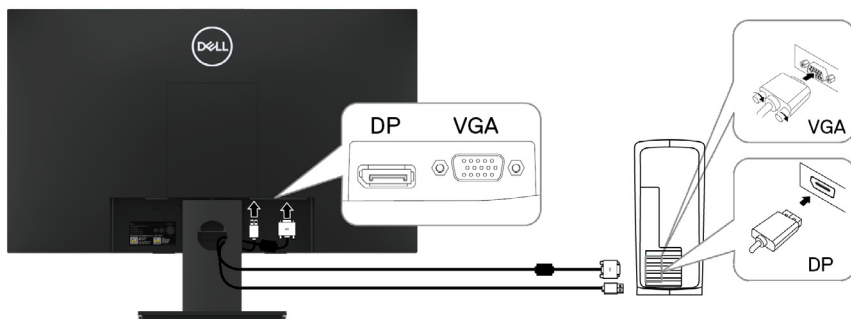
POZNÁMKA: Monitory Dell sú navrhnuté tak, aby optimálne fungovali s dodanými káblami Dell. Spoločnosť Dell nezaručuje kvalitu videa a výkon pri používaní káblov iných výrobcov.

Pripojenie monitora k počítaču:

1. Vypnite počítač a odpojte napájací kábel.
2. Pripojte kábel DP/VGA/HDMI z monitora k počítaču.

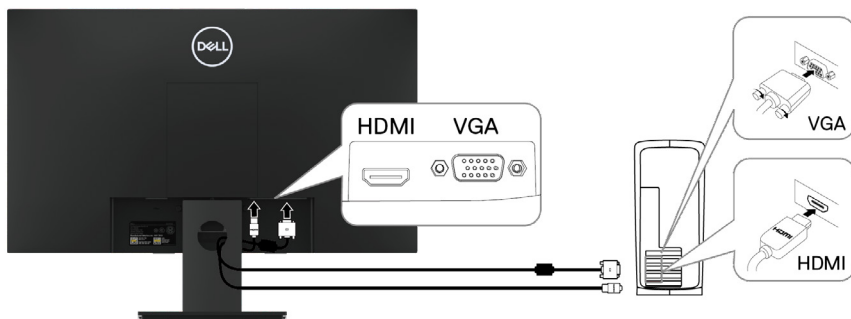
Pripojenie kábla DP/VGA

E1920H/E2020H/E2220H/E2420H/E2720H



Pripojenie kábla HDMI/VGA

E2420HS/E2720HS





Usporiadanie káblov

Pomocou drážky na správu káblov môžete pripojiť káble k monitoru.



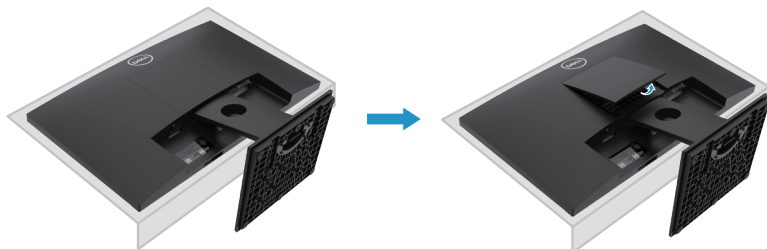
Demontáž stojana

-  **POZNÁMKA:** Aby sa zabránilo poškrabaniu na obrazovke pri demontáži stojana, uistite sa, že je monitor umiestnený na mäkkom a čistom povrchu.
-  **POZNÁMKA:** Nasledujúci postup platí pre stojan, ktorý bol dodaný s monitorom.

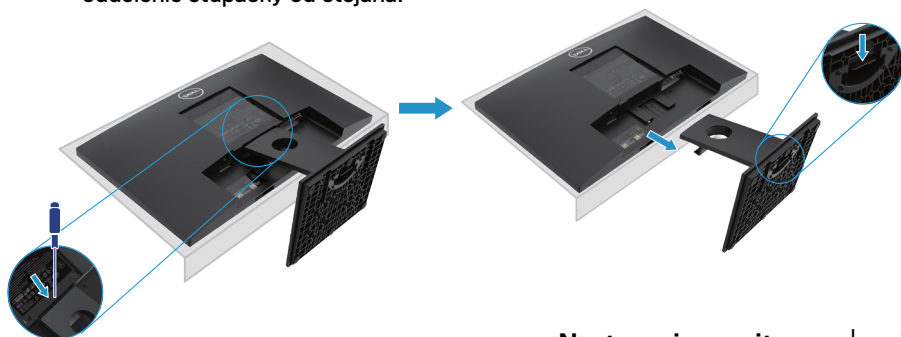
Demontujte stojanu:

E1920H/E2020H


1. a. Umiestnite monitor na mäkkú handričku na stole.
b. Demontujte viko VESA pre prístup k uvoľňovaciemu tlačidlu.



2. a. Cez dlhým a tenkým skrutkovačom zatlačte západku, ktorá umiestnenie v otvore nad stojanom.
b. Po uvoľnení západky demontujte základňu stojana od monitora.
c. Zatlačením na západku pre rýchle uvoľnenie na spodnej strane základne, aby oddelenie stúpačky od stojana.



Demontáž stojana

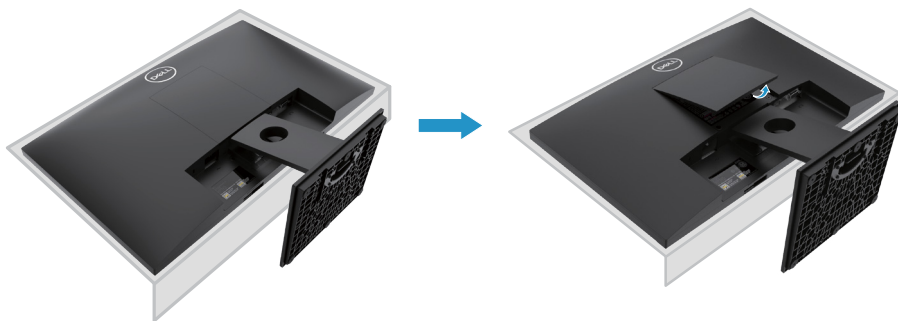
 **POZNÁMKA:** Aby nedošlo k poškriabaniu obrazovky pri demontáži stojana, uistite sa, že monitor je umiestnený na mäkkom a čistom povrchu.

 **POZNÁMKA:** Nasledujúci postup uplatňuje pre stojany, ktoré boli dodané s vaším monitorom.

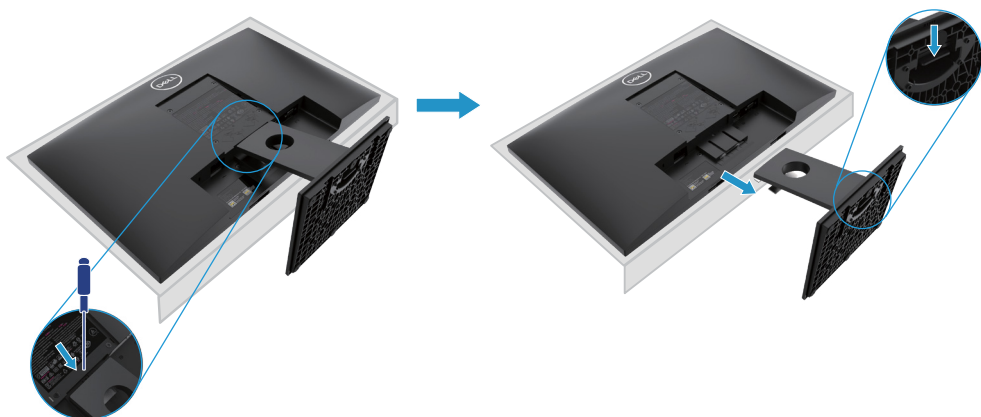
Demontujte stojanu:

E2220H

1. a. Umiestnite monitor na mäkkú handričku na stole.
b. Demontujte viko pre prístup k uvoľňovaciemu tlačidlu.



2. a. Cez dlhým a tenkým skrutkovačom zatlačte západku, ktorá umiestnenie v otvore nad stojanom.
b. Po uvoľnení západky demontujte základňu stojana od monitora.
c. Zatlačením na západku pre rýchle uvoľnenie na spodnej strane základne, aby oddelenie stúpačky od stojana.



Demontáž stojana

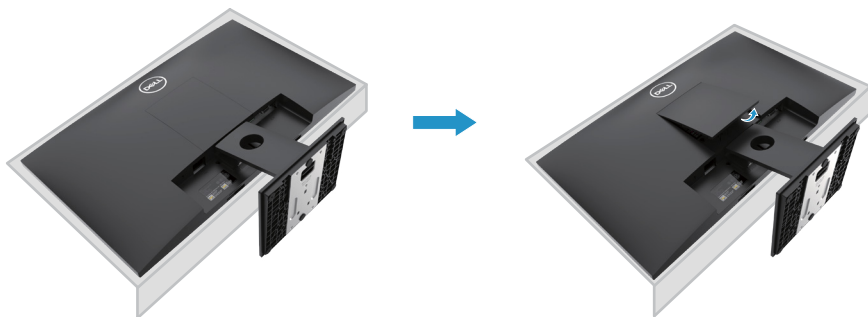
POZNÁMKA: Aby nedošlo k poškriabaniu obrazovky pri demontáži stojana, uistite sa, že monitor je umiestnený na mäkkom a čistom povrchu.

POZNÁMKA: Nasledujúci postup uplatňuje pre stojany, ktoré boli dodané s vaším monitorom.

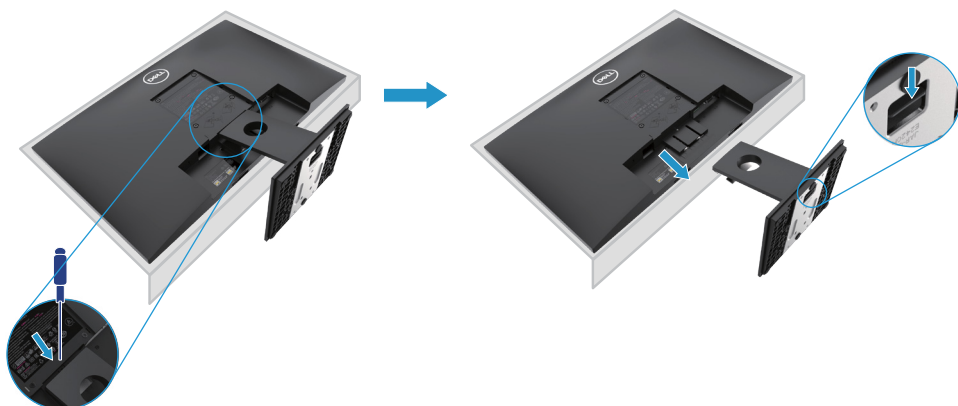
Demontujte stojanu:

E2420H


1. a. Umiestnite monitor na mäkkú handričku na stole.
b. Demontujte viko VESA pre prístup k uvoľňovaciému tlačidlu.



2. a. Cez dlhým a tenkým skrutkovačom zatlačte západku, ktorá umiestnenie v otvore nad stojanom.
b. Po uvoľnení západky demontujte základňu stojana od monitora.
c. Zatlačením na západku pre rýchle uvoľnenie na spodnej strane základne, aby oddelenie stúpačky od stojana.



Demontáž stojana

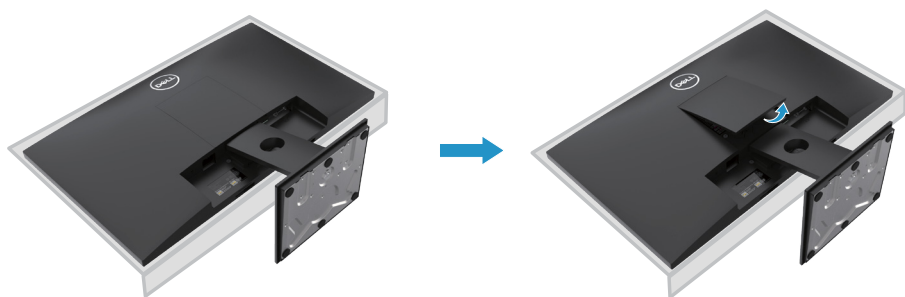
 **POZNÁMKA:** Aby nedošlo k poškrábaniu obrazovky pri demontáži stojana, uistite sa, že monitor je umiestnený na mäkkom a čistom povrchu.

 **POZNÁMKA:** Nasledujúci postup uplatňuje pre stojany, ktoré boli dodané s vaším monitorom.

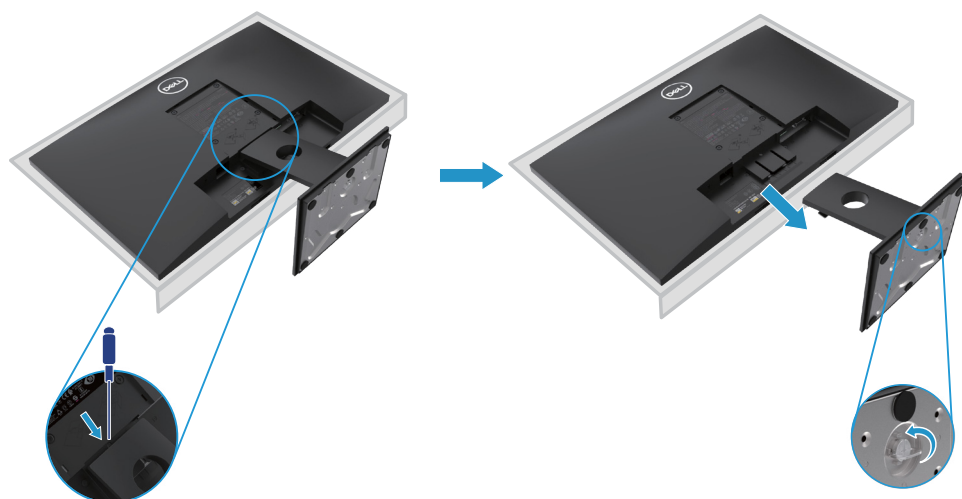
Demontujte stojanu:

E2720H

1. a. Umiestnite monitor na mäkkú handričku na stole.
b. Demontujte viko VESA pre prístup k uvoľňovaciému tlačidlu.



2. a. Cez dlhým a tenkým skrutkovačom zatlačte západku, ktorá umiestnenie v otvore nad stojanom.
b. Po uvoľnení západky demontujte základňu stojana od monitora.
c. Uvoľnite úplne skrutku základne stojana a odobrať základne zo stúpačky.



Demontáž stojana

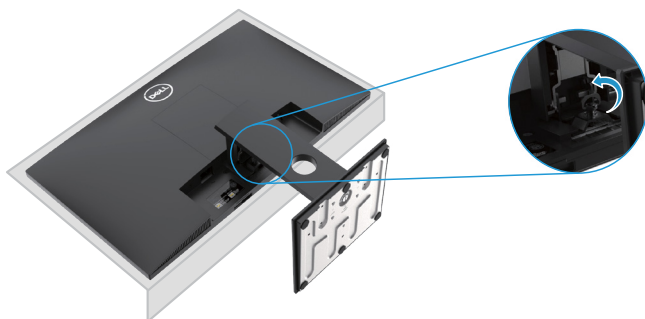
 **POZNÁMKA:** Aby nedošlo k poškrábaniu obrazovky pri demontáži stojana, uistite sa, že monitor je umiestnený na mäkkom a čistom povrchu.

 **POZNÁMKA:** Nasledujúci postup uplatňuje pre stojany, ktoré boli dodané s vaším monitorom.

Demontujte stojanu:

E2420HS/E2720HS

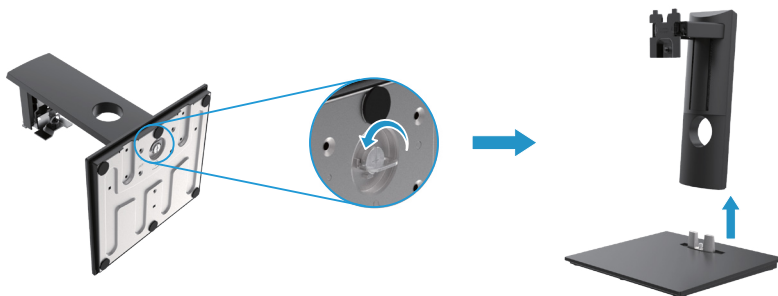
1. a. Umiestnite monitor na mäkkú handričku na stole.
b. Úplne uvoľniť palcový skrutku na naklápacím držiaku.



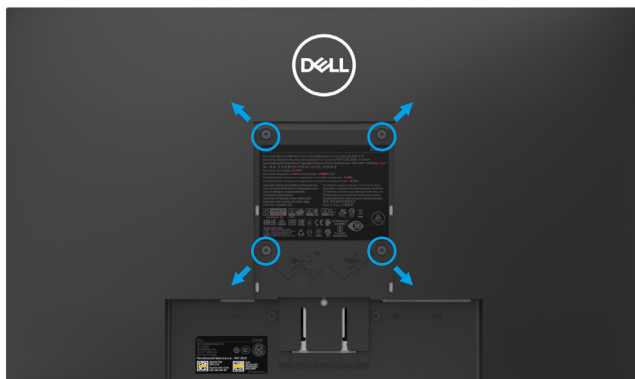
2. Vysuňte stojan úplne z monitora.



3. Uvoľnite krídlovú skrutku základne stojana, aby ste mohli vybrať základňu zo stúpačky.




Na stenu (voliteľné)



(Veľkosť skrutky: M4 x 10 mm). Pozri pokyny dodávané v montážnej sade pre základňu kompatibilné s VESA.

1. Položte panel monitora na mäkkú handričku alebo vankúš na stabilný stôl.
2. Demotujete stojan.
3. Pomocou skrutkovača vyberte štyri skrutky zaistujúce plastový kryt.
4. Pripevnite montážny držiak na LCD od nástennej montážnej sady.
5. Nainštalujte LCD na stenu podľa pokynov dodaných so súpravou pre montáž základne.

 **POZNÁMKA:** Pre použitie držiaka na stenu uvedený len v UL alebo CSA alebo GS s minimálnou hmotnosťou/nosnosťou 8,76 kg (19,31 lb) pre E1920H, 8,80 kg (19,40 lb) pre E2020H, 10,80 kg (23,80 lb) pre E2220H, 13,00 kg (28,66 lb) pre E2420H, 13,20 kg (29,10 lb) pre E2420HS, 18,00 kg (39,68 lb) pre E2720H, 18,16 kg (40,04 lb) pre E2720HS.

Ovládanie monitora

Zapnutie monitora

Stlačte tlačidlo a monitor zapnite.

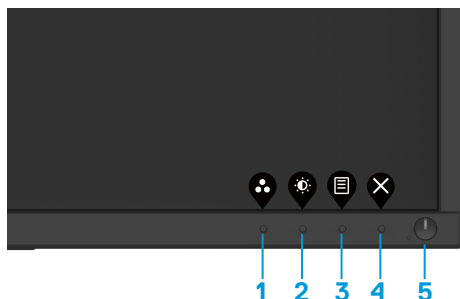
E1920H/E2020H/E2220H/E2420H/E2720H






Používanie ovládacích prvkov na prednom paneli



Pomocou ovládacích tlačidiel na spodnej hrane monitore upravte zobrazovaný obraz.

E1920H/E2020H/E2220H/E2420H/E2720H



Nasledujúca tabuľka popisuje ovládacie tlačidlá:

Ovládacie tlačidlá	Popis
1  Prednastavený režim	Pomocou tohto tlačidla môžete vybrať zo zoznamu prednastavených režimov.
2  Jas/Kontrast	Priamy prístup k menu Jas a Kontrast
3  Menu	Spustenie menu On-Screen Display (OSD) alebo prístup k zoznamu položiek/možností položky na menu. Ďalšie informácie nájdete v časti Otvorenie menu OSD .

4	 Exit Ukončiť	Opustenie alebo návrat do hlavného menu OSD.
5	 Vypínač (S indikátorom stavu napájania)	Zapnutie a vypnutie monitora. Stále svietiace biele svetlo indikuje, že monitor je zapnutý a funguje normálne. Blikajúce biele svetlo indikuje, že monitor je v režime úspory energie.

Zapnutie monitora

Stlačte tlačidlo a monitor zapnite.

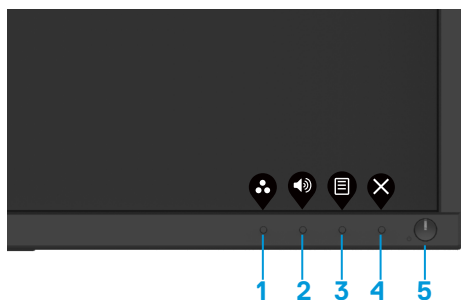
E2420HS/E2720HS





Používanie ovládacích prvkov na prednom paneli




Pomocou ovládacích tlačidiel na spodnej hrane monitore upravte zobrazovaný obraz.

E2420HS/E2720HS



Nasledujúca tabuľka popisuje ovládacie tlačidlá:





Ovládacie tlačidlá	Popis
1  Prednastavený režim	Pomocou tohto tlačidla môžete vybrať zo zoznamu prednastavených režimov.
2  Hlasitosť	Použite tlačidlo Hlasitosť na priamy prístup do menu Hlasitosť. (E2X20HS)

3	 Menu	Spustenie menu On-Screen Display (OSD) alebo prístup k zoznamu položiek/možností položky na menu. Ďalšie informácie nájdete v časti Otvorenie menu OSD .
4	 Ukončiť	Opustenie alebo návrat do hlavného menu OSD.
5	 Vypínač (S indikátorom stavu napájania)	Zapnutie a vypnutie monitora. Stále svietiace biele svetlo indikuje, že monitor je zapnutý a funguje normálne. Blikajúce biele svetlo indikuje, že monitor je v režime úspory energie.

Ovládacie prvky OSD

Pomocou tlačidiel na spodnej hrane monitora upravte nastavenia obrazu.



Ovládacie tlačidlá	Popis
1  Hore	Pomocou tlačidla Hore môžete hodnoty zvýšiť alebo sa posunúť nahor v menu.
2  Dole	Pomocou tlačidla Dole môžete znížiť hodnoty alebo sa posunúť nadol v menu.
3  OK	Tlačidlom OK potvrdíte svoj výber v menu
4  Back	Pomocou tlačidla Späť sa vrátite do predchádzajúceho menu.

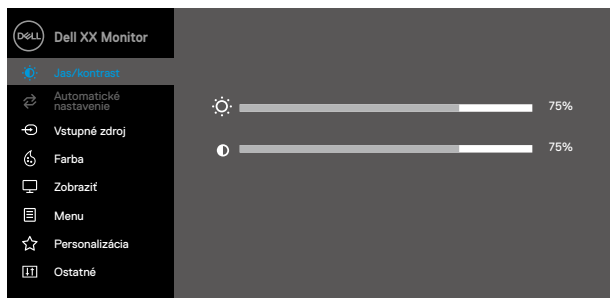
Používanie menu On-Screen Display (OSD)

Otvorenie menu OSD

 **POZNÁMKA:** Vykonané zmeny sa automaticky uložia, keď sa presuniete do iného menu, opustíte menu OSD alebo počkáte na automatické zatvorenie menu OSD.










1. Pre  zobrazenie hlavného menu OSD stlačte tlačidlo.


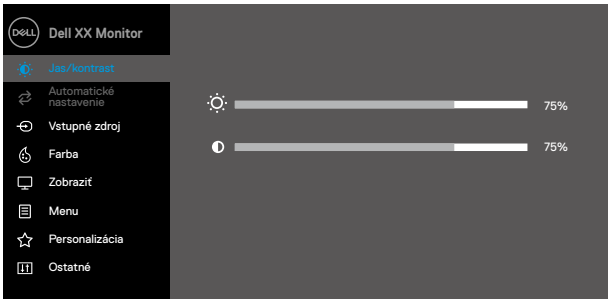





E1920H
E2020H
E2220H
E2420H
E2720H



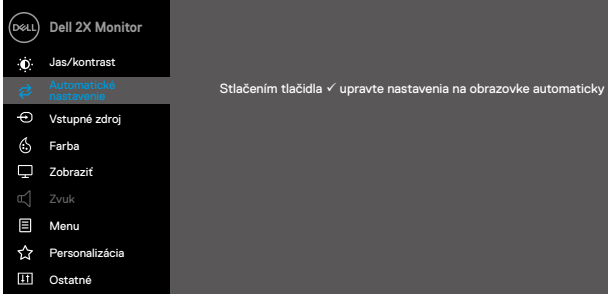




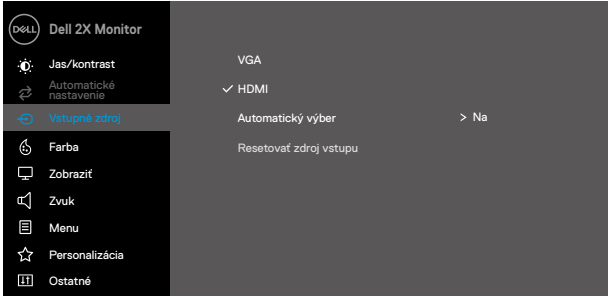



E2420HS
E2720HS


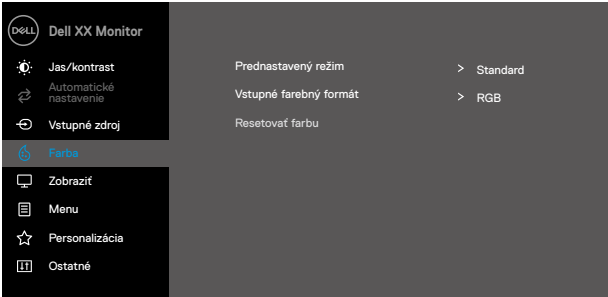













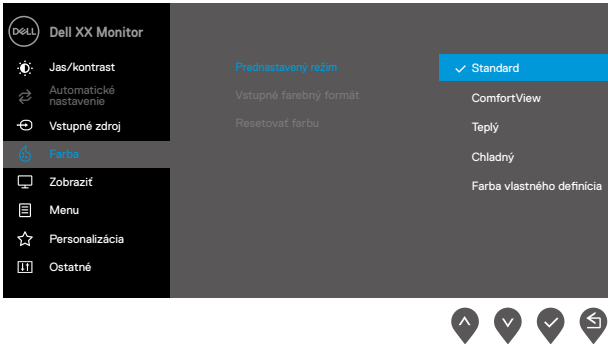
2. Stlačte tlačidlá  a  a prechádzajte medzi možnosťami nastavenia. Počas presunu z jednej ikony do druhej sa zvýrazní názov možnosti.
3. Raz stlačte tlačidlo  a aktivujte zvýraznenú možnosť.
4. Stlačte tlačidlo  a  a vyberte požadovaný parameter
5. Stlačte tlačidlo  a potom použite tlačidlá  a  podľa ukazovateľov v menu a vykonajte svoje zmeny.
6. Pre návrat  do hlavného menu stlačte tlačidlo.

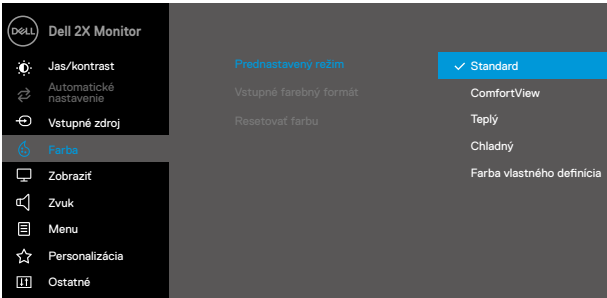

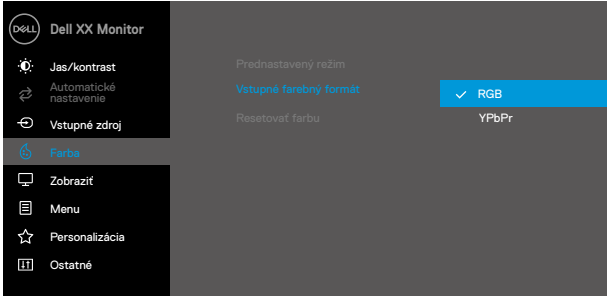

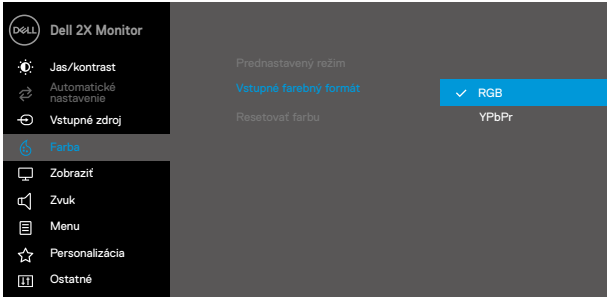

Ikona	Menu a submenu	Popis
	Jas/Kontrast	<p>Túto voľbu použite pre ovládanie nastavenia jasú alebo kontrastu.</p> <p>EXX20H</p>  <p>E2X20HS</p> 
Jas		<p>Jas upravuje jas podsvietenia.</p> <p>Stlačte tlačidlo  a zvýšte jas, stlačte tlačidlo  a znížte jas (mpalcov 0, max. 100).</p>
Kontrast		<p>Najprv jas upravte a kontrast nastavte len v prípade, že je potrebné ďalšie nastavenie.</p> <p>Stlačte tlačidlo  a zvýšte kontrast, stlačte tlačidlo  a znížte kontrast (mpalcov 0, max. 100).</p> <p>Funkcia kontrastu upravuje stupeň rozdielu medzi tmou a svetlosťou na obrazovke.</p>


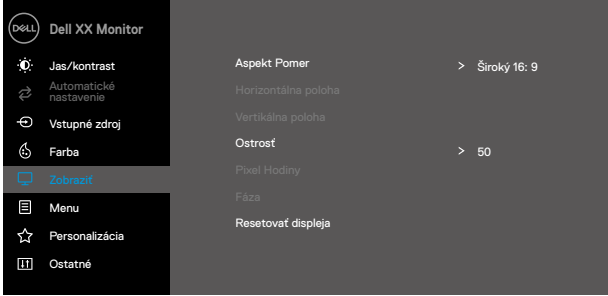




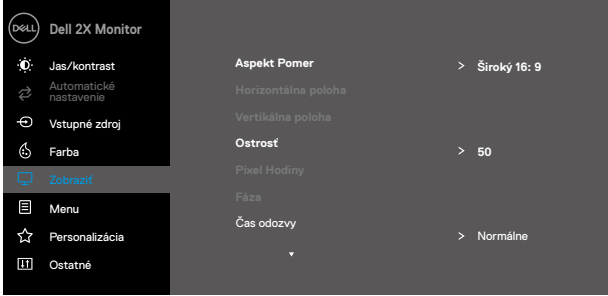




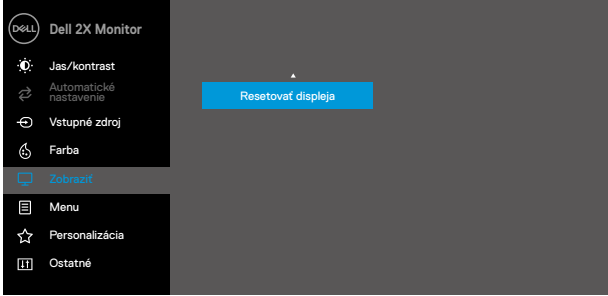




Ikona	Menu a submenu	Popis
	Automatické nastavenie	<p>Touto voľbou aktivujete automatické nastavenie a upravte menu.</p> <div data-bbox="359 236 967 564"> <p>EXX20H</p>  </div> <div data-bbox="359 624 967 952"> <p>E2X20HS</p>  </div> <p>Nasledujúci dialóg sa zobrazí na čiernej obrazovke, pretože monitor sa prispôbuje aktuálnemu vstupu:</p> <div data-bbox="409 1102 939 1177"> <p style="text-align: center;">Prebieha automatické nastavenie ...</p> </div> <p>Funkcia Automatické Nastavenie umožňuje monitoru samočinne prispôsobiť prichádzajúce videosignál. Po použití automatického prispôsobenia môžete monitor ďalej vyladiť pomocou ovládacích prvkov Pixel Clock (Hrubé) a Phase (Fine) v časti Zobrazenie.</p> <p>POZNÁMKA: Automatické Nastavenie sa nevykoná pri stlačení tlačidla, pokiaľ nie sú aktívne vstupné signály videa alebo pripojené káble. Táto možnosť je k dispozícii len pri použití analógového konektora (VGA).</p>

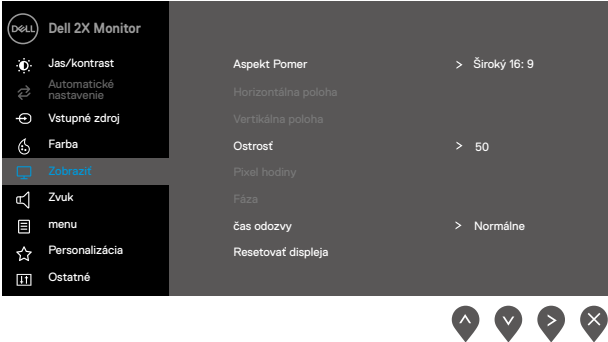








Ikona	Menu a submenu	Popis
	Vstupný zdroj	<p>Pomocou menu vstupného zdroja môžete prepínať medzi rôznymi signálmi videa, ktoré môžu byť pripojené k monitoru.</p> <p>EXX20H: Jeden VGA a jeden DP vstup</p>  <p>E2420HS: jeden VGA a jeden HDMI vstup</p> 
VGA		Pri použití konektora VGA stlačte tlačidlo  a vyberte vstupný zdroj VGA
DP		Pri použití konektora DP stlačte tlačidlo  a vyberte vstupný zdroj DP.
HDMI		Pri použití konektora HDMI stlačte tlačidlo  a vyberte vstupný zdroj HDMI.
Automatický výber		Zvoľte Automatický výber pre vyhľadávanie dostupných vstupných signálov.
Resetovať vstupný zdroj		Zvoľte túto možnosť, ak chcete obnoviť predvolený vstupný zdroj.

Ikona	Menu a submenu	Popis
	Farba	<p>Ak chcete upraviť režim nastavenia farieb, použite Farbu.</p> <p>EXX20H</p>  <p style="text-align: right;">     </p> <p>E2X20HS</p>  <p style="text-align: right;">     </p>

Ikona	Menu a submenu	Popis
	<p>Prednastavené režimy</p>	<p>Keď zvolíte prednastavené režimy, môžete zo zoznamu vybrať Standard, Pohodlné zobrazenie, Film, Hra, Teplé zobrazenie, Chladné zobrazenie alebo Vlastné farby.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standard: Používa predvolené nastavenie farieb monitora. Toto je predvolený prednastavený režim. • Pohodlné zobrazenie: Znižuje úroveň modrého svetla vyžarovaného z obrazovky, aby vaše oči boli pohodlnejšie. POZNÁMKA: Ak chcete znížiť riziko namáhanie očí a bolesti hrdla/ramena/chrbta/plies pri používaní monitora po dlhú dobu, odporúčame: <ul style="list-style-type: none"> • Nastavte obrazovku 20~28 palcov (50~70 cm) od očí. • Často žmurkajte, aby ste navlhčili alebo namazali oči. • Preved'te pravidelné 20 minútové prestávky každé dve hodiny. • Pozerajte sa od monitora a pozorujte na vzdialený objekt, ktorý je vzdialený 20 stôp, po dobu najmenej 20 sekúnd počas prestávky. • Počas prestávky vykonajte natiahnutia pre uvoľnenie napätia v hrdle/ramene/chrbte/pleciach. • Teplé zobrazenie: Zvyšuje teplotu farieb. Obrazovka je teplejšia s červeným/žltým odtieňom. • Studené zobrazenie: Znižuje teplotu farieb. Obrazovka je chladnejšia s modrým odtieňom • Vlastná farba: Umožňuje vám ručne upraviť nastavenia farieb. <p>Stlačte tlačidlá  a  a nastavte hodnoty troch farieb (R, G, B) a vytvorte vlastný prednastavený režim farieb.</p> <div data-bbox="370 1023 978 1394" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>EXX20H</p>  </div>

Ikona	Menu a submenu	Popis
		<p>E2X20HS</p>  <p style="text-align: right;">  </p>
	<p>Vstupné farebný formát</p>	<p>Umožňuje vám nastaviť režim vstupného videa na:</p> <p>RGB: Túto možnosť vyberte, ak je váš monitor pripojený k počítaču alebo DVD prehrávaču pomocou kábla DP alebo HDMI.</p> <p>YPbPr: Túto možnosť vyberte, ak prehrávač DVD podporuje iba výstup YPbPr.</p> <p>EXX20H</p>  <p style="text-align: right;">  </p> <p>E2X20HS</p>  <p style="text-align: right;">  </p>

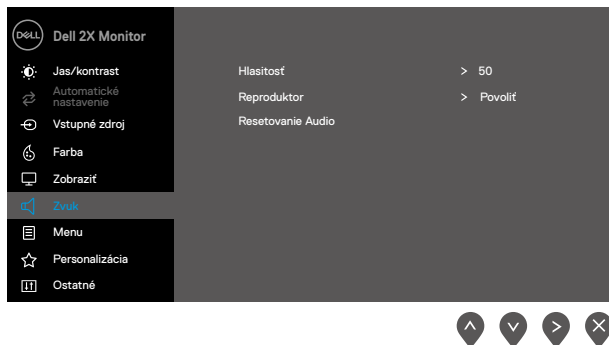
Ikona	Menu a submenu	Popis
	Reset Farby	Obnoví nastavenia farby monitora na továrenské nastavenia.
	Zobraziť	<p>Použite displej na úpravu obrazu</p> <p>EXX20H</p>  <p style="text-align: right;">     </p> <p>E2420H/E2720H</p>  <p style="text-align: right;">     </p> <p>E2420H/E2720H</p>  <p style="text-align: right;">     </p>

Ikona	Menu a submenu	Popis
		<p>E2X20HS</p> 
	Pomer strán	Nastavte pomer strán obrazu na šírku 16:9, 4:3, alebo 5:4.
	(Horizontálna pozícia (Iba vstup VGA)	K posunutiu doľava alebo doprava použite  alebo  . Minimum je ,0' (-). Maximálnej je ,100' (+).
	Vertikálna pozícia (Iba vstup VGA)	K posunutiu obrazu hore a dole použite  alebo  . Minimum je ,0' (-). Maximálnej je ,100' (+).
	Ostroť	Touto funkciou môže byť obraz ostrejší alebo mäkkšie. Použite tlačidlá  alebo  a nastavte ostrosť od 0 do 100.
	Pixelové hodiny (Iba vstup VGA)	Funkcia pixelové hodiny vám umožňuje prispôsobiť kvalitu obrazu na vašom monitore podľa vašich preferencií. K nastavenie najlepšej kvality obrazu použite tlačidlá  alebo  .
	Fázy (Iba vstup VGA)	Ak nemôžete dosiahnuť uspokojivé výsledky s úpravou fázy, použite na úpravu hodiny s pixelmi (približne) a potom znovu použite úpravu fázy (jemne).
	Čas odozvy	Umožňuje vybrať medzi možnosťami Normálny (8 ms), Rýchly (5 ms)
	Rest zobrazenia	Túto voľbu vyberte, ak chcete obnoviť predvolené nastavenia zobrazenia.



Zvuk

E2X20HS



Hlasitosť



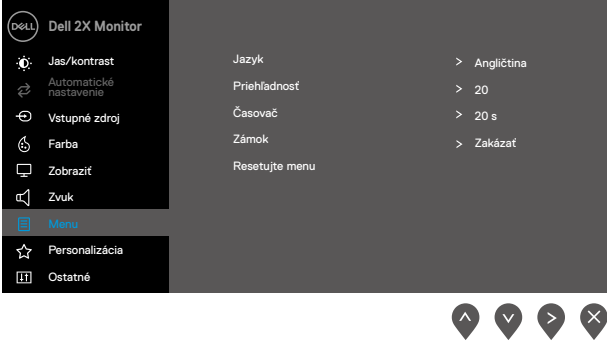




Pomocou tlačidiel upravte hlasitosť. Minimum je „0“ (-). Maximálnej je „100“ (+)




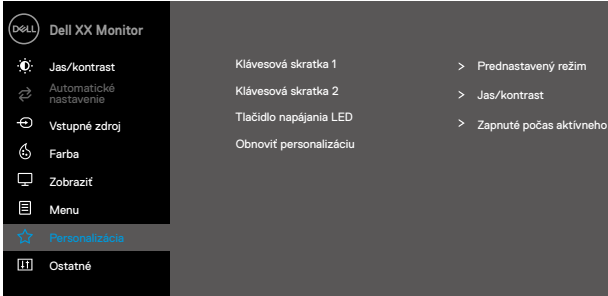
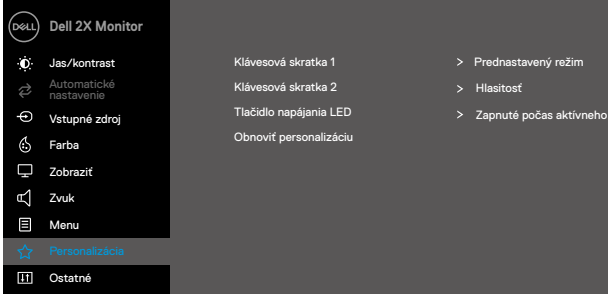
Reproduktor


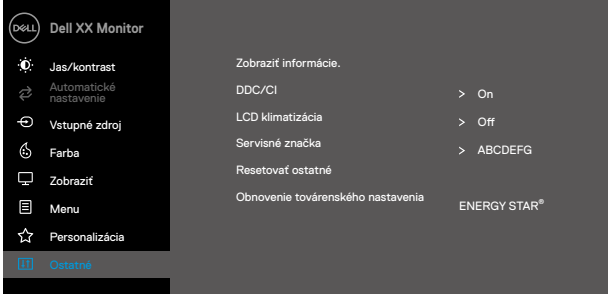
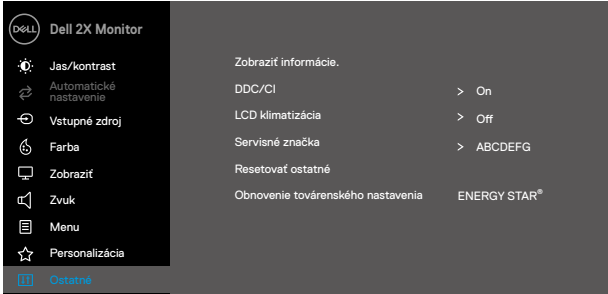
Umožňuje vám povoliť alebo zakázať funkciu reproduktora.

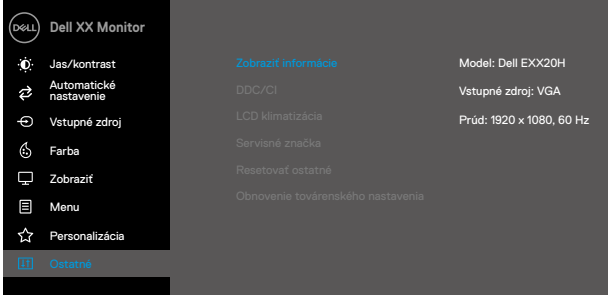

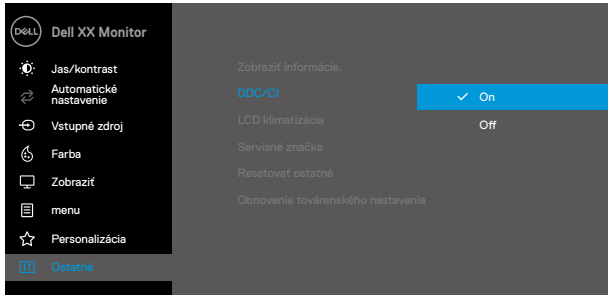
Resetovanie Audio

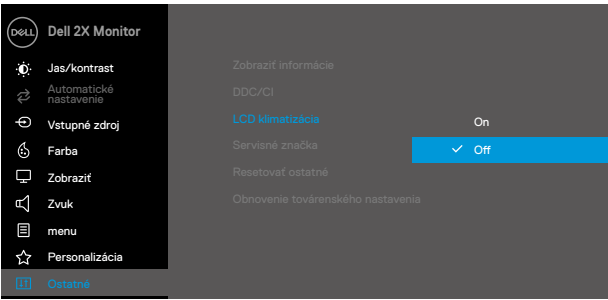
Vyberte túto voľbu, aby ste obnovili predvolené nastavenia displeja.

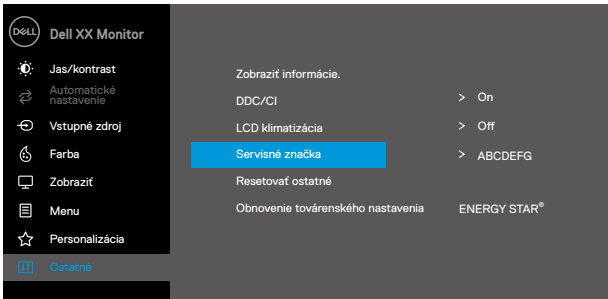
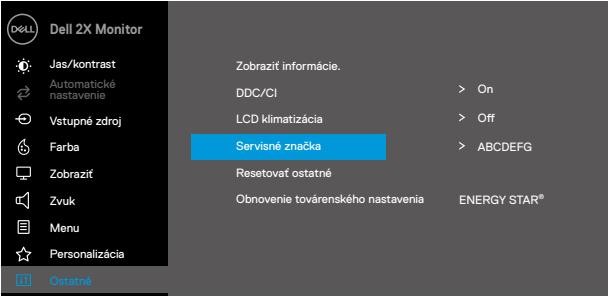
Ikona	Menu a submenu	Popis
	Menu	<p>Zvoľte túto možnosť, ak chcete upraviť nastavenia OSD, napríklad ako jazyky OSD, množstvo času, zostáva menu na obrazovke a tak ďalej.</p> <div data-bbox="362 268 969 593"> <p>EXX20H</p>  </div> <div data-bbox="362 619 969 992"> <p>E2X20HS</p>  </div>
Jazyk		<p>Jazykové možnosti nastavujú zobrazenie OSD na jeden z ôsmich jazykov (angličtina, španielčina, francúzština, nemčina, portugalčina, ruština, zjednodušená čínština alebo japončina).</p>
Priehľadnosť		<p>Túto možnosť nastavte k zmene transparentnosti od 0 do 100 pomocou tlačidla  alebo .</p>
Časovač		<p>Čas pridržania OSD: nastaví dobu, počas ktorej OSD zostane aktívne po poslednom stlačení tlačidla.</p> <p>Použite tlačidlá  alebo  na nastavenie posuvníka v krokoch po 1 sekunde, od 5 do 60 sekúnd.</p>

Ikona	Menu a submenu	Popis
	Zámka	<p>Riadi prístup používateľa k úpravám. Ak je vybraná zámka, užívateľské úpravy nie sú povolené. Všetky tlačidlá sú zablokované okrem tlačidla .</p> <p>Na odomknutie použite jednu z nasledujúcich možností:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stlačením tlačidla menu sa dostanete priamo do menu OSD na odomknutie. 2. Na odomknutie stlačte  a podržte na 4 sekundy.
	Personalizácie	<p>Výberom tejto možnosti umožňuje nastaviť dve klávesové skratky a funkcie LED indikátora napájania.</p> <div data-bbox="370 639 978 1011"> <p>EXX20H</p>  </div> <div data-bbox="370 1007 978 1378"> <p>E2X20HS</p>  </div>

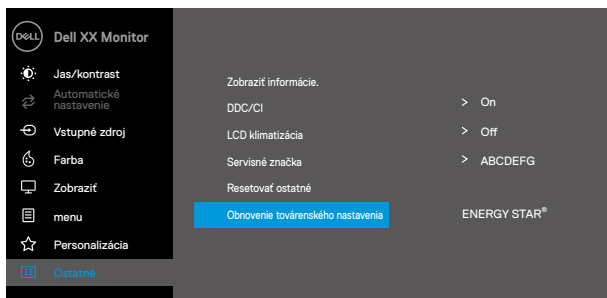
Ikona	Menu a submenu	Popis
	Klávesová skratka 1	Umožňuje vybrať jednu z nasledujúcich možností: Prednastavené Režimy, Jas/Kontrast, Automatické Nastavenie, Vstupný Zdroj, Pomer Strán, a nastaviť ako klávesovú skratku 1.
	Klávesová skratka 2	Umožňuje vybrať jednu z nasledujúcich možností: Prednastavené Režimy, Jas/Kontrast, Automatické Nastavenie, Vstupný Zdroj, Pomer Strán, Hlasitosť, a nastaviť ako klávesovú skratku 2.
	Tlačidla Napájania LED	Umožňuje nastaviť indikátor napájania LED počas zapnutie alebo vypnutie počas aktívneho režimu, aby sa šetrila energia.
	Rest personalizácie	Umožňuje obnoviť predvolené nastavenie klávesové skratky.
	Ostatné	<p>EXX20H</p>  <p>E2X20HS</p> 

Ikona	Menu a submenu	Popis
	Zobrazit informácie	<p>Stlačením zobrazíte informácie o displeji.</p> <p>EXX20H</p>  <p>E2X20HS</p> 
DDC/CI		<p>DDC/CI (Dátový Kanál/Príkazové Rozhranie displeja) umožňuje upraviť nastavenie monitora pomocou softvéru v počítači. Vyberte možnosť vypnutia, aby ste túto funkciu vypnuli. Povoľte túto funkciu pre najlepší užívateľský zážitok a optimálny výkon monitora.</p> <p>EXX20H</p> 

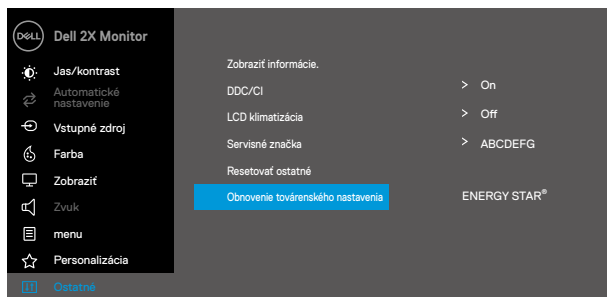
Ikona	Menu a submenu	Popis
		<p>E2X20HS</p>  <p> <input checked="" type="checkbox"/> On <input type="checkbox"/> Off </p> <p>↑ ↓ ✓ ↶</p>
	<p>LCD klimatizácia</p>	<p>Pomôže obmedziť menšie prípady uchovávaní obrázkov. V závislosti na stupni uchovávaní obrázkov môže trvať nejaký čas spustenie programu. Ak chcete začať úpravu LCD displeja, vyberte zapnutie.</p> <p>EXX20H</p>  <p> <input type="checkbox"/> On <input checked="" type="checkbox"/> Off </p> <p>↑ ↓ ✓ ↶</p> <p>E2X20HS</p>  <p> <input checked="" type="checkbox"/> Off </p> <p>↑ ↓ ✓ ↶</p>

Ikona	Menu a submenu	Popis
	Servisný štítok	<p>Zobrazí číslo servisného štítku na monitore.</p> <p>EXX20H</p>  <p>E2X20HS</p> 
	Reset iných	<p>Obnoví všetky nastavenia v menu Ostatné nastavenia na továrenské nastavenia.</p>
	Obnovenie továrenského nastavenia	<p>Obnovte všetky prednastavené hodnoty na výrobné nastavení. Toto sú tiež nastavenie pre testy ENERGY STAR®.</p>

EXX20H

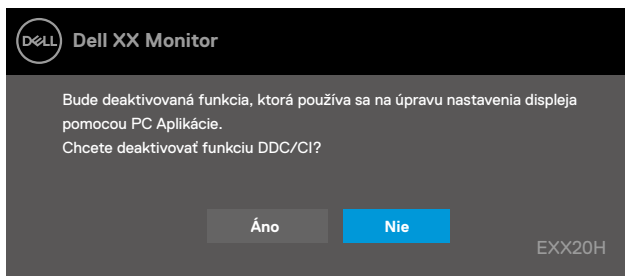


E2X20HS

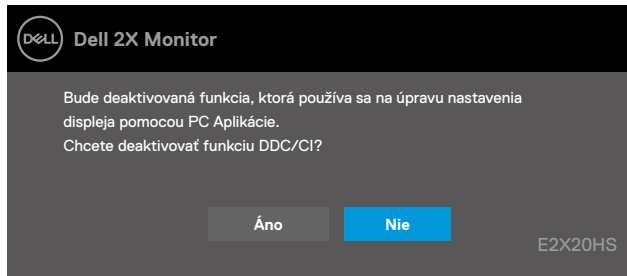


Pred zákazom funkcie DDC/CI sa zobrazí nasledujúca správa.

EXX20H

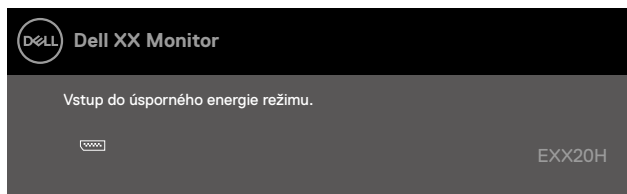


E2X20HS

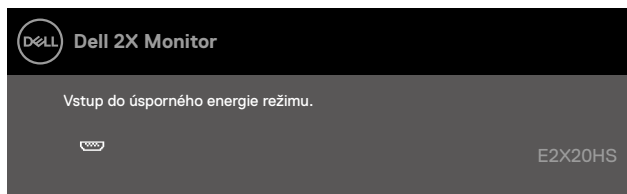


Keď monitor vstúpi do Režimu Úspory Energie, zobrazí sa nasledujúca správa.

EXX20H

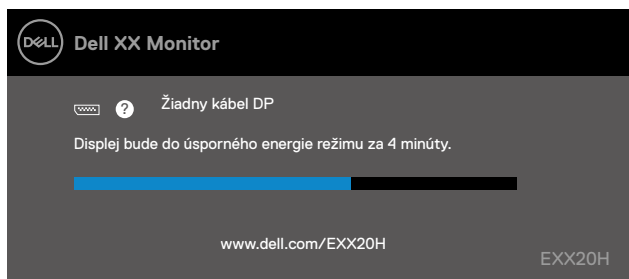


E2X20HS

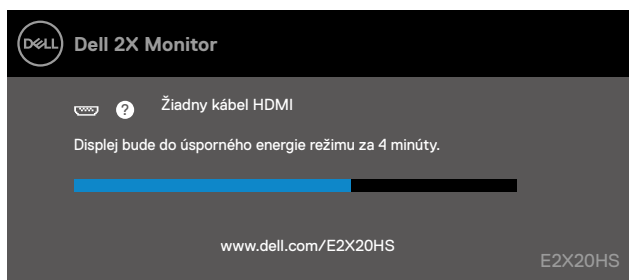


Ak nie je pripojený kábel VGA, DP alebo HDMI, nižšie uvedené plávajúce dialógové okno sa zobrazí. Ak monitor zostane v tomto stave, po 4 minútach prejde do Režimu Úspory Energie.

E1920H
E2020H
E2220H
E2420H
E2720H



E2420HS
E2720HS



Nájdete ďalšie informácie v časti [Riešenie problémov](#).

Nastavenie monitora

E1920H

Nastavenie rozlíšenia displeja na 1366 x 768

Pre dosiahnutie najlepšieho výkonu nastavte rozlíšenie displeja na 1366 x 768 pixelov nasledujúcim postupom:

V operačnom systéme Windows 7:

1. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a vyberte položku **Rozlíšenie Obrazovky**.
2. Kliknite na rozbaľovací menu **Rozlíšenie Obrazovky** a vyberte možnosť 1366 x 768.
3. Kliknite na **OK**.

V operačnom systéme Windows 8 or Windows 8.1:

1. Vyberte dlaždicu Pracovnej plochy aby ste prepli na klasickú pracovnú plochu.
2. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a vyberte položku **Rozlíšenie Obrazovky**
3. Kliknite na rozbaľovací menu Rozlíšenie Obrazovky a vyberte možnosť 1366 x 768.
4. Kliknite na **OK**

V operačnom systéme Windows 10

1. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a vyberte položku **Nastavenia Obrazovky**.
2. Kliknite na **Rozšírené nastavenia obrazovky**.
3. Kliknite na rozbaľovací menu **Rozlíšenie** a vyberte možnosť 1366 x 768.
4. Kliknite na **Použiť**.

Ak sa odporúčané rozlíšenie nezobrazuje ako voliteľné riešenie, môže byť potrebné aktualizovať grafický ovládač. Na aktualizovanie grafického ovládača použite jednu z nasledujúcich metód:

Počítač Dell

1. Prejdite na www.dell.com/support, zadajte svoj servisný štítok a stiahnite si najnovší ovládač pre vašu grafickú kartu.
2. Po inštalácii ovládača grafického adaptéra sa pokúste znovu nastaviť rozlíšenie na 1366 x 768.

 **POZNÁMKA:** Ak nemôžete nastaviť rozlíšenie na 1366 x 768, obráťte sa na spoločnosť Dell a požiadajte o grafický adaptér, ktorý podporuje tieto riešenia.

Počítač od iného výrobcu ako Dell

V operačnom systéme Windows 7:

1. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a potom kliknite na položku **Personalizácie**.
2. Kliknite na **Zmeniť Nastavenia Obrazovky**.
3. Kliknite na **Rozšírené nastavenia**.
4. Identifikujte dodávateľa grafického ovládača z opisu v hornej časti okna (napr. NVIDIA, AMD, Intel atď.).
5. Informácie o aktualizovanom ovládači nájdete na webovej stránke poskytovateľa grafickej karty (napríklad www.AMD.com alebo www.NVIDIA.com).
6. Po inštalácii ovládačov grafického adaptéra sa pokúste znovu nastaviť rozlíšenie na 1366 x 768.

V operačnom systéme Windows 8 or Windows 8.1:

1. Vyberte dlaždicu Pracovnej plochy aby ste prepeli na klasickú pracovnú plochu.
2. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a potom kliknite na položku **Personalizácie**.
3. Kliknite na **Zmeniť Nastavenia Obrazovky**.
4. Kliknite na **Rozšírené nastavenia**.
5. Identifikujte dodávateľa grafického ovládača z opisu v hornej časti okna (napr. NVIDIA, AMD, Intel atď.).
6. Informácie o aktualizovanom ovládači nájdete na webovej stránke poskytovateľa grafickej karty (napríklad www.AMD.com alebo www.NVIDIA.com).
7. Po inštalácii ovládačov grafického adaptéra sa pokúste znovu nastaviť rozlíšenie na 1366 x 768.

V operačnom systéme Windows 10

1. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a vyberte položku **Nastavenia Obrazovky**.
2. Kliknite na **Rozšírené nastavenia obrazovky**.
3. Kliknite na **Vlastnosti adaptéra obrazovky**.
4. Identifikujte dodávateľa grafického ovládača z opisu v hornej časti okna (napr. NVIDIA, AMD, Intel atď.).
5. Informácie o aktualizovanom ovládači nájdete na webovej stránke poskytovateľa grafickej karty (napríklad www.AMD.com alebo www.NVIDIA.com).
6. Po inštalácii ovládačov grafického adaptéra sa pokúste znovu nastaviť rozlíšenie na 1366 x 768.

 **POZNÁMKA:** Ak nemôžete nastaviť odporúčané rozlíšenie, obráťte sa na výrobcu počítača alebo zväzte nákup grafického adaptéra, ktorý podporuje rozlíšenie videa.

Nastavenie monitora

E2020H

Nastavenie rozlíšenia displeja na 1600 x 900

Pre dosiahnutie najlepšieho výkonu nastavte rozlíšenie displeja na 1600 x 900 pixelov nasledujúcim postupom:

V operačnom systéme Windows 7:

1. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a vyberte položku **Rozlíšenie Obrazovky**
2. Kliknite na rozbaľovací menu **Rozlíšenie Obrazovky** a vyberte možnosť 1600 x 900.
3. Kliknite na **OK**

V operačnom systéme Windows 8 or Windows 8.1:

1. Vyberte dlaždicu Pracovnej plochy aby ste prepeli na klasickú pracovnú plochu.
2. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a vyberte položku **Rozlíšenie Obrazovky**
3. Kliknite na rozbaľovací menu **Rozlíšenie Obrazovky** a vyberte možnosť 1600 x 900.
4. Kliknite na **OK**.

V operačnom systéme Windows 10

1. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a vyberte položku **Nastavenia Obrazovky**.
2. Kliknite na **Rozšírené Nastavenia Obrazovky**.
3. Kliknite na rozbaľovací menu **Rozlíšenie** a vyberte možnosť 1600 x 900..
4. Kliknite na **Použiť**.

Ak sa odporúčané rozlíšenie nezobrazuje ako voliteľné riešenie, môže byť potrebné aktualizovať grafický ovládač. Na aktualizovanie grafického ovládača použijete jednu z nasledujúcich metód:

Počítač Dell

1. Prejdite na www.dell.com/support, zadajte svoj servisný štítok a stiahnite si najnovší ovládač pre vašu grafickú kartu.
2. Po inštalácii ovládača grafického adaptéra sa pokúste znovu nastaviť rozlíšenie na 1600 x 900.

 **POZNÁMKA:** Ak nemôžete nastaviť rozlíšenie na 1600 x 900, obráťte sa na spoločnosť Dell a požiadajte o grafický adaptér, ktorý podporuje tieto riešenia.

Počítač od iného výrobcu ako Dell

V operačnom systéme Windows 7:

1. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a potom kliknite na položku **Personalizácie**.
2. Kliknite na **Zmeniť Nastavenia Obrazovky**.
3. Kliknite na **Rozšírené nastavenia**.
4. Identifikujte dodávateľa grafického ovládača z opisu v hornej časti okna (napr. NVIDIA, AMD, Intel atď.).
5. Informácie o aktualizovanom ovládači nájdete na webovej stránke poskytovateľa grafickej karty (napríklad www.AMD.com alebo www.NVIDIA.com).
6. Po inštalácii ovládačov grafického adaptéra sa pokúste znovu nastaviť rozlíšenie na 1600 x 900.

V operačnom systéme Windows 8 or Windows 8.1:

1. Vyberte dlaždicu Pracovnej plochy aby ste prepeli na klasickú pracovnú plochu.
2. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a potom kliknite na položku **Personalizácie**.
3. Kliknite na **Zmeniť Nastavenia Obrazovky**.
4. Kliknite na **Rozšírené nastavenia**.
5. Identifikujte dodávateľa grafického ovládača z opisu v hornej časti okna (napr. NVIDIA, AMD, Intel atď.).
6. Informácie o aktualizovanom ovládači nájdete na webovej stránke poskytovateľa grafickej karty (napríklad www.AMD.com alebo www.NVIDIA.com).
7. Po inštalácii ovládačov grafického adaptéra sa pokúste znovu nastaviť rozlíšenie na 1600 x 900.

V operačnom systéme Windows 10

1. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a vyberte položku **Nastavenia Obrazovky**.
2. Kliknite na **Rozšírené nastavenia obrazovky**.
3. Kliknite na **Vlastnosti adaptéra obrazovky**.
4. Identifikujte dodávateľa grafického ovládača z opisu v hornej časti okna (napr. NVIDIA, AMD, Intel atď.).
5. Informácie o aktualizovanom ovládači nájdete na webovej stránke poskytovateľa grafickej karty (napríklad www.AMD.com alebo www.NVIDIA.com).
6. Po inštalácii ovládačov grafického adaptéra sa pokúste znovu nastaviť rozlíšenie na 1600 x 900.

 **POZNÁMKA:** Ak nemôžete nastaviť odporúčané rozlíšenie, obráťte sa na výrobcu počítača alebo zväzte nákup grafického adaptéra, ktorý podporuje rozlíšenie videa.

Nastavenie monitora

E2220H/E2420H/E2420HS/E2720H/E2720HS

Nastavenie rozlíšenia displeja na 1920 x 1080

Pre dosiahnutie najlepšieho výkonu nastavte rozlíšenie displeja na **1920 x 1080** pixelov nasledujúcim postupom:

V operačnom systéme Windows 7:

1. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a vyberte položku **Rozlíšenie Obrazovky**.
2. Kliknite na rozbaľovací menu **Rozlíšenie Obrazovky** a vyberte možnosť 1920 x 1080.
3. Kliknite na **OK**.

V operačnom systéme Windows 8 or Windows 8.1:

1. Vyberte dlaždicu Pracovnej plochy aby ste prepeli na klasickú pracovnú plochu.
2. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a vyberte položku **Rozlíšenie Obrazovky**.
3. Kliknite na rozbaľovací menu **Rozlíšenie Obrazovky** a vyberte možnosť 1920 x 1080.
4. Kliknite na **OK**.

V operačnom systéme Windows 10

1. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a vyberte položku **Nastavenia Obrazovky**.
2. Kliknite na **Rozšírené nastavenia obrazovky**.
3. Kliknite na rozbaľovací menu **Rozlíšenie** a vyberte možnosť 1920 x 1080.
4. Kliknite na **Použiť**.

Ak sa odporúčané rozlíšenie nezobrazuje ako voliteľné riešenie, môže byť potrebné aktualizovať grafický ovládač. Na aktualizovanie grafického ovládača použite jednu z nasledujúcich metód:

Počítač Dell

1. Prejdite na www.dell.com/support, zadajte svoj servisný štítok a stiahnite si najnovší ovládač pre vašu grafickú kartu.
2. Po inštalácii ovládača grafického adaptéra sa pokúste znovu nastaviť rozlíšenie na 1920 x 1080.

 **POZNÁMKA:** Ak nemôžete nastaviť rozlíšenie na 1920 x 1080, obráťte sa na spoločnosť Dell a požiadajte o grafický adaptér, ktorý podporuje tieto riešenia.

Počítač od iného výrobcu ako Dell

V operačnom systéme Windows 7:

1. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a potom kliknite na položku **Personalizácie**.
2. Kliknite na **Zmeniť Nastavenia Obrazovky**.
3. Kliknite na **Rozšírené nastavenia**.
4. Identifikujte dodávateľa grafického ovládača z opisu v hornej časti okna (napr. NVIDIA, AMD, Intel atď.).
5. Informácie o aktualizovanom ovládači nájdete na webovej stránke poskytovateľa grafickej karty (napríklad www.AMD.com alebo www.NVIDIA.com).
6. Po inštalácii ovládačov grafického adaptéra sa pokúste znovu nastaviť rozlíšenie na 1920 x 1080.

V operačnom systéme Windows 8 or Windows 8.1:

1. Vyberte dlaždicu Pracovnej plochy aby ste prepeli na klasickú pracovnú plochu.
2. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a potom kliknite na položku **Personalizácie**.
3. Kliknite na **Zmeniť Nastavenia Obrazovky**.
4. Kliknite na **Rozšírené nastavenia**.
5. Identifikujte dodávateľa grafického ovládača z opisu v hornej časti okna (napr. NVIDIA, AMD, Intel atď.).
6. Informácie o aktualizovanom ovládači nájdete na webovej stránke poskytovateľa grafickej karty (napríklad www.AMD.com alebo www.NVIDIA.com).
7. Po inštalácii ovládačov grafického adaptéra sa pokúste znovu nastaviť rozlíšenie na 1920 x 1080.

V operačnom systéme Windows 10

1. Pravým tlačidlom kliknite na pracovnú plochu a vyberte položku **Nastavenia Obrazovky**.
2. Kliknite na **Rozšírené nastavenia obrazovky**.
3. Kliknite na **Vlastnosti adaptéra obrazovky**.
4. Identifikujte dodávateľa grafického ovládača z opisu v hornej časti okna (napr. NVIDIA, AMD, Intel atď.).
5. Informácie o aktualizovanom ovládači nájdete na webovej stránke poskytovateľa grafickej karty (napríklad www.AMD.com alebo www.NVIDIA.com).
6. Po inštalácii ovládačov grafického adaptéra sa pokúste znovu nastaviť rozlíšenie na 1920 x 1080.

 **POZNÁMKA:** Ak nemôžete nastaviť odporúčané rozlíšenie, obráťte sa na výrobcu počítača alebo zväzte nákup grafického adaptéra, ktorý podporuje rozlíšenie videa.

Použitie náklonu

Monitor môžete nakloniť pre najpohodlnejšie uhol pohľadu.

 **POZNÁMKA:** Stojan nie je pripojený, keď je monitor dodávaný z továrne.

Model H



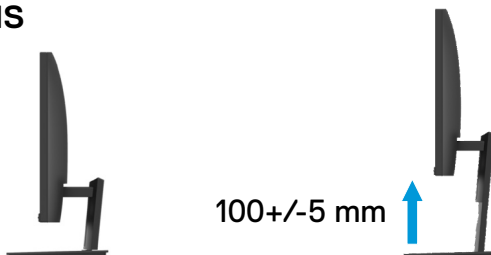
HS model



Upravte použitú výšku

Výška monitora môžete nastaviť k najpohodlnejšiemu uhlu pohľadu.

model HS



Riešenie problémov

⚠ **VAROVANIE:** Pred začatím akejkoľvek postupy uvedené v tejto časti, postupujte podľa časti **Bezpečnostné pokyny**.

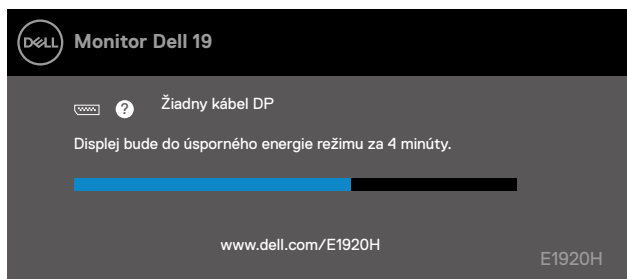
Vlastný test

Monitor poskytuje funkciu vlastného testu, ktorá umožňuje vám skontrolovať, či monitor funguje správne. Ak je váš monitor správne pripojený k počítaču, ale obrazovka monitora zostáva tmavá, spustíte funkciu vlastného testu monitora nasledujúcimi postupmi:

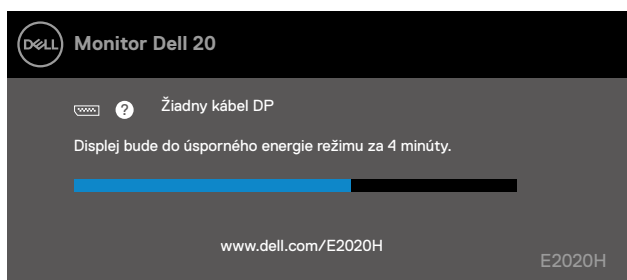
1. Zapnite počítač i monitor.
2. Odpojte všetky káble videa od monitora. Týmto spôsobom počítač nemusí byť zapojený.
3. Zapnite monitor.

Ak monitor pracuje správne, detekuje, že nie je signál a zobrazí sa jedna z nasledujúcich správ. Počas režimu vlastného testu kontrolka napájania zostáva biela.

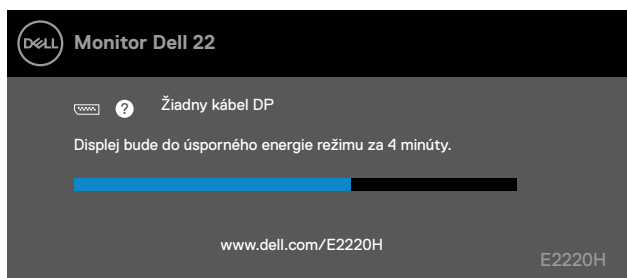
E1920H



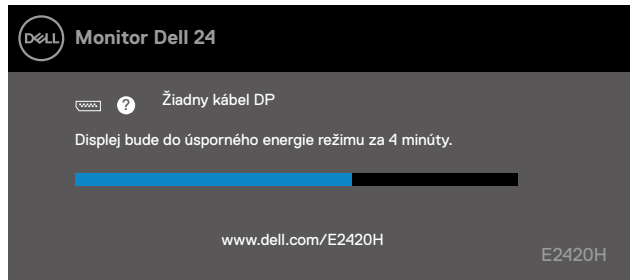
E2020H



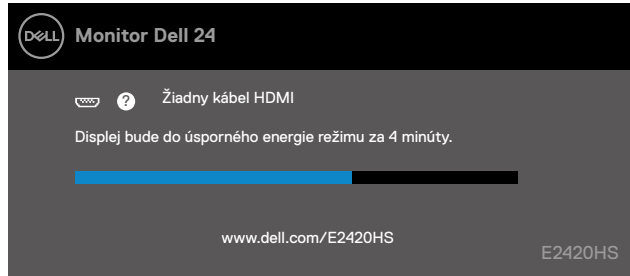
E2220H



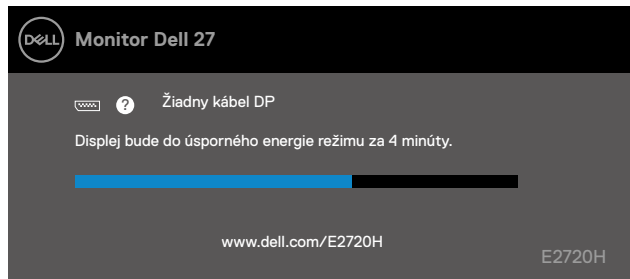
E2420H



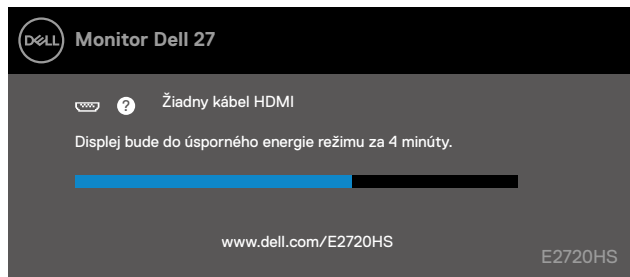
E2420HS



E2720H



E2720HS



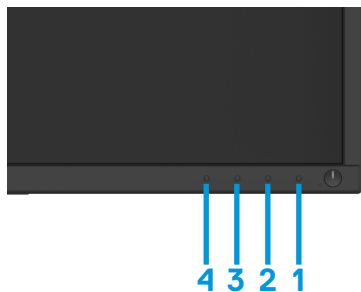
POZNÁMKA: Toto okno sa zobrazí aj počas normálnej prevádzky systému v prípade, že dôjde k odpojeniu alebo poškodeniu kábla videa

4. Vypnite monitor a znovu pripojte kábel videa, potom zapnite počítač a monitor.

Ak po opätovnom pripojení káblov monitor zostane tmavý, skontrolujte ovládač videa a počítač.

Zabudovaná diagnostika

Monitor má zabudovaný diagnostický nástroj, ktorý vám pomôže zistiť, či je nejaká abnormalita obrazovky, ktorá sa vyskytuje, vnútorným problémom s monitorom alebo s počítačom a grafickou kartou.



Položka	Popis
1	Tlačidlo 1
2	Tlačidlo 2
3	Tlačidlo 3
4	Tlačidlo 4

Spustenie integrovanej diagnostiky:

1. Uistite sa, aby obrazovka je čistá (na povrchu obrazovky nie sú žiadne prachové častice).
2. Podržte tlačidlo 1 po dobu asi 4 sekúnd a potom počkajte na rozbaľovacie menu.
3. Stlačením tlačidla 3 alebo 4 vyberte diagnostický nástroj a potvrdte tlačidlom 2. Na začiatku diagnostického programu sa zobrazí sivý testovací vzor.
4. Skontrolujte, či sú abnormality na obrazovke.
5. Stlačením tlačidla 4 zmeňte testovacie vzory.
6. Opakujte kroky 4 a 5, potom skontrolujte červenej, zelenej, modrej, čiernej, bielej a textové obrazovky.
7. Stlačením tlačidla 4 ukončíte diagnostický program.

Bežné problémy

Nasledujúca tabuľka obsahuje všeobecné informácie o bežných problémoch s monitorom, na ktoré by ste sa mohli stretnúť, a o možných riešeniach:

Bežné Príznyaky	Možné riešenia
Žiadne video/zhasnutý indicator LED napájania	<ul style="list-style-type: none">• Uistite sa, že kábel videa, ktorý prepája monitor s počítačom, je správne pripojený a zaistený.• Overte, že sieťová zásuvka funguje správne pomocou iných elektrických zariadení.• Uistite sa, že tlačidlo napájania je stlačené.• Uistite sa, že je vybraný správny vstupný zdroj prostredníctvom menu Vstupný zdroj.
Žiadne video/zapnutý indicator LED napájania	<ul style="list-style-type: none">• Zvýšte jas a kontrast pomocou OSD.• Preveďte kontrolu funkcie vlastného testu monitora.• Skontrolujte, či sú v konektore kábla ohnuté alebo zlomené kolíky.• Spustite zabudovanú diagnostiku.• Uistite sa, že je vybraný správny vstupný zdroj prostredníctvom menu Vstupný zdroj.
Slabé zaostrenie	<ul style="list-style-type: none">• Odstráňte predlžovací káble videa.• Monitor resetujte na továrenské nastavenia. (Faktory Reset)• Zmeňte rozlíšenie videa na správny pomer strán.
Trasľavé/chvejúce sa video	<ul style="list-style-type: none">• Monitor resetujte na továrenské nastavenia (Faktory Reset)• Skontrolujte environmentálne faktory.• Premiestnite monitor a vykonajte test v inej miestnosti.
Chýbajúce pixely	<ul style="list-style-type: none">• Opakované zapnutie a vypnutie napájania.• Permanentne zhasnutý pixel je prirodzená chyba, ku ktorej dochádza pri technológii LCD.• Ďalšie informácie o politike kvality a pixelov pre monitory Dell nájdete na stránke podpory spoločnosti Dell na adrese: www.dell.com/support/monitors.
Zaseknuté pixely	<ul style="list-style-type: none">• Opakované zapnutie a vypnutie napájania.• Permanentne zhasnutý pixel je prirodzená chyba, ku ktorej dochádza pri technológii LCD.• Ďalšie informácie o politike kvality a pixelov pre monitory Dell nájdete na stránke podpory spoločnosti Dell na adrese: www.dell.com/support/monitors.
Problémy s jasom	<ul style="list-style-type: none">• Monitor resetujte na továrenské nastavenia. (Faktory Reset)• Upravte nastavenie jasu a kontrastu pomocou OSD.
Geometrické skreslenie	<ul style="list-style-type: none">• Monitor resetujte na továrenské nastavenia. (Faktory Reset)• Pomocou OSD upravte nastavenia ovládačov jasu a kontrastu.
Horizontálne/vertikálne čiary	<ul style="list-style-type: none">• Monitor resetujte na továrenské nastavenia. (Faktory Reset)• Preveďte funkciu vlastného testu monitora a zistíte, či sa tieto čiary zobrazujú aj v režime vlastného testu.• Skontrolujte, či sú v konektore kábla ohnuté alebo zlomené kolíky.• Spustite Zabudovanú diagnostiku.

Problémy so synchronizáciou	<ul style="list-style-type: none"> ● Monitor resetujte na továrenské nastavenia (Faktory Reset) ● Prevedte funkciu vlastného testu monitora a zistite, či sa v režime vlastného testu zobrazí kódovaná obrazovka. ● Skontrolujte, či sú v konektore kábla ohnuté alebo zlomené kolíky. ● Spustite Zabudovanú diagnostiku.
Problémy súvisiace s bezpečnosťou	<ul style="list-style-type: none"> ● Nevykonávajte žiadne kroky na riešenie problémov. ● Okamžite kontaktujte spoločnosť Dell.
Nepravidelné problémy	<ul style="list-style-type: none"> ● Vyskúšajte rôzne Predvolené Režimy v nastavení farieb OSD. Upravte hodnotu R/G/B v nastaveniach Vlastnej Farby v nastavení farieb OSD. ● Zmeňte Vstupný Farebný Formát na RGB alebo YPbPr v nastavení farieb OSD. ● Spustite Zabudovanú diagnostiku.
Zachovanie statického obrazu na monitore na dlhú dobu	<ul style="list-style-type: none"> ● Ak sa monitor nepoužíva, vždy ho vypnite pomocou funkcie Správy napájania (Ďalšie informácie nájdete v časti Režim správy napájania). ● Prípadne použite dynamicky sa meniaci šetrič obrazovky.
Ilúzia videa dvojitého obrázok	<ul style="list-style-type: none"> ● Zmeňte Čas odozvy v Displeji OSD na Rýchly alebo Normálny v závislosti na vašej aplikácii a použití.

Problémy špecifické pre daný produkt

Bežné Príznaky	Možné riešenia
Obraz na obrazovke je príliš malý	<ul style="list-style-type: none">• Skontrolujte nastavenie Pomer zobrazenia v nastavení Displeja OSD.• Monitor resetujte na továrenské nastavenia (Faktory Reset).
Monitor nie je možné nastaviť pomocou tlačidiel na spodnej časti panelu	<ul style="list-style-type: none">• Monitor vypnite, odpojte napájací kábel, zapojte ho späť a potom zapnite monitor.
Žiadny vstupný signál pri stlačení ovládacích prvkov užívateľa	<ul style="list-style-type: none">• Skontrolujte zdroj signálu. Uistite sa, že počítač nie je v pohotovostnom alebo spánkovom režime presunutím myši alebo stlačením ľubovoľného klávesa na klávesnici.• Skontrolujte, či je kábel videa správne zapojený. V prípade potreby odpojte a znovu pripojte kábel videa.• Resetujte počítač alebo prehrávač videa.
Obraz nenaplní celú obrazovku	<ul style="list-style-type: none">• Vzhľadom k rôznym formátom videa (pomer strán) DVD, monitor môže zobrazovať na celej obrazovke.• Spustite zabudovanú diagnostiku.

Príloha

Bezpečnostné pokyny

⚠ VAROVANIE: Používanie iných ovládacích prvkov, úprav alebo postupov, než ktoré sú uvedené v tejto dokumentácii môže spôsobiť vystavenie zásahu elektrickým prúdom, elektrickým nebezpečenstvom a/alebo mechanickým nebezpečenstvom.

Informácie o bezpečnostných pokynoch nájdete v Informačná príručka produktu.

Oznámenia FCC (iba pre USA) a ďalšie informácie o právnych predpisoch

Oznámenia FCC a ďalšie regulačné informácie nájdete na webovej stránke o dodržiavaní právnych predpisov na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Kontakt Dell

Pre zákazníkov v Spojených štátoch zavolajte na 800-WWW-DELL (800-999-3355).

📄 POZNÁMKA: Ak nemáte aktívne pripojenie k internetu, nájdete kontaktné informácie na faktúre, obale, zmenke alebo v katalógu produktov Dell.

Spoločnosť Dell poskytuje niekoľko online a telefonických možností na získanie podpory a služieb. Dostupnosť sa líši v závislosti od krajiny a výrobu a niektoré služby možno nebudú vo vašej oblasti k dispozícii.

Ak chcete získať obsah online podpory monitora:

1. Pozrite www.dell.com/support/monitors.

Obráťte sa na spoločnosť Dell na otázky týkajúce sa predaja, technickej podpory alebo služieb zákazníkom:

1. Pozrite www.dell.com/support.

2. Overte svoju krajinu alebo oblasť v rozbalovacej ponuke. Vybrať krajinu/oblasti v spodnej časti stránky.

3. Kliknite na odkaz Kontaktujte nás v ľavej časti stránky.

4. Vyberte príslušný odkaz na službu alebo podporu podľa vašej potreby.

5. Vyberte spôsob kontaktovania spoločnosti Dell, ktorý je pre vás vhodný.

Priradenie kolíkov

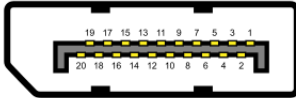
15 kolíkový konektor pre D-Sub



Číslo kolíka	Priradenie signálu
1	Video-Červená
2	Video-Zelená
3	Video-modrá
4	GND
5	Vlastný test
6	GND-R
7	GND-G
8	GND-B
9	DDC +5 V
10	GND-sync
11	GND
12	DDC data
13	H-sync
14	V-sync
15	DDC hodiny

Priradenie kolíkov

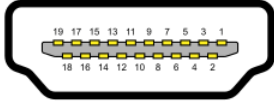
20 kolíkový konektor pre DP



Číslo kolíka	Priradenie signálu
1	ML_LANE3_N
2	GND
3	ML_LANE3_P
4	ML_LANE2_N
5	GND
6	ML_LANE2_P
7	ML_LANE1_N
8	GND
9	ML_LANE1_P
10	ML_LANE0_N
11	GND
12	ML_LANE0_P
13	GND
14	GND
15	AUX_CH_P
16	GND
17	AUX_CH_N
18	HPD
19	RETURN
20	DP_PWR

Priradenie kolíkov

19 kolíkový konektor pre HDMI



Číslo kolíka	Priradenie signálu
1	TMDS DATA 2+
2	TMDS DATA 2 SHIELD
3	TMDS DATA 2-
4	TMDS DATA 1+
5	TMDS DATA 1 SHIELD
6	TMDS DATA 1-
7	TMDS DATA 0+
8	TMDS DATA 0 SHIELD
9	TMDS DATA 0-
10	TMDS CLOCK+
11	TMDS CLOCK SHIELD
12	TMDS CLOCK-
13	CEC
14	Vyhradené (NK na zariadení)
15	HODINY DDC (SCL)
16	DDC DATA (SDA)
17	Uzemnenie DDC/CEC
18	+5V POWER
19	DETEKCIA HORÚCEHO KONEKTORA