



Naudotojo vadovas

SUVESTINĖ

Šiame vadove pateikiama informacija apie komponentus, tinklo ryšį, energijos vartojimo valdymą, saugą, atsarginių kopijų kūrimą ir kt.

Juridinė informacija

© Copyright 2020, 2021 HP Development Company, L.P.

„Microsoft“, „Skype“ ir „Windows“ yra arba registruotieji bendrovės „Microsoft Corporation“ prekių ženklai, arba tos pačios bendrovės prekių ženklai Jungtinėse Amerikos Valstijose ir (arba) kitose šalyse. „USB Type-C“ yra „USB Implementers Forum“ registruotasis prekės ženklas. „DisplayPort™“ ir „DisplayPort™“ logotipas yra prekių ženklai, priklausantys Vaizdo elektronikos standartų asociacijai (angl. „Video Electronics Standards Association“, VESA) Jungtinėse Amerikos Valstijose ir kitose šalyse.

Šiame dokumente pateikta informacija gali būti pakeista apie tai iš anksto neįspėjus. HP produktams ir paslaugoms taikomos garantijos nustatytos su tais produktais ir paslaugomis pateikiamuose raštiškuose garantijos dokumentuose. Jokie šiame dokumente esantys teiginiai negali būti laikomi papildoma garantija. HP neprisiima atsakomybės už galimas technines ir redagavimo klaidas ar praleidimus šiame dokumente.

Trečiasis leidimas: 2021 m. rugsėjo mėn.

Pirmasis leidimas: 2020 m. rugsėjo mėn.

Dokumento numeris: M11427-E23

Įspėjimas dėl gaminio

Šiame vadove aprašomos daugelyje gaminių esančios funkcijos. Kai kurių funkcijų jūsų kompiuteryje gali nebūti.

Visos funkcijos veikia ne visuose „Windows“ leidimuose ar versijose. Norint pasinaudoti visomis „Windows“ funkcijomis, gali reikėti naujovintos ir (arba) atskirai įsigyjamos aparatinės įrangos, tvarkyklių, programinės įrangos arba BIOS naujinimo. „Windows“ naujinama automatiškai ir šis naujinimas visada įjungtas. Reikalingas greitas internetas ir „Microsoft“ paskyra. Gali būti taikomi ISP mokesčiai ir naujinant gali atsirasti papildomų reikalavimų. Žr. <http://www.windows.com>. **Jei jūsų produktas pristatomas su „Windows“ S režimu:** „Windows“ S režimu veikia tik su programomis iš „Microsoft Store“, „Windows“ viduje. Tam tikrų numatytųjų nustatymų, funkcijų ir programų pakeisti negalima. Kai kurie priedai ir programos, suderinami su „Windows“, gali neveikti (įskaitant kai kurias antivirusines programas, PDF rašymo programas, tvarkyklių programas ir pritaikymo neįgaliesiems programas), o našumas gali skirtis, net jei išjungsite S režimą. Jei perjungsite į „Windows“, negalėsite grįžti į S režimą. Sužinokite daugiau adresu Windows.com/SmodeFAQ.

Norėdami pasiekti naujausius vartotojo vadovus, eikite į <http://www.hp.com/support> ir vykdydami nurodymus susiraskite savo gaminį. Paskui pasirinkite **Manuals** (Vadovai).


Programinės įrangos naudojimo taisyklės

Įdiegdami, kopijuodami, atsisiųsdami ar kitaip naudodamiesi bet kuriuo iš anksto šiame kompiuteryje įdiegtu programinės įrangos gaminiu, sutinkate laikytis HP galutinio naudotojo licencinės sutarties (angl. „End User Licence Agreement“, EULA) sąlygų. Jei nesutinkate su šiomis licencijos sąlygomis, per 14 dienų turite grąžinti visą nenaudotą gaminį (aparaturą ir programinę įrangą) į pirkimo vietą, kad atgautumėte visus pinigus.

Jei reikia daugiau informacijos arba norite pateikti prašymą dėl pinigų už kompiuterį grąžinimo, kreipkitės į pardavėją.






Įspėjimas dėl saugos

Kad nesusižeistumėte dėl karščio arba perkaitus kompiuteriui, vadovaukitės aprašytais praktikomis.

 **PERSPĖJIMAS!** Kad nesusižeistumėte dėl karščio arba perkaitus kompiuteriui, nedėkite kompiuterio ant kelių ir neuždenkite kompiuterio ventiliacijos angų. Kompiuterį dėkite tik ant kieto, plokščio paviršiaus. Saugokite, kad kieti daiktai, pavyzdžiui, prijungiamas spausdintuvas, arba minkšti daiktai, pavyzdžiui, pagalvės, pledai arba drabužiai, neuždengtų ventiliacijos angų. Be to, užtikrinkite, kad kompiuteriui veikiant kintamosios srovės adapteris nesiliestų prie odos arba minkšto paviršiaus, pavyzdžiui, pagalvių, pledų arba drabužių. Kompiuteris ir kintamosios srovės adapteris atitinka naudotojui tinkamos paviršiaus temperatūros apribojimus, apibrėžiamus galiojančiais saugos standartais.

Apie šį vadovą

Šiame vadove pateikiama pagrindinė informacija apie gaminio naudojimą ir naujovinimą.

-
-  **PERSPĖJIMAS!** Žymi pavojingą situaciją, kurios neišvengus **galima** rimtai susižeisti ar net žūti.
 -  **ĮSPĖJIMAS:** žymi pavojingą situaciją, kurios neišsprendus, **gali** kilti lengvų ar vidutinio lengvumo sužeidimų pavojus.
 -  **SVARBU:** žymi informaciją, kuri laikoma svarbia, tačiau nesusijusia su pavojingomis situacijomis (pvz., pranešimus, susijusius su pavojumi sugadinti turimą turtą). Naudotojas įspėjamas, kad griežtai nesilaikant aprašytos procedūros, gali būti prarasti duomenys arba sugadinta aparatūra ir programinė įranga. Taip pat pateikiama svarbi informacija, kuria paaiškinamos sąvokos ar užduočių atlikimo eiga.
 -  **PASTABA:** pateikiama papildoma informacija, kuria pabrėžiami arba papildomi svarbūs pagrindinio teksto aspektai.
 -  **PATARIMAS:** pateikiami naudingi patarimai užduočiai atlikti.
-

Turinys

1 HP išteklių vieta	1
Informacija apie gaminį	1
Palaikymas.....	1
Gaminio dokumentacija	2
Gaminio diagnostika	2
Gaminio naujiniai	3
2 Kompiuterio funkcijos	4
Standartinės konfigūracijos funkcijos	4
Priekinio skydelio komponentai	4
Galinio skydelio komponentai	5
Viršutiniai komponentai	5
Šoniniai komponentai	6
Serijos numerio vieta	7
3 Sąranka	8
Apžvalga.....	8
Stovo uždėjimas ir nuėmimas	8
Atlošiamo stovo uždėjimas ir nuėmimas	8
Atlošiamo stovo uždėjimas.....	8
Atlošiamo stovo nuėmimas	9
Reguliuojamo aukščio stovo uždėjimas ir nuėmimas	9
Reguliuojamo aukščio stovo uždėjimas	10
Reguliuojamo aukščio stovo nuėmimas.....	10
Kompiuterio pritvirtinimas prie tvirtinimo laikiklio	11
Kompiuterio reguliavimas	11
Atlošiamo stovo reguliavimas	11
Reguliuojamo aukščio stovo reguliavimas.....	12
Aukščio reguliavimas	12
Pakreipimo amplitudė	13
Pasukimo amplitudė	13
Apsauginio troselio pritvirtinimas.....	14
Maitinimo prijungimas ir atjungimas.....	14
Maitinimo prijungimas	14
Maitinimo atjungimas	15
Interneto kameros naudojimas	15
„Windows Hello“ nustatymas	15
Priemonės „HP Sure View“ naudojimas (tik tam tikruose modeliuose)	16

„HP Sure View“ įjungimas ir išjungimas	16
„HP Sure View“ piktogramos	17
Pasirinktinės belaidės klaviatūros ir pelės naudojimas.....	17
Rankinis pasirinktinės belaidės klaviatūros ir pelės susiejimas.....	17
Neryškos mėlynos šviesos režimo reguliavimas (tik tam tikruose gaminiuose)	18
Neryškos mėlynos šviesos režimo įjungimas	19
Nakties šviesos režimo įjungimas	19
4 Atsarginių kopijų kūrimas ir atkūrimas.....	20
Atsarginių informacijos kopijų ir atkūrimo laikmenos kūrimas	20
„Windows“ įrankių naudojimas	20
„HP Cloud Recovery Download Tool“ naudojimas, norint sukurti atkūrimo laikmeną (tik tam tikruose gaminiuose)	20
Jūsų sistemos atkūrimas	21
Atkūrimo metodai	21
Atkūrimas naudojant HP atkūrimo laikmeną	21
Kompiuterio įkrovimo tvarkos keitimas	22
„HP Sure Recover“ naudojimas (tik tam tikruose gaminiuose)	22
5 „HP PC Hardware Diagnostics“ naudojimas	23
„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ naudojimas (tik tam tikruose produktuose)	23
„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ aparatinės įrangos gedimo ID kodo naudojimas	23
Prieiga prie „HP PC Hardware Diagnostics Windows“	23
„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ prieiga iš „HP Help and Support“ (HP žinynas ir palaikymas) (tik tam tikruose gaminiuose)	24
„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ prieiga naudojant „HP Support Assistant“	24
„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ atsisiuntimas.....	24
Naujausios „HP PC Hardware Diagnostics Windows“ versijos atsisiuntimas iš HP	24
„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ atsisiuntimas iš „Microsoft Store“	24
„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ atsisiuntimas pagal gaminio pavadinimą arba numerį (tik tam tikruose gaminiuose).....	25
„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ įdiegimas.....	25
„HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ naudojimas	25
„HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ aparatinės įrangos gedimo ID kodo naudojimas	25
„HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ paleidimas	26
„HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ atsisiuntimas į USB atmintinę	26
Naujausios „HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ versijos atsisiuntimas.....	26
„HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ atsisiuntimas pagal gaminio pavadinimą arba numerį (tik tam tikruose gaminiuose)	27
„Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ nustatymų naudojimas (tik tam tikruose gaminiuose)	27
„Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ atsisiuntimas	27
Naujausios „Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ versijos atsisiuntimas	27
„Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ pagal gaminio pavadinimą arba numerį atsisiuntimas.....	27
„Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ nustatymų tinkinimas.....	28
6 Kompiuterio eksploatavimo rekomendacijos, reguliari priežiūra ir paruošimas gabenti	29
Eksploatavimo rekomendacijos ir kasdienė priežiūra	29
Kompiuterio valymas.....	29

Nešvarumų šalinimas nuo jūsų kompiuterio.....	30
Kompiuterio valymas dezinfekavimo priemone	30
Paruošimas gabenti	31
7 Elektrostatinė iškrova.....	32
8 Pritaikymas neįgaliesiems.....	33
HP ir pritaikymas neįgaliesiems	33
Reikiamų technologinių įrankių paieška	33
HP įsipareigojimas	33
Pritaikymo neįgaliesiems specialistų tarptautinė asociacija (IAAP).....	34
Geriausių pagalbinių technologijų paieška.....	34
Savo poreikių vertinimas	34
Pritaikymo neįgaliesiems funkcijos HP gaminiuose	34
Standartai ir teisės aktai.....	35
Standartai	35
Įgaliojimas 376 – EN 301 549	35
Žiniatinklio turinio pritaikymo neįgaliesiems rekomendacijos (WCAG)	35
Teisės aktai ir reglamentai	36
Naudingi pritaikymo neįgaliesiems šaltiniai ir nuorodos.....	36
Organizacijos.....	36
Švietimo įstaigos	36
Kiti šaltiniai negalios klausimais	37
HP rekomenduojamos nuorodos.....	37
Susisiekimasis su palaikymo tarnyba.....	37
Rodyklė	38

1 HP išteklių vieta

Perskaitykite šį skyrį ir sužinokite, kur rasti papildomus HP išteklius.

Informacija apie gaminį

Toliau pateiktoje lentelėje nurodyta, kur rasti informacijos apie gaminį, praktinius vadovus ir kt.

1-1 lentelė Kur rasti informacijos apie gaminį

Tema	Vieta
Techninės specifikacijos	Norėdami rasti savo gaminio priemonę „QuickSpecs“, eikite į http://www.hp.com/go/quickspecs , tada pasirinkite nuorodą. Spustelėkite Search all QuickSpecs (Ieškoti visoje priemonėje „QuickSpecs“), ieškos lauke įveskite savo modelio pavadinimą ir pasirinkite Go (Eiti).
<i>Teisinė, saugos ir aplinkosaugos informacija</i>	<p>Su produktu susijusią teisinę informaciją skaitykite vadove <i>Teisinė, saugos ir aplinkosaugos informacija</i>. Taip pat galite pasižiūrėti reguliavimo agentūros / aplinkosaugos etiketę.</p> <p>Norėdami pasiekti šį vadovą:</p> <p>▲ Užduočių juostoje pasirinkite piktogramą „Paieška“ (tik tam tikruose gaminiuose), ieškos lauke įveskite HP Documentation ir paskui pasirinkite HP Documentation.</p>
Sisteminė plokštė	Sisteminės plokštės schema yra korpuso viduje. Papildomos informacijos rasite kompiuterio vadove <i>Maintenance and Service Guide</i> (Techninės priežiūros ir palaikymo vadovas) internete adresu http://www.hp.com/support . Vadovaudamiesi nurodymais susiraskite savo gaminį ir pasirinkite Manuals (Vadovai).
Lipdukai su serijos numerio, Aplinkos apsaugos agentūros / aplinkosaugos ir operacinės sistemos informacija	Serijos numeris, agentūros / gamtos apsaugos ir operacinės sistemos etiketės gali būti apatinėje kompiuterio dalyje, ant galinio skydelio, arba po techninės priežiūros dangteliu.

Palaikymas

Toliau pateiktoje lentelėje nurodyta, kur rasti informacijos apie palaikymą ir garantijos informaciją.

1-2 lentelė Kur rasti palaikymo informacijos

Tema	Vieta
Gaminio palaikymas	<p>Jei norite kreiptis į HP palaikymo tarnybą, apsilankykite http://www.hp.com/support.</p> <p>Čia galite rasti šiuos palaikymo tipus:</p> <ul style="list-style-type: none">• Interneto pokalbis su HP techniku• Palaikymo tarnybos telefono numeriai• HP paslaugų centrų vietos
Garantijos informacija	Norėdami pasiekti šį dokumentą:

1-2 lentelė Kur rasti palaikymo informacijos (tęsinys)

Tema	Vieta
	<p>▲ Užduočių juostoje pasirinkite piktogramą „Paieška“ (tik tam tikruose gaminiuose), ieškos lauke įveskite HP Documentation ir paskui pasirinkite HP Documentation.</p> <p>– arba –</p> <p>▲ Eikite į http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p> <p>SVARBU: Kad galėtumėte peržiūrėti naujausią garantijos versiją, turite prisijungti prie interneto.</p> <p>HP ribotąją garantiją rasite gaminio naudotojo vadovuose, pateiktuose su produktu. Garantija gali būti CD arba DVD diske, kuris bus dėžutėje. Kai kuriose šalyse arba regionuose spausdintą garantijos versiją HP gali būti pateikusi dėžutėje. Šalyse arba regionuose, kuriuose išspausdinta garantija nepateikiama, ją galite užsisakyti iš http://www.hp.com/go/orderdocuments. Jei gaminį esate įsigiję Azijos ir Ramiojo vandenyno regione, rašykite HP adresu: POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Nurodykite savo vardą, telefono numerį, adresą ir gaminio pavadinimą.</p>

Gaminio dokumentacija

Pasinaudokite šia lentele, kad surastumėte gaminio dokumentacijos išteklius.

1-3 lentelė Kur rasti gaminio dokumentaciją

Tema	Vieta
HP naudotojo, techniniai ir trečiųjų šalių dokumentai	Naudotojui skirti dokumentai yra standžiajame diske. Užduočių juostoje pasirinkite piktogramą „Paieška“ (tik tam tikruose gaminiuose), ieškos lauke įveskite HP Documentation ir paskui pasirinkite HP Documentation . Jei norite kreiptis pagalbos į HP, apsilankykite http://www.hp.com/support ir vykdydami nurodymus susiraskite savo gaminį. Paskui pasirinkite Manuals (Vadovai). Tarp dokumentų rasite šį naudotojo vadovą ir vadovą <i>Maintenance and Service Guide</i> (Techninės priežiūros ir palaikymo vadovas).
Gaminio pranešimai	„Subscriber's Choice“ – tai HP programa, kurią naudodami galite užsiregistruoti gauti tvarkyklių ir programinės įrangos įspėjimus, visapusiško palaikymo pranešimus apie pakeitimus, HP naujienlaiškius, rekomendacijas klientams ir kt. Užsiregistruokite adresu https://h41369.www4.hp.com/ .
Techninės specifikacijos	Programoje „Product Bulletin“ pateikiama HP kompiuteriams skirta priemonė „QuickSpecs“. Priemonėje „QuickSpecs“ pateikiama informacija apie operacinę sistemą, maitinimo šaltinį, atmintį, procesorių ir daugelį kitų sistemos komponentų. Norėdami pasiekti „QuickSpecs“, eikite į http://www.hp.com/go/quickspecs/ .
Naujienlaiškiai ir įspėjimai	Kad pasiektumėte rekomendacijas klientams, naujienlaiškius ir įspėjimus: <ol style="list-style-type: none">1. Eikite į http://www.hp.com/support.2. Vykdydami nurodymus susiraskite savo gaminį.3. Pasirinkite Rekomendacijos klientams arba Naujienlaiškiai ir įspėjimai.

Gaminio diagnostika

Pasinaudokite šia lentele, kad surastumėte gaminio diagnostikos įrankių išteklius.

1–4 lentelė Kur rasti diagnostikos įrankių

Tema	Vieta
Diagnostikos įrankiai	Jei reikia daugiau informacijos, žr. kompiuterio vadovą <i>Maintenance and Service Guide</i> (Techninės priežiūros ir palaikymo vadovas) adresu http://www.hp.com/support . Vadovaudamiesi nurodymais susiraskite savo gaminį ir pasirinkite Manuals (Vadovai).
Girdimų pyptelėjimų ir lempučių kodų paaiškinimas	Žr. kompiuterio vadovą <i>Maintenance and Service Guide</i> (Techninės priežiūros ir palaikymo vadovas), kurį rasite http://www.hp.com/support . Vadovaudamiesi nurodymais susiraskite savo gaminį ir pasirinkite Manuals (Vadovai).
Automatinio parengties tikrinimo klaidų kodai	Žr. kompiuterio vadovą <i>Maintenance and Service Guide</i> (Techninės priežiūros ir palaikymo vadovas), kurį rasite http://www.hp.com/support . Vadovaudamiesi nurodymais susiraskite savo gaminį ir pasirinkite Manuals (Vadovai).

Gaminio naujiniai

Pasinaudokite šia lentele, kad surastumėte gaminio naujinių išteklius.

1–5 lentelė Kur rasti gaminio naujinių

Tema	Vieta
Tvarkyklės ir BIOS naujiniai	Eikite į http://www.hp.com/support ir pasirinkite Software and Drivers (Programinė įranga ir tvarkyklės) – būsite tikri, kad kompiuteryje įdiegtos naujausios tvarkyklės.
Operacinės sistemos	Jei reikia informacijos apie „Windows®“ operacines sistemas, eikite į http://www.support.microsoft.com .

2 Kompiuterio funkcijos

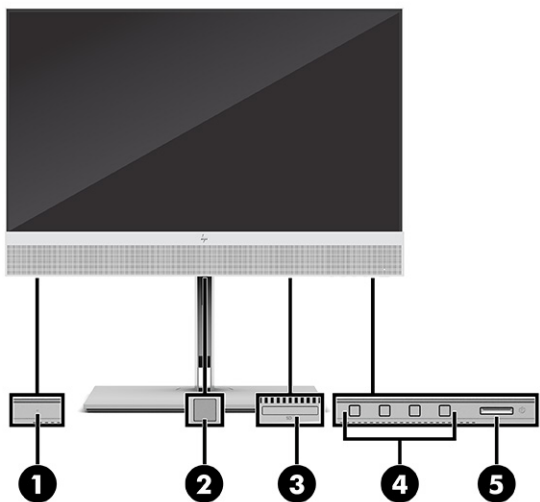
Šiame skyriuje apžvelgiamos jūsų kompiuterio funkcijos.

Standartinės konfigūracijos funkcijos



Perskaitykite šį skyrį ir susipažinkite su standartine kompiuterio konfigūracija. Funkcijos gali skirtis priklausomai nuo įsigyto modelio. Jei ieškote techninės pagalbos arba norite sužinoti, kokia aparatūra ir programinė įranga įdiegta jūsų modelyje, paleiskite priemonę „HP Support Assistant“.

Priekinio skydelio komponentai

Susipažinkite su priekinio skydelio komponentais naudodami toliau pateiktą iliustraciją ir lentelę.

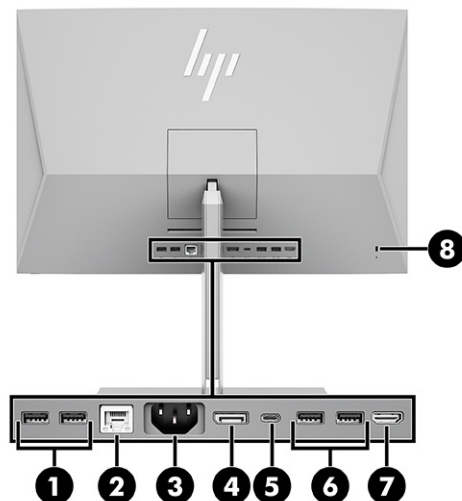


2-1 lentelė Supažindinimas su priekinio skydelio komponentais








Priekinio skydelio komponentai			
1	„HP Sure View“ mygtukas (tik tam tikruose gaminiuose)	4	OSD mygtukai (4)
2	Pirštų atspaudų jutiklis (tik tam tikruose gaminiuose)	5	 Įjungimo / išjungimo mygtukas
3	 SD kortelių skaitytuvas (tik tam tikruose gaminiuose)		

Galinio skydelio komponentai

Susipažinkite su galinio skydelio komponentais pasitelkę toliau pateiktą iliustraciją ir lentelę.



2-2 lentelė Supažindinimas su galinio skydelio komponentais

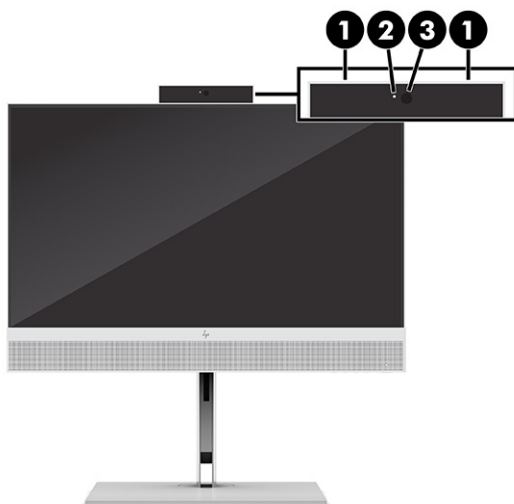
Galinio skydelio komponentai			
1		USB prievadai (2)	5  „USB Type-C®“ jungtis
2		RJ-45 (tinklo) jungtis	6  USB prievadai (2)
3		Maitinimo jungtis	7  HDMI IN
4		„DisplayPort™“ jungtis	8  Apsauginio kabelio lizdas

PASTABA: Jei į kurį nors iš sistemos plokštės lizdų įdedama grafikos plokštė, galite naudoti jos vaizdo jungtis arba sistemos plokštėje integruotą grafikos posistemę. Veikimą lemia konkreti įrengta grafikos plokštė ir programinės įrangos konfigūracija.

Sistemos grafikos plokštę galite išjungti pakeisdami nustatymus BIOS F10 sąrankoje.

Viršutiniai komponentai

Susipažinkite su viršutiniais komponentais naudodami toliau pateiktą iliustraciją ir lentelę.



2-3 lentelė Supažindinimas su viršutiniais komponentais



Viršutiniai komponentai			
1	Triukšmą šalinantys mikrofoni	3	Infraraudonųjų spindulių (IR) objektyvas
2	Interneto kameros lemputė		

Šoniniai komponentai

Susipažinkite su šoniniais komponentais naudodami toliau pateiktą iliustraciją ir lentelę.



2-4 lentelė Supažindinimas su šoniniais komponentais

Supažindinimas su šoniniais komponentais			
1	 Garso išvesties ausinių jungtis	3	 USB Type-C prievadas

2-4 lentelė Supažindinimas su šoniniais komponentais (tęsinys)

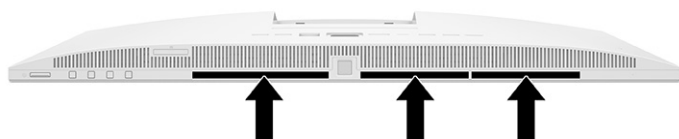
Supažindinimas su šoniniais komponentais

2 USB prievadas



Serijos numerio vieta

Kiekvienas kompiuteris turi unikalų serijos numerį ir gaminio ID numerį, kurie nurodyti kompiuterio korpuso išorėje. Turėkite šiuos numerius po ranka, kai kreipiatės į klientų aptarnavimo skyrių pagalbos.



3 Sąranka

Šiame skyriuje pateikiamos išsamios kompiuterio sąrankos instrukcijos.

Apžvalga

Šiame skyriuje apžvelgiamas sąrankos procesas.

Paruoškite kompiuterį toliau nurodyta tvarka.

- Uždėkite stovą. Žr. [Stovo uždėjimas ir nuėmimas 8 puslapyje](#).

– arba –

- Kompiuterį pritvirtinkite prie tvirtinimo laikiklio. Žr. [Kompiuterio pritvirtinimas prie tvirtinimo laikiklio 11 puslapyje](#).
- Prijunkite išorinių įrenginių ir maitinimo laidus. Žr. [Maitinimo prijungimas 14 puslapyje](#).
- Kompiuterį pastatykite taip, kad būtų patogų žiūrėti. Žr. [Kompiuterio reguliavimas 11 puslapyje](#).
- Pritvirtinkite apsauginį troselį. Žr. [Apsauginio troselio pritvirtinimas 14 puslapyje](#).
- Įjunkite maitinimą. Žr. [Maitinimo prijungimas 14 puslapyje](#).
- Pelė ir klaviatūra susietos gamykloje. Jei kartais pelė ir klaviatūrą reikėtų dar kartą sinchronizuoti, žr. [Rankinis pasirinktinės belaidės klaviatūros ir pelės susiejimas 17 puslapyje](#).

Stovo uždėjimas ir nuėmimas

Su kompiuteriu galima naudoti du stovus: atlošiamą ir reguliuojamo aukščio.

- atlošiamas stovas;
- reguliuojamo aukščio stovas.

Atlošiamo stovo uždėjimas ir nuėmimas

Atlošiamą stovą galite uždėti ant kompiuterio arba nuimti nuo kompiuterio.

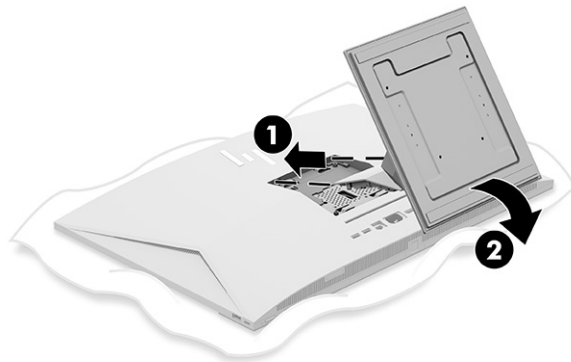
Atlošiamo stovo uždėjimas

Vadovaudamiesi toliau pateiktomis instrukcijomis, uždėkite atlošiamą stovą ant kompiuterio.

1. Padėkite kompiuterį priekine puse žemyn ant minkšto ir plokščio paviršiaus.

HP rekomenduoja pasitiesti užtiesalą, rankšluostį ar kitą minkštą audinį, kad priekinį skydą ir ekrano paviršių apsaugotumėte nuo įbrėžimų ar kitų pažeidimų.

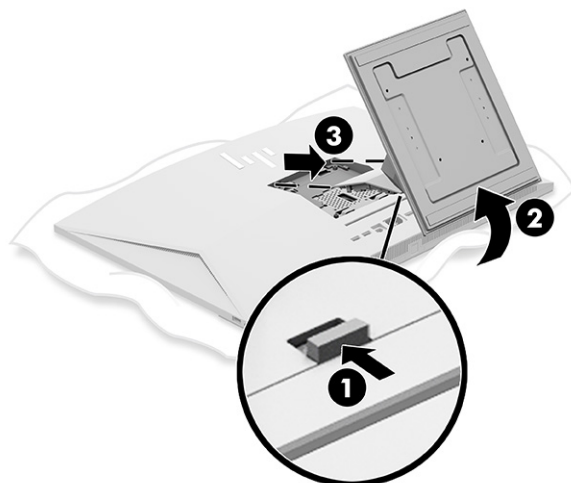
2. Viršutinę stovo dalį įstumkite po galinėje kompiuterio dalyje esančia išėmos briauna (1) ir nuleiskite apatinę stovo dalį (2) – turėtumėte išgirsti, kaip spragtelėdamas stovas užsifiksuoja vietoje.



Atlošiamo stovo nuėmimas

Atlošiamąjį stovą nuo kompiuterio nuimkite atlikdami toliau nurodytus veiksmus.

1. Iš kompiuterio išimkite arba nuo jo atjunkite visas keičiamąsias laikmenas, pvz., optinius diskus arba USB atmintukus.
2. Tinkamai, naudodami operacinę sistemą, išjunkite kompiuterį. Tada išjunkite visus išorinius įrenginius.
3. Iš kintamosios srovės lizdo ištraukite maitinimo laidą ir atjunkite visus išorinius įrenginius.
4. Padėkite kompiuterį priekine puse žemyn ant minkšto ir plokščio paviršiaus.
HP rekomenduoja pasitiesti užtiesalą, rankšluostį ar kitą minkštą audinį, kad priekinį skydą ir ekrano paviršių apsaugotumėte nuo įbrėžimų ar kitų pažeidimų.
5. Paspauskite stovo atkabinimo fiksatorių (1).
6. Atlenkite stovą (2) ir nuimkite nuo kompiuterio (3).



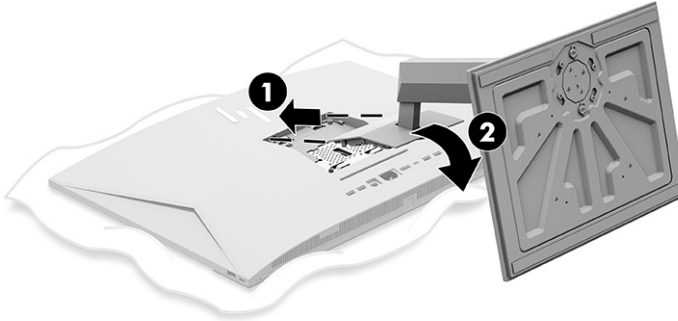
Reguliuojamo aukščio stovo uždėjimas ir nuėmimas

Galite uždėti arba nuimti reguliuojamo aukščio stovą.

Reguliuojamo aukščio stovo uždėjimas

Reguliuojamo aukščio stovą prie kompiuterio pritvirtinkite atlikdami toliau nurodytus veiksmus.

1. Padėkite kompiuterį priekine puse žemyn ant minkšto ir plokščio paviršiaus.
HP rekomenduoja pasitiesti užtiesalą, rankšluostį ar kitą minkštą audinį, kad priekinį skydą ir ekrano paviršių apsaugotumėte nuo įbrėžimų ar kitų pažeidimų.
2. Viršutinę stovo dalį įstumkite po galinėje kompiuterio dalyje esančia išėmos briauna (1) ir nuleiskite apatinę stovo dalį (2) – turėtumėte išgirsti, kaip spragtelėdamas stovas užsifiksuoja vietoje.

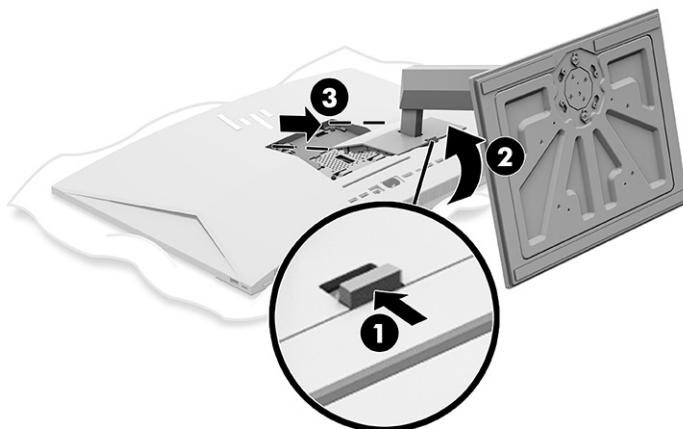


Reguliuojamo aukščio stovo nuėmimas

Reguliuojamo aukščio stovą nuo kompiuterio nuimkite atlikdami toliau nurodytus veiksmus.

1. Iš kompiuterio išimkite arba nuo jo atjunkite visas keičiamąsias laikmenas, pvz., optinius diskus arba USB atmintukus.
2. Tinkamai, naudodami operacinę sistemą, išjunkite kompiuterį. Tada išjunkite visus išorinius įrenginius.
3. Iš kintamosios srovės lizdo ištraukite maitinimo laidą ir atjunkite visus išorinius įrenginius.
4. Padėkite kompiuterį priekine puse žemyn ant minkšto ir plokščio paviršiaus.
HP rekomenduoja pasitiesti užtiesalą, rankšluostį ar kitą minkštą audinį, kad priekinį skydą ir ekrano paviršių apsaugotumėte nuo įbrėžimų ar kitų pažeidimų.
5. Paspauskite stovo atkabimo fiksiatorių (1).

6. Atlenkite stovą (2) ir nuimkite nuo kompiuterio (3).



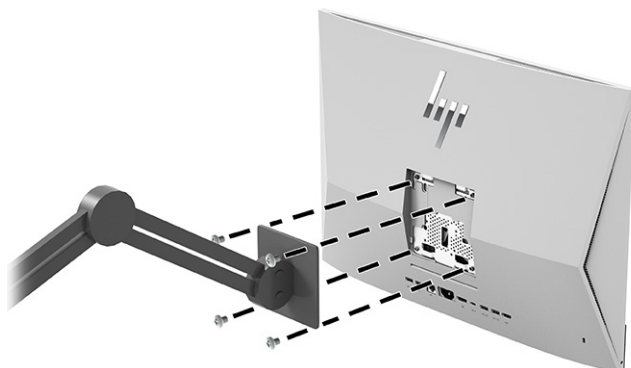
Kompiuterio pritvirtinimas prie tvirtinimo laikiklio

Norėdami kompiuterį pritvirtinti prie tvirtinimo laikiklio, vadovaukitės toliau pateikiamais nurodymais.



PASTABA: Šį aparatą turi prilaikyti UL arba CSA nuostatuose nurodyti sieniniai tvirtinimo laikikliai. Jei kompiuterį įsigijote su stovu, VESA tvirtinimo detalės nepridedamos. HP neturi atskirai įsigijamo tvirtinimo rinkinio.

1. Sulygiuokite kompiuterio galinėje dalyje esančią išėmą su tvirtinimo laikikliu.
2. Įsukite keturis tvirtinimo varžtus pro skylutes tvirtinimo laikiklyje į galinėje monitoriaus dalyje esančias VESA® varžtų skylutes.




Kompiuterio reguliavimas

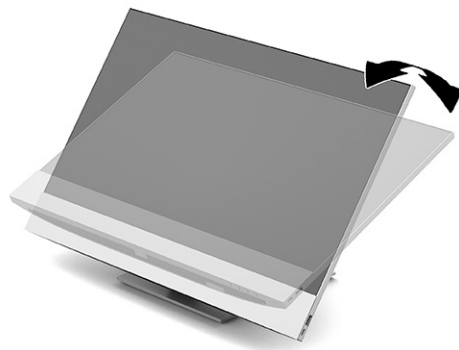
Galite reguliuoti atlošiamą stovą ir reguliuojamo aukščio stovą.

Atlošiamo stovo reguliavimas

Galite reguliuoti prie kompiuterio pritvirtintą atlošiamą stovą.


 **SVARBU:** Prieš pakreipdami atlošiamą stovą patikrinkite, ar kabeliai nėra tokioje padėtyje, kad kreipiant lenktųsi jungtys.

Paspauskite kompiuterio apačioje arba patraukite už kompiuterio viršaus, norėdami pakreipti reikiamu kampu.



Reguliuojamo aukščio stovo reguliavimas

Galite reguliuoti prie kompiuterio pritvirtinto stovo aukštį, pakreipimą ir pasukimą.

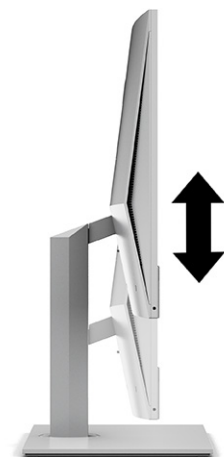
 **SVARBU:** Jei naudojamas troselio užraktas, sukdami arba atlošdami kompiuterį, būkite atsargūs. Troselis arba užraktas gali trukdyti kompiuterį sukant arba bandant atlošti.

Šiuo stovu galima:

- kompiuterio aukštį reguliuoti iki 130 mm (5,1 in) aukščio;
- kompiuterį darbo stalo atžvilgiu pakreipti nuo -5° iki 20° kampu;
- pasukti kompiuterį iki 45° kampu į bet kurią pusę.

Aukščio reguliavimas

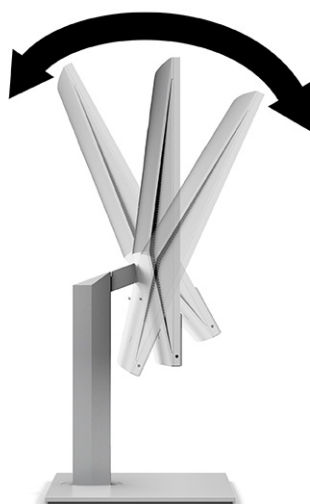
Jei norite pakeisti kompiuterio aukštį, suimkite už kompiuterio šonų ir pakelkite arba nuleiskite į atitinkamą aukštį.



Pakreipimo amplitudė

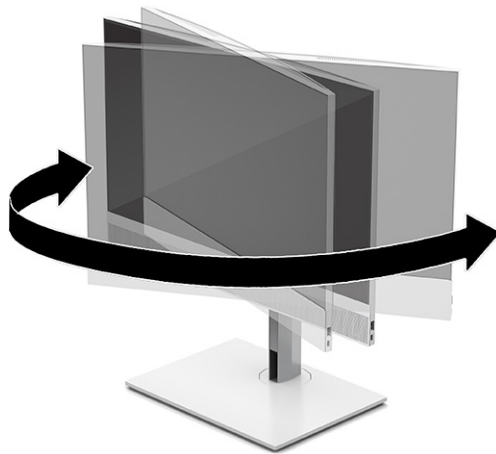
Kompiuterį darbalaukio atžvilgiu galite pakreipti nuo -5° iki 20° kampu.

Jei kompiuterį norite pakreipti, suimkite kompiuterio viršuje bei apačioje ir pakreipkite norimu kampu.



Pasukimo amplitudė

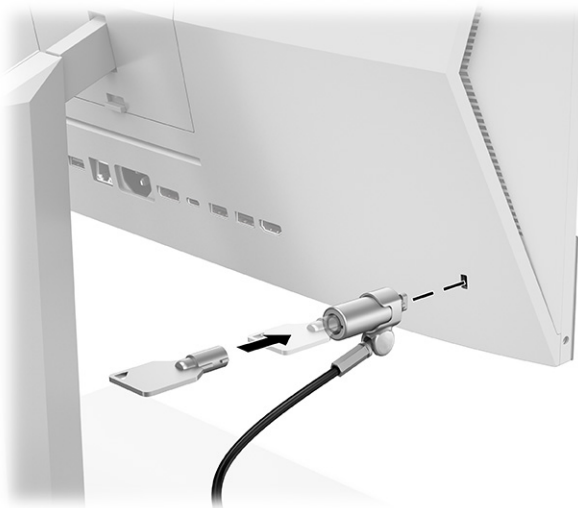
Norėdami kompiuterį pasukti iš vienos pusės į kitą, suimkite už kompiuterio šonų ir pasukite iki 45° kampu į vieną arba kitą pusę.



Apsauginio troselio pritvirtinimas

Apsauginį troselį galite pritvirtinti prie kompiuterio apsauginio troselio lizdo.

Apsauginis troselis – tai raktu užrakinama spynelė ir prie jos pritvirtintas troselis. Vieną troselio galą reikia pritvirtinti prie stalo (ar kito nejudinamo daikto), o kitą – prie kompiuteryje esančio apsauginio troselio lizdo. Apsauginio troselio spynelę užrakinkite raktu.



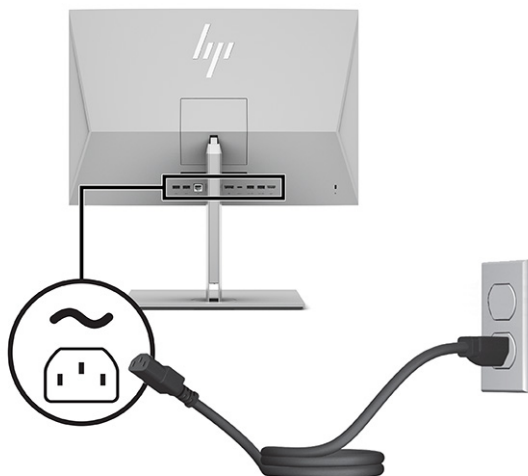
Maitinimo prijungimas ir atjungimas

Norėdami prie kompiuterio prijungti arba atjungti maitinimą, vadovaukitės toliau pateikiamais nurodymais.

Maitinimo prijungimas

Maitinimo kabelį prijunkite prie kompiuterio vadovaudamiesi šiomis instrukcijomis:

1. Vieną maitinimo laido galą prijunkite prie kompiuterio, o kitą – prie įžeminto kintamosios srovės lizdo.



2. Paspausdami kompiuterio įjungimo / išjungimo mygtuką, jį įjunkite.

Maitinimo atjungimas

Maitinimo kabelį nuo kompiuterio atjunkite vadovaudamiesi šiomis instrukcijomis:

1. Iš kompiuterio išimkite arba nuo jo atjunkite visas keičiamąsias laikmenas, pvz., optinius diskus arba USB atmintukus.
2. Tinkamai išjunkite kompiuterį per operacinę sistemą ir paskui išjunkite visus išorinius įrenginius.
3. Iš kintamosios srovės lizdo ištraukite maitinimo laidą ir atjunkite visus išorinius įrenginius.

Interneto kameros naudojimas

Jei įdiegta priemonė „Skype® for Business“, interneto kamerą galite naudoti:

- internetinėms vaizdo konferencijoms;
- saugumui pokalbių metu užtikrinti.

„Windows Hello“ nustatymas

Jei jūsų kompiuteryje įdiegta operacinė sistema „Windows® 10“, nustatykite veido atpažinimo priemonę „Windows Hello“ atlikdami toliau nurodytus veiksmus.

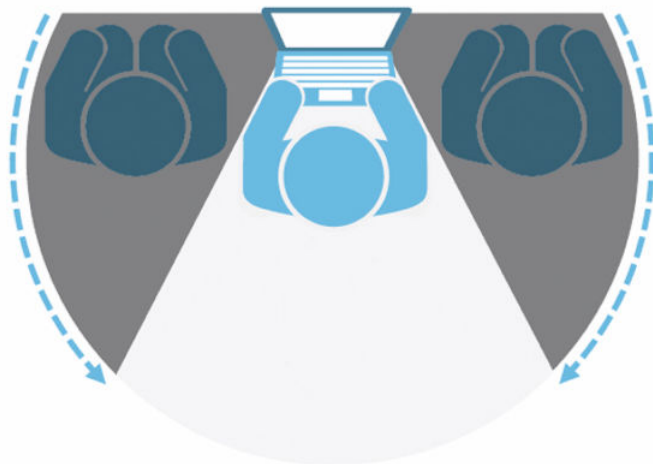
1. Pasirinkite mygtuką **Pradėti**, pasirinkite **Nustatymai**, pasirinkite **Paskyros** ir paskui pasirinkite **Prisijungimo parinktys**.
2. Skiltyje **Windows Hello**, vykdydami ekrane pateikiamus nurodymus, nustatykite slaptažodį ir keturių skaitmenų PIN kodą. Paskui užregistruokite savo piršto atspaudą arba veido ID.

Priemonės „HP Sure View“ naudojimas (tik tam tikruose modeliuose)

„HP Sure View“ privatumo perjungimo funkcija veikia naudojant unikalią sistemą ir skystakristalio ekrano (LCD) plokštę.

„HP Sure View“ įjungimas ir išjungimas

Ijungus „HP Sure View“ funkciją, ekranas perjungiamas į privatumo režimą: turinys lengvai matomas naudotojui, esančiam matymo srities ribose priešais ekraną. Esantiems už peržiūros srities ribų turinį ekrane matyti bus sudėtinga.



Išjungus „HP Sure View“ funkciją, ekranas vėl pradeda veikti ne privatumo režimu ir jo turinys lengvai matomas iš bet kurios padėties.

„HP Sure View“ galite įjungti arba išjungti paspausdami „HP Sure View“ mygtuką priekinio apvado apačioje arba atidarydami integruotą „HP Sure View“ programėlę kompiuterio režimu.



PASTABA: Jei kompiuterį monitoriaus režimu naudojate kaip papildomą monitorių, „HP Sure View“ galite įjungti arba išjungti paspausdami „HP Sure View“ mygtuką, tačiau „HP Sure View“ programėlė nebus pasiekama. Kompiuteriui veikiant monitoriaus režimu, nustatymus keisti galite tik naudodami OSD meniu.





PASTABA: Kai funkcija „Sure View“ įjungta, sritis aplink kompiuterio apačią gali pastebimai įšilti. Tai normali būseną.

„HP Sure View“ piktogramos

Paspaudus „Sure View“ mygtuką sistema „Sure View“ būsenas rodo naudodama toliau pateiktas piktogramas. Paspausdami „Sure View“ mygtuką galite pakeisti „Sure View“ būseną ir nustatyti „Sure View“ ryškumą. Įprasti ryškumo reguliavimo būdai „Sure View“ režimui netaikomi.

3-1 lentelė Piktogramos ir aprašas

Piktograma	Būsena
	Priemonė „HP Sure View“ įjungta ir monitorius veikia privataus žiūrėjimo režimu.
	Funkcija „HP Sure View“ išjungta ir monitorius veikia bendrojo žiūrėjimo režimu.

PASTABA: Jei nešiojamąjį kompiuterį prijungėte prie HDMI įvedimo jungties, naudodami „All-in-One“ kompiuterį kaip papildomą monitorių, „HP Sure View“ funkcija vi stiek veiks, tačiau, „HP Sure View“ nustatymus koreguoti galėsite tik OSD meniu, bet ne „HP Sure View“ programėlėje. Norėdami rasti naujausius „HP Sure View“ dokumentus, eikite į <http://www.hp.com/support>. Vadovaudamiesi ekrane pateikiamais nurodymais susiraskite savo gaminį ir jo dokumentus.

Pasirinktinės belaidės klaviatūros ir pelės naudojimas

Belaidė klaviatūra ir pelė yra pasirinktiniai komponentai. Pelė ir klaviatūra susietos gamykloje. Jei jos neveikia, išimkite ir pakeiskite baterijas. Jei pelė ir klaviatūra dar nesusietos, susiekite jas rankiniu būdu vykdydami šiame skyriuje nurodytus veiksmus.

Rankinis pasirinktinės belaidės klaviatūros ir pelės susiejimas

Norėdami rankiniu būdu susieti pasirinktą belaidę klaviatūrą ir pelę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

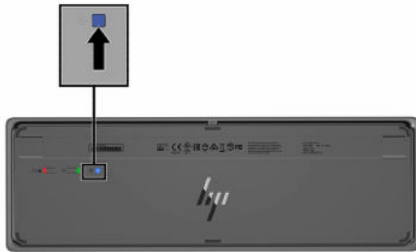
1. Prijunkite imtuvą prie kompiuterio USB prievado.



2. Paspauskite pelės apačioje esantį prisijungimo mygtuką.



3. Paspauskite klaviatūros apačioje esantį prisijungimo mygtuką.



Neryškos mėlynos šviesos režimo reguliavimas (tik tam tikruose gaminiuose)

Akis galima apsaugoti sumažinant iš ekrano sklindančios mėlynos šviesos ryškumą. HP kompiuteriuose yra parametrai skleidžiamai mėlynai šviesai sumažinti, kad jums ką nors skaitant ekrane, vaizdas būtų daug ramesnis ir ne toks stimuliuojantis.

Pakeisti galite toliau išvardytus parametrus.

- **Low Blue Light** (Neryški mėlyna šviesa): susilpnina mėlyną šviesą, kad akims būtų patogiau.
- **Night** (Nakties): nustato pačią silpniausią mėlyną šviesą ir papildomai sumažina kompiuteriui persijungus į miego režimą.
- **Reading** (Skaitymo): optimizuojama mėlyna šviesa ir šviesumas, kad būtų patogų į ekraną žiūrėti viduje.

⚠ PERSPĖJIMAS! Kad išvengtumėte sunkių sužeidimų, perskaitykite *Saugaus ir patogaus darbo vadovą*. Jame aprašoma, kaip kompiuterio naudotojai turi įsirengti darbo vietą, kokia turi būti taisyklinga laikysena dirbant, taip pat rašoma apie sveikatą ir darbo įpročius. Be to, *Saugaus ir patogaus darbo vadove* pateikiama

Neryškos mėlynos šviesos režimo įjungimas

Norėdami įjungti neryškos mėlynos šviesos režimą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Paspausdami dešinėje ekrano pusėje esantį įjungimo / išjungimo mygtuką, įjunkite universalųjį kompiuterį „All in One“.
2. Paspauskite šalia įjungimo / išjungimo mygtuko esantį OSD mygtuką.
3. Atvėrę OSD meniu, pasirinkite **Low Blue Light** (Neryški mėlyna šviesa) ir įjunkite neryškos mėlynos šviesos funkciją.


Nakties šviesos režimo įjungimas


Norėdami įjungti nakties šviesos režimą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Darbalaukyje spustelėkite dešiniuoju pelės klavišu ir pasirinkite **Ekrano parametrai**.
2. Pasirinkite žymimąjį langelį **Nakties šviesa**. Nakties šviesos nustatymas pritaikomas iki 48 proc.

4 Atsarginių kopijų kūrimas ir atkūrimas

Jei norite sukurti atsarginę informacijos kopiją, atkūrimo tašką, iš naujo nustatyti kompiuterį, sukurti atkūrimo laikmeną arba atkurti gamyklinius kompiuterio nustatymus, galite pasinaudoti „Windows“ įrankiais arba HP programine įranga. Šiomis standartinėmis procedūromis galite greičiau grąžinti kompiuterį į darbinę būseną.

 **SVARBU:** jei atkūrimo procesą ketinate atlikti planšetiniame kompiuteryje, prieš pradėdami planšetinio kompiuterio akumuliatorių įkraukite bent iki 70 proc. įkrovos.


 **SVARBU:** jei turite planšetinį kompiuterį su nuimama klaviatūra, prieš pradėdami atkūrimo procesą prijunkite planšetinį kompiuterį prie klaviatūros.


Atsarginių informacijos kopijų ir atkūrimo laikmenos kūrimas

Šie atkūrimo laikmenos ir atsarginių kopijų kūrimo būdai galimi tik tam tikruose gaminiuose.

„Windows“ įrankių naudojimas

Galite naudoti „Windows“ įrankius, kad sukurtumėte atsargines asmeninės informacijos kopijas, sistemos atkūrimo taškus ir atkūrimo laikmenas.

 **SVARBU:** tik „Windows“ leidžia kurti atsargines asmeninės informacijos kopijas. Kad neprarastumėte informacijos, nuolat kurkite atsargines kopijas.

 **PASTABA:** jei kompiuterio saugyklos talpa yra 32 GB arba mažesnė, „Microsoft“ sistemos atkūrimas išjungiamas pagal numatytuosius parametrus.

Daugiau informacijos ir nurodymų, ką daryti toliau, rasite įsijungę programėlę „Pagalba darbui“.

 **PASTABA:** kad pasiektumėte programėlę „Pagalba darbui“, turite būti prisijungę prie interneto.


1. Pasirinkite mygtuką **Pradžia**, tada pasirinkite programėlę **Pagalba darbui**.
2. Įveskite užduotį, kurią norite atlikti.


„HP Cloud Recovery Download Tool“ naudojimas, norint sukurti atkūrimo laikmeną (tik tam tikruose gaminiuose)

Norėdami sukurti HP atkūrimo laikmeną įkraunamoje USB „flash“ atmintinėje, galite naudoti „HP Cloud Recovery Download Tool“.

Išsamesnės informacijos ieškokite:

- ▲ Eikite į <http://www.hp.com>, ieškokite „HP Cloud Recovery“, tada pasirinkite rezultatą, kuris atitinka jūsų kompiuterio tipą.

 **PASTABA:** Jei negalite patys sukurti atkūrimo laikmenos, norėdami gauti atkūrimo diskus, kreipkitės į techninės pagalbos tarnybą. Apsilankykite svetainėje adresu <http://www.hp.com/support>, pasirinkite šalį ar regioną ir vykdykite ekrane pateikiamus nurodymus.

 **SVARBU:** HP rekomenduoja vadovautis [Atkūrimo metodai 21 puslapyje](#), jei norite atkurti kompiuterį prieš gaudami ir panaudodami HP atkūrimo diskus. Pasinaudodami naujausia atsargine kopija galite grąžinti įrenginį į darbinę būseną greičiau, nei naudodami HP atkūrimo diskus. Atkūrus sistemą, iš naujo įdiegiant visą po pirkimo išleistą operacinės sistemos programinę įrangą gali prireikti nemažai laiko.

Jūsų sistemos atkūrimas


Norėdami atkurti sistemą galite pasinaudoti keliais įrankiais; jie abu yra ne „Windows“ sistemoje, jei kartais nepavyktų įkelti darbalaukio.

HP rekomenduoja pabandyti atkurti sistemą naudojantis [Atkūrimo metodai 21 puslapyje](#).

Atkūrimo metodai

Panaudoję pirmąjį būdą patikrinkite, ar problema vis dar egzistuoja, nes perėjimas prie kito metodo gali būti jau nereikalingas.


1. Atlikite „Microsoft“ sistemos atkūrimą.
2. Iš naujo nustatykite šį kompiuterį.

 **PASTABA:** norint užbaigti parinktis **Viską pašalinti** ir **Visiškai išvalyti diską**, gali prireikti kelių valandų, o tada kompiuteryje neliks jokios informacijos. Tai saugiausias būdas nustatyti kompiuterį iš naujo prieš atiduodant perdirbti.

3. Atkurkite panaudodami HP atkūrimo laikmeną. Daugiau informacijos rasite [Atkūrimas naudojant HP atkūrimo laikmeną 21 puslapyje](#).

Jei reikia daugiau informacijos apie pirmus du metodus, žr. programėlę „Pagalba jums“:


Pasirinkite mygtuką **Pradėti**, pasirinkite **Visos programėlės** (tik tam tikruose gaminiuose), pasirinkite programą **Pagalba jums** ir paskui įveskite norimą atlikti užduotį.

 **PASTABA:** kad pasiektumėte programėlę „Pagalba jums“, turite būti prisijungę prie interneto.

Atkūrimas naudojant HP atkūrimo laikmeną


Galite naudoti HP atkūrimo laikmeną atkurti pradinę operacinę sistemą ir programinę įrangą, kurios buvo įdiegtos gamykloje. Pasirinktuose produktuose tai gali būti sukurta įkraunamajame USB „flash“ diske naudojant „HP Cloud Recovery Download Tool“.

Daugiau informacijos rasite [„HP Cloud Recovery Download Tool“ naudojimas, norint sukurti atkūrimo laikmeną \(tik tam tikruose gaminiuose\) 20 puslapyje](#).

 **PASTABA:** Jei negalite patys sukurti atkūrimo laikmenos, norėdami gauti atkūrimo diskus, kreipkitės į techninės pagalbos tarnybą. Apsilankykite svetainėje adresu <http://www.hp.com/support>, pasirinkite šalį ar regioną ir vykdykite ekrane pateikiamus nurodymus.

Norėdami atkurti sistemą:

- ▲ Įdėkite HP atkūrimo laikmeną ir paleiskite kompiuterį iš naujo.

 **PASTABA:** HP rekomenduoja vadovautis [Atkūrimo metodai 21 puslapyje](#), jei norite atkurti kompiuterį prieš gaudami ir panaudodami HP atkūrimo diskus. Pasinaudodami naujausia atsargine kopija galite grąžinti įrenginį į darbinę būseną greičiau, nei naudodami HP atkūrimo diskus. Atkūrus sistemą, iš naujo įdiegiant visą po pirkimo išleistą operacinės sistemos programinę įrangą gali prireikti nemažai laiko.

Kompiuterio įkrovimo tvarkos keitimas

Jei kompiuteris nepaleidžiamas iš naujo naudojant HP atkūrimo laikmeną, galite pakeisti kompiuterio įkrovimo tvarką, pagal kurią išdėstyti įrenginiai, esantys BIOS, kur yra paleidimo informacija. Galite pasirinkti optinį diskų įrenginį arba USB atmintinę, priklausomai nuo to, kur yra jūsų HP atkūrimo laikmena.



SVARBU: prieš pradėdami šiuos veiksmus, planšetiniame kompiuteryje su nuimama klaviatūra prijunkite kompiuterį prie klaviatūros pagrindo.

Norėdami pakeisti įkrovimo tvarką:

1. Įdėkite HP atkūrimo laikmeną.
2. Pereikite prie sistemos meniu **Paleidimas**.
 - Kompiuteriuose arba planšetiniuose kompiuteriuose su klaviatūromis, įjunkite arba paleiskite kompiuterį ar planšetinį kompiuterį iš naujo, greitai paspauskite **esc**, o tada paspauskite **f9**, kad būtų parodytos įkrovos parinktys.
 - Planšetiniuose kompiuteriuose be klaviatūros, įjunkite arba iš naujo paleiskite planšetinį kompiuterį, greitai nuspauskite ir palaikykite garsumo didinimo mygtuką, tada pasirinkite **f9**.
– arba –
Įjunkite arba iš naujo paleiskite planšetinį kompiuterį, greitai nuspauskite ir palaikykite garsumo mažinimo mygtuką, tada pasirinkite **f9**.
3. Pasirinkite optinį diskų įrenginį arba USB atmintinę, iš kurių norite įkrauti, o tada vykdykite kompiuterio ekrane pateikiamus nurodymus.

„HP Sure Recover“ naudojimas (tik tam tikruose gaminiuose)

Tam tikri kompiuterių modeliai sukonfigūruoti naudoti kartu su „HP Sure Recover“ – kompiuterio operacinės sistemos (OS) atkūrimo sprendimu, integruotu aparatinėje ir programinėje įrangoje. Naudojant „HP Sure Recover“ HP operacinės sistemos vaizdą galima visiškai atkurti neįdiegus atkūrimo programinės įrangos.

Naudodamas „HP Sure Recover“ administratorius arba naudotojas gali atkurti sistemą ir įdiegti:

- naujausią operacinės sistemos versiją;
- tam tikros platformos įrenginio tvarkykles;
- programinės įrangos programas turint pasirinktinio vaizdo failą.

Norėdami rasti naujausią „HP Sure Recover“ dokumentaciją, eikite į <http://www.hp.com/support>. Vykdydami ekrane pateikiamus nurodymus suraskite savo gaminį ir jo dokumentus.

5 „HP PC Hardware Diagnostics“ naudojimas

Galite naudoti „HP PC Hardware Diagnostics“ priemonę, jei norite nustatyti, ar kompiuterio aparatinė įranga veikia tinkamai. Šios trys versijos yra „HP PC Hardware Diagnostics Windows“, „HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ (angl. Unified Extensible Firmware Interface – vieningoji išplečiamoji programinės aparatinės įrangos sąsaja) ir (tik tam tikruose gaminiuose) aparatinės įrangos funkcija „Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI“.

„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ naudojimas (tik tam tikruose produktuose)

„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ – tai operacinė sistema „Windows“ pagrįsta programa, leidžianti vykdyti diagnostikos tikrinimus ir nustatyti, ar kompiuterio aparatinė įranga veikia tinkamai. Šis įrankis veikia operacinėje sistemoje „Windows“, kad nustatytų aparatinės įrangos gedimus.

Jei „HP PC Hardware Diagnostics Windows“ programa nėra įdiegta jūsų kompiuteryje, pirmiausia turite atsisiųsti ir įdiegti ją. Jei norite atsisiųsti „HP PC Hardware Diagnostics Windows“, žr. [„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ atsisiuntimas 24 puslapyje](#).

„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ aparatinės įrangos gedimo ID kodo naudojimas

Kai „HP PC Hardware Diagnostics Windows“ aptinka gedimą, dėl kurio reikia keisti aparatinę įrangą, pasirinkto komponento testams sukuriamas 24 skaitmenų gedimo ID kodas. Interaktyviems tyrimams, pvz., klaviatūros, pelės ar garso ir vaizdo plokštės, būtina atlikti trikčių šalinimo veiksmus, kad būtų gautas gedimo ID.

▲ Gavus gedimo ID galima rinktis iš kelių parinkčių.

- Pasirinkite **Toliau**, kad būtų atidarytas įvykio automatizavimo paslaugos (angl. „Event Automation Service“ (EAS)) puslapis, kuriame galėsite užfiksuoti atvejį žurnale.
– arba –
- Nuskaitykite QR kodą mobiliuoju įrenginiu, kad patektumėte į EAS puslapį, kuriame galėsite užfiksuoti atvejį žurnale.
– arba –
- Pažymėkite laukelį prie 24 skaitmenų gedimo kodo, nukopijuokite kodą ir išsiųskite jį palaikymo tarnybai.

Prieiga prie „HP PC Hardware Diagnostics Windows“

Įdiegę „HP PC Hardware Diagnostics Windows“, priemonę galite pasiekti „HP Help and Support“ (HP žinynas ir palaikymas), „HP Support Assistant“ arba meniu „Pradėti“.

„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ prieiga iš „HP Help and Support“ (HP žinynas ir palaikymas) (tik tam tikruose gaminiuose)

Įdiegę „HP PC Hardware Diagnostics Windows“, norėdami pasiekti priemonę iš „HP Help and Support“ (HP žinynas ir palaikymas), atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Pasirinkite mygtuką **Pradėti**, o tada – mygtuką **HP žinynas ir palaikymas**.
2. Pasirinkite **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.
3. Atidarytą priemonę pasirinkite diagnostikos testo, kurį norite paleisti, tipą ir vykdykite ekrane pateikiamus nurodymus.



PASTABA: jei norite stabdyti diagnostikos tikrinimą, pasirinkite **Cancel** (Atšaukti).

„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ prieiga naudojant „HP Support Assistant“

Įdiegę „HP PC Hardware Diagnostics Windows“ atlikite toliau nurodytus veiksmus, kad pasiektumėte ją per „HP Support Assistant“.

1. Užduočių juostoje pasirinkite piktogramą **Paieška** (tik tam tikruose gaminiuose), įveskite `support` ir paskui pasirinkite **HP Support Assistant**.
– arba –
Užduočių juostoje pasirinkite klaustuko piktogramą (tik tam tikruose gaminiuose).
2. Pasirinkite **Troubleshooting and fixes** (Trikčių šalinimas ir pataisos; tik tam tikruose gaminiuose) arba **Fixes & Diagnostics** (Pataisos ir diagnostika).
3. Pasirinkite **Diagnostics** (Diagnostikos priemonės) ir paskui pasirinkite **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.
4. Atidarytą priemonę pasirinkite diagnostikos testo, kurį norite paleisti, tipą ir vykdykite ekrane pateikiamus nurodymus.



PASTABA: Jei norite stabdyti diagnostikos tikrinimą, pasirinkite **Cancel** (Atšaukti).

„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ atsisiuntimas

„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ atsisiuntimo nurodymai pateikiami tik anglų kalba. Norėdami atsisiųsti šį įrankį, turite naudoti „Windows“ kompiuterį, nes pateikiami tik „.exe“ failai.

Naujausios „HP PC Hardware Diagnostics Windows“ versijos atsisiuntimas iš HP

Norėdami iš HP atsisiųsti „HP PC Hardware Diagnostics Windows“, atlikite šiuos veiksmus.

1. Eikite į <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Rodomas HP kompiuterio aparatinės įrangos diagnostikos priemonių pradžios puslapis.
2. Pasirinkite **Download HP Diagnostics Windows** (Atsisiųsti „HP Diagnostics Windows“), tada pasirinkite norimą „Windows“ diagnostikos versiją ir atsisiųskite ją į kompiuterį arba USB atmintuką.

Įrankis atsisiunčiamas į pasirinktą vietą.

„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ atsisiuntimas iš „Microsoft Store“

„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ galite atsisiųsti iš „Microsoft Store“ parduotuvės.

1. Darbalaukyje pasirinkite programėlę „Microsoft Store“.
– arba –
Užduočių juostoje pasirinkite piktogramą **Paieška** (tik tam tikruose gaminiuose) ir paskui įveskite Microsoft Store.
 2. **Microsoft Store** ieškos lauke įveskite HP PC Hardware Diagnostics Windows.
 3. Vadovaukitės ekrane pateikiamais nurodymais.
- Įrankis atsiunčiamas į pasirinktą vietą.

„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ atsisiuntimas pagal gaminio pavadinimą arba numerį (tik tam tikruose gaminiuose)

Galite atsisiųsti „HP PC Hardware Diagnostics Windows“ pagal gaminio pavadinimą arba numerį.



PASTABA: naudojant kai kuriuos gaminius programinę įrangą gali tekti atsisiųsti į USB atmintuką nurodžius gaminio pavadinimą arba numerį.

1. Eikite į <http://www.hp.com/support>.
2. Pasirinkite **Software and Drivers** (Programinė įranga ir tvarkyklės), pasirinkite gaminio tipą ir paskui į rodomą paieškos laukelį įveskite savo gaminio pavadinimą arba numerį.
3. Dalyje **Diagnostics** (Diagnostikos priemonės) pasirinkite **Download** (Atsisiųsti), o tada vykdykite ekrane pateikiamus nurodymus, kad pasirinktumėte jūsų kompiuteriui tinkamą „Windows“ diagnostikos versiją ir ją atsisiųstumėte į kompiuterį ar USB atmintinę.

Įrankis atsiunčiamas į pasirinktą vietą.

„HP PC Hardware Diagnostics Windows“ įdiegimas

Norėdami įdiegti „HP PC Hardware Diagnostics Windows“, kompiuteryje arba USB atmintuke susiraskite aplanką, į kurį buvo atsiųstas failas .exe, dukart spustelėkite failą .exe ir vykdykite ekrane pateikiamus nurodymus.

„HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ naudojimas

„HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ (angl. „Unified Extensible Firmware Interface“) – tai vieningoji išplečiamoji programinės aparatinės įrangos sąsaja, kuri leidžia vykdyti diagnostikos tikrinimus ir nustatyti, ar kompiuterio aparatinė įranga veikia tinkamai. Šis įrankis veikia ne operacinėje sistemoje, kad aparatinės įrangos gedimus būtų galima atskirti nuo operacinės sistemos ar kitų programinės įrangos komponentų problemų.



PASTABA: Kai kuriems gaminiams turite naudoti „Windows“ kompiuterį ir USB „flash“ atmintinę, kad galėtumėte atsisiųsti ir sukurti HP UEFI palaikymo aplinką, kadangi pateikiami tik „.exe“ failai. Daugiau informacijos rasite [„HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ atsisiuntimas į USB atmintinę 26 puslapyje](#).

Jei jūsų kompiuteriui nepavyksta paleisti „Windows“, galite naudoti „HP PC Hardware Diagnostics UEFI“, kad aptiktumėte aparatinės įrangos problemas.

„HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ aparatinės įrangos gedimo ID kodo naudojimas

Kai „HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ aptinka gedimą, dėl kurio reikia keisti aparatinę įrangą, sukuriamas 24 skaitmenų gedimo ID kodas.

Pagalba sprendžiant problemas

- ▲ Pasirinkite **Kreiptis į HP**, priimkite HP privatumo atsakomybės atsisakymą, tada mobiliuoju įrenginiu nuskaitykite gedimo ID kodą, kuris parodomas kitame ekrane. Rodomas HP klientų aptarnavimo tarnybos – paslaugų centro puslapis, kuriame gedimo ID ir gaminio numeris bus automatiškai užpildyti. Vykdykite ekrane pateikiamus nurodymus.

– arba –

Kreipkitės į palaikymo tarnybą ir pateikite gedimo ID kodą.



PASTABA: norėdami paleisti diagnostikos priemones transformuojamame kompiuteryje, šis kompiuteris turi būti nešiojamojo kompiuterio režime ir turite naudoti prijungtą klaviatūrą.



PASTABA: jei reikia sustabdyti diagnostikos tikrinimą, paspauskite **esc**.

„HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ paleidimas

Jei norite paleisti „HP PC Hardware Diagnostics UEFI“, atlikite tokius veiksmus.

1. Įjunkite kompiuterį arba paleiskite jį iš naujo, tada greitai paspauskite **esc**.
2. Paspauskite **f2**.

BIOS ieško trijų vietų diagnostikos įrankiams tokia tvarka:

- a. Prijungta USB atmintinė



PASTABA: jei norite atsisiųsti „HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ įrankį į USB atmintinę, žr. [Naujausios „HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ versijos atsisiuntimas 26 puslapyje](#).

- b. Standusis diskas
- c. BIOS

3. Atidarę diagnostikos priemonę, pasirinkite kalbą, pasirinkite diagnostikos testo, kurį norite paleisti, tipą ir vykdykite ekrane pateikiamus nurodymus.

„HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ atsisiuntimas į USB atmintinę

„HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ atsisiuntimas į USB atmintinę gali būti naudingas kai kuriose situacijose.

- „HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ dar nėra įtraukti į išankstinio diegimo vaizdą.
- „HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ dar nėra įtraukti į HP įrankio skaidinį.
- Pažeistas standusis diskas.



PASTABA: „HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ atsisiuntimo instrukcijos pateikiamos tik anglų kalba. Norėdami atsisiųsti ir sukurti HP UEFI palaikančią aplinką, turite naudoti „Windows“ kompiuterį, nes pateikiami tik „.exe“ failai.

Naujausios „HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ versijos atsisiuntimas

Norėdami atsisiųsti naujausią „HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ versiją į USB atmintinę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Eikite į <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Rodomas HP kompiuterio aparatinės įrangos diagnostikos priemonių pradžios puslapis.

2. Pasirinkite **Download HP Diagnostics UEFI** (Atsisiųsti „HP Diagnostics UEFI“), o paskui pasirinkite **Run** (Vykdėti).

„HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ atsisiuntimas pagal gaminio pavadinimą arba numerį (tik tam tikruose gaminiuose)

Galite atsisiųsti „HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ pagal gaminio pavadinimą arba numerį (tik tam tikruose gaminiuose) į USB atmintinę.



PASTABA: naudojant kai kuriuos gaminius programinę įrangą gali tekti atsisiųsti į USB atmintuką nurodžius gaminio pavadinimą arba numerį.

1. Eikite į <http://www.hp.com/support>.
2. Įveskite gaminio pavadinimą arba numerį, pasirinkite savo kompiuterį ir tada pasirinkite naudojamą operacinę sistemą.
3. Norėdami pasirinkti ir atsisiųsti reikiamą UEFI versiją, skyrelyje **Diagnostics** (Diagnosticos priemonės) vykdykite ekrane pateikiamus nurodymus.

„Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ nustatymų naudojimas (tik tam tikruose gaminiuose)

„Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ yra programinės aparatinės įrangos (BIOS) funkcija, kuri į jūsų kompiuterį atsiunčia „HP PC Hardware Diagnostics UEFI“. Ji gali atlikti diagnostiką jūsų kompiuteryje, o rezultatus išsiųsti į iš anksto sukonfigūruotą serverį.

Jei reikia daugiau informacijos apie „Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI“, eikite į <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>, tada pasirinkite **Find out more** (Sužinoti daugiau).

„Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ atsisiuntimas

„HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI“ taip pat galima kaip „SoftPaq“, kurią galite atsisiųsti į serverį.

Naujausios „Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ versijos atsisiuntimas

Naujausią „HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ versiją galite atsisiųsti į USB atmintinę.

1. Eikite į <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Rodomas HP kompiuterio aparatinės įrangos diagnostikos priemonių pradžios puslapis.
2. Pasirinkite **Download Remote Diagnostics** (Atsisiųsti „Remote Diagnostics“), o paskui pasirinkite **Run** (Vykdėti).

„Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ pagal gaminio pavadinimą arba numerį atsisiuntimas

Galite atsisiųsti „HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI“ pagal gaminio pavadinimą arba numerį.



PASTABA: kai kuriems gaminiams gali tekti atsisiųsti programinę įrangą pagal gaminio pavadinimą arba numerį.

1. Eikite į <http://www.hp.com/support>.

2. Pasirinkite **Software and Drivers** (Programinė įranga ir tvarkyklės), pasirinkite gaminio tipą, į rodomą paieškos laukelį įveskite savo gaminio pavadinimą arba numerį, pasirinkite savo kompiuterį ir paskui pasirinkite savo operacinę sistemą.
3. Norėdami pasirinkti ir atsisiųsti gaminio **Remote UEFI** (Nuotolinė UEFI) versiją, vykdykite skyrelio **Diagnostics** (Diagnostikos priemonės) ekrane pateikiamus nurodymus.

„Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ nustatymų tinkinimas

Kompiuterio sąrankoje „Computer Setup“ (BIOS) naudodami „Remote HP PC Hardware Diagnostics“ parametrus galite atlikti nurodytus tinkinimo veiksmus.

- Nustatyti naudotojo neprižiūrimos diagnostikos paleidimo grafiką. Taip pat galite iš karto paleisti diagnostikos priemones interaktyviu režimu pasirinkdami **Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics** (Vykdyti nuotolinę HP kompiuterio aparatinės įrangos diagnostiką).
- Nustatyti vietą, į kurią bus atsiunčiamos diagnostikos priemonės. Naudodamiesi šia funkcija galite pasiekti priemones HP svetainėje arba iš anksto sukonfigūruotame serveryje. Nuotolinės diagnostikos priemonei paleisti įprastinės kompiuterio atminties (pvz., standžiojo disko ar USB atmintuko) nereikia.
- Nustatyti vietą, kurioje bus įrašomi patikros rezultatai. Taip pat galite nustatyti siuntimui naudojamus naudotojo vardo ir slaptažodžio parametrus.
- Peržiūrėti būsenos informaciją apie anksčiau vykdytą diagnostikos priemonės patikrą.

Jei norite tinkinti „Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI“ nustatymus, atlikite tokius veiksmus:

1. Įjunkite arba iš naujo paleiskite kompiuterį ir pasirodžius HP logotipui paspauskite **F10**, kad įjungtumėte kompiuterio sąranką „Computer Setup“.
2. Pasirinkite **Advanced** (Išsamiau) ir pasirinkite **Settings** (Nustatymai).
3. Pritaikykite parinktis savo reikmėms.
4. Pasirinkite **Main** (Pagrindinis) ir po to **Save Changes and Exit** (Įrašyti pakeitimus ir išeiti), kad jūsų pakeitimai būtų išsaugoti.

Atlikti pakeitimai įsigalioja paleidus kompiuterį iš naujo.

6 Kompiuterio eksploatavimo rekomendacijos, reguliari priežiūra ir paruošimas gabenti

Vadovaukitės šiais nurodymais, kad užtikrintumėte geriausią kompiuterio našumą ir naudojimo laiką.

Eksploatavimo rekomendacijos ir kasdienė priežiūra

HP sukūrė rekomendacijas, kad padėtų jums užtikrinti tinkamą kompiuterio bei monitoriaus parengimą ir priežiūrą.

- Saugokite kompiuterį nuo pernelyg didelės drėgmės, tiesioginių saulės spindulių ir didelio karščio ar šalčio.
- Kompiuterį naudokite ant tvirto lygaus paviršiaus. Už visų ventiliuojamų kompiuterio pusių ir virš monitoriaus viršaus palikite 10,2 cm (4 in) tarpą orui cirkuliuoti.
- Niekada neapribokite oro srovės į kompiuterį uždengdami ventiliacijos ar oro įtraukimo angas. Nepadėkite klaviatūros su nuleistomis kojelėmis tiesiai prieš kompiuterio dėžę, nes ji irgi riboja oro srautą.
- Niekada nenaudokite kompiuterio, jei nuimtas prieigos skydelis arba bet kuris plėtimo lizdo dangtelis.
- Nedėkite kompiuterių vieno ant kito ar taip arti vienas kito, kad juos šildytų jų pačių recirkuliuojamas ar įkaitintas oras.
- Norint dirbti į atskirą dėklą įdėtu kompiuteriu, dėklas turi būti su įtraukimo ir išpūtimo ventiliacinėmis angomis, o dirbant taikomos tos pačios anksčiau išvardintos nuorodos.
- Saugokite, kad ant kompiuterio ir klaviatūros nepatektų skysčių.
- Niekada neuždenkite monitoriaus ventiliacijos angų.
- Įdiekite arba įjunkite operacinės sistemos ar kitos programinės įrangos maitinimo valdymo funkcijas, įskaitant miego būsenas.
- Išjunkite kompiuterį prieš atlikdami toliau išvardytus veiksmus:
 - Kai reikia, valykite kompiuterio išorę minkšta, drėgna šluoste. Valymo priemonės gali blukinti spalvą arba gadinti paviršius. Rekomendacijos, kaip valyti dažnai liečiamus kompiuterio paviršius, rasite [Nešvarumų šalinimas nuo jūsų kompiuterio 30 puslapyje](#). Pašalinę nešvarumus, paviršių taip pat galite dezinfekuoti. Rekomendacijos, kaip užkirsti kelią kenkėjiškų bakterijų ir virusų plitimui, rasite [Kompiuterio valymas dezinfekavimo priemone 30 puslapyje](#).
 - Reguliariai išvalykite ant visų kompiuterio pusių esančias ventiliacines angas. Pūkeliai, dulkės ir kiti svetimkūniai gali užblokuoti ventiliacijos angas ir apriboti oro cirkuliaciją.


Kompiuterio valymas

Valydami kompiuterį reguliariai pašalinsite nešvarumus, tad jūsų įrenginys veiks nepriekaištingai. Kompiuterio paviršius saugiai nuvalysite vadovaudamiesi toliau pateikta informacija.


Nešvarumų šalinimas nuo jūsų kompiuterio

Toliau pateikiamos rekomendacijos, kaip nuo kompiuterio pašalinti nešvarumus.


1. Valydami paviršius mūvėkite vienkartinės latekso (arba nitrilo, jei oda yra jautri lateksui) pirštines.
2. Išjunkite įrenginį, atjunkite maitinimo laidą ir visus kitus prijungtus išorinius įrenginius. Išimkite visus vidinius akumuliatorius ir baterijas iš tokių elementų, kaip pvz., belaidė klaviatūra.

 **ĮSPĖJIMAS:** kad apsisaugotumėte nuo elektros smūgio ar nepažeistumėte komponentų, niekada gaminio nevalykite, kol yra įjungtas arba jo laidas įkištas į elektros tinklą.

3. Sudrėkinkite mikroploušto šluostę vandeniu. Šluostė turi būti šlapia, bet skystis neturi varvėti.

 **SVARBU:** kad nesugadintumėte paviršiaus, nenaudokite šiurkščių šluosčių, rankšluosčių ar popierinių rankšluosčių.

4. Gaminio paviršių švelniai nubraukite drėgna šluoste.

 **SVARBU:** skysčius laikykite atokiau nuo gaminio. Saugokite, kad skystis nepatektų į jokiais angas. Į jūsų HP gaminio vidų patekęs skystis gali jį sugadinti. Nepurškite skysčių tiesiai ant gaminio. Nenaudokite aerosolinių purškiklių, tirpiklių, abrazyvinių priemonių ar valiklių, kuriuose yra vandenilio peroksido arba baliklio, nes jie gali pažeisti paviršių.

5. Pradėkite nuo ekrano (jei yra). Atsargiai valykite viena kryptimi ir valykite nuo ekrano viršaus į apačią. Pabaigoje nuvalykite visus kabelius, pvz., klaviatūros laidą, maitinimo ir USB kabelius.
6. Nuvalę ir įrenginį norėdami vėl įjungti, būtinai įsitikinkite, kad jis spėjo nudžiūti.
7. Po kiekvieno valymo išmeskite pirštines. Nusimovę pirštines iškart nusiplaukite rankas.

Rekomendacijas, kaip valyti dažnai liečiamus kompiuterio paviršius ir taip užkirsti kelią žalingų bakterijų ir virusų plitimui, rasite [Kompiuterio valymas dezinfekavimo priemone 30 puslapyje](#).


Kompiuterio valymas dezinfekavimo priemone

Kad virusinės kvėpavimo takų ligos ir kenkėjiškos bakterijos neplistų, Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) rekomenduoja paviršius nuvalyti ir paskui dezinfekuoti.


Po to, kai nuvalysite kompiuterio išorinius paviršius vadovaudamiesi [Nešvarumų šalinimas nuo jūsų kompiuterio 30 puslapyje](#) pateiktais veiksmais, juos galite taip pat dezinfekuoti. HP savo valymo gairėse rekomenduoja naudoti alkoholio tirpalą, kurio sudėtyje būtų 70 proc. izopropilo alkoholio ir 30 proc. vandens. Šis tirpalas dar žinomas kaip įtrinamas alkoholis ir parduodamas daugelyje parduotuvių.


Dezinfekuodami dažnai liečiamus kompiuterio paviršius, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

1. Valydami paviršius mūvėkite vienkartinės latekso (arba nitrilo, jei oda yra jautri lateksui) pirštines.
2. Išjunkite įrenginį, atjunkite maitinimo laidą ir visus kitus prijungtus išorinius įrenginius. Išimkite visus vidinius akumuliatorius ir baterijas iš tokių elementų, kaip pvz., belaidė klaviatūra.


 **ĮSPĖJIMAS:** kad apsisaugotumėte nuo elektros smūgio ar nepažeistumėte komponentų, niekada gaminio nevalykite, kol yra įjungtas arba jo laidas įkištas į elektros tinklą.

3. Sudrėkinkite mikropluošto šluostę 70 proc. izopropilo alkoholio ir 30 proc. vandens mišiniu. Šluostė turi būti šlapia, bet skystis neturi varvėti.

 **ĮSPĖJIMAS:** nenaudokite jokių toliau nurodytų cheminių medžiagų ar kitų tirpalų, įskaitant purškiamus paviršių valiklius, kurių sudėtyje gali būti šių cheminių medžiagų: baliklio, peroksido (įskaitant vandenilio peroksida), acetono, amoniako, etilo alkoholio, metileno chlorido ir kitų naftos turinčių medžiagų, pvz., benzino, dažų skiediklio, benzolo arba tolueno.

 **SVARBU:** kad nesugadintumėte paviršiaus, nenaudokite šiurkščių šluosčių, rankšluosčių ar popierinių rankšluosčių.

4. Gaminio paviršių švelniai nubraukite drėgna šluoste.


 **SVARBU:** skysčius laikykite atokiau nuo gaminio. Saugokite, kad skystis nepatektų į jokias angas. Į jūsų HP gaminio vidų patekęs skystis gali jį sugadinti. Nepurškite skysčių tiesiai ant gaminio. Nenaudokite aerosolinių purškiklių, tirpiklių, abrazyvinių priemonių ar valiklių, kuriuose yra vandenilio peroksido arba baliklio, nes jie gali pažeisti paviršių.

5. Pradėkite nuo ekrano (jei yra). Atsargiai valykite viena kryptimi ir valykite nuo ekrano viršaus į apačią. Pabaigoje nuvalykite visus kabelius, pvz., klaviatūros laidą, maitinimo ir USB kabelius.
6. Nuvalę ir įrenginį norėdami vėl įjungti, būtinai įsitikinkite, kad jis spėjo nudžiūti.
7. Po kiekvieno valymo išmeskite pirštines. Nusimovę pirštines iškart nusiplaukite rankas.


Paruošimas gabenti

Jei kompiuterį turite kur nors siųsti, vadovaukitės toliau pateikiamais patarimais, kurie padės apsaugoti įrangą.

1. Sukurkite standžiajame diske esančių failų atsarginę kopiją: nukopijuokite juos į išorinį saugojimo įrenginį. Saugokite, kad laikomų ar vežamų atsarginių kopijų laikmenų nepažeistų elektriniai ar magnetiniai impulsai.

 **PASTABA:** standusis diskas automatiškai užsirakina, kai išjungiamas sistemos maitinimas.

2. Išimkite ir saugokite visas išimamas laikmenas.
3. Išjunkite kompiuterį ir išorinius jo įrenginius.
4. Ištraukite maitinimo laido kištuką iš kintamosios srovės lizdo ir po to iš kompiuterio.
5. Atjunkite sistemos komponentus ir išorinius įrenginius nuo jų maitinimo šaltinių ir po to atjunkite nuo kompiuterio.

 **PASTABA:** prieš gabendami kompiuterį įsitikinkite, jog visos plokštės yra tinkamai įstatytos ir įtvirtintos sisteminės plokštės lizduose.

6. Supakuokite sistemos komponentus ir išorinius įrenginius į jiems skirtas įpakavimo dėžes arba panašias pakuotes, kuriose būtų pakankamai juos apsaugančios medžiagos.

7 Elektrostatinė iškrova

Elektrostatinė iškrova yra statinės elektros išskyrimas susilietus dviem objektams, pvz., smūgis, kurį patiriate, kai eidami per kilimą paliečiate metalinę durų rankeną.

Statinės elektros iškrova iš pirštų ar kitų elektrostatinių laidininkų gali sugadinti elektroninius komponentus.



SVARBU: kad nesugadintumėte kompiuterio, diskų įrenginio arba neprarastumėte informacijos, laikykitės šių atsargumo priemonių.

- Jei išėmimo ar įdėjimo instrukcijose nurodoma kompiuterį atjungti nuo maitinimo šaltinio, pirma įsitikinkite, kad jis tinkamai įžemintas.
 - Kol būsite pasirengę komponentus montuoti, laikykite juos pakuotėse, saugančiose nuo elektrostatinio krūvio.
 - Stenkitės neliesti kaiščių, laidų ir kontūrų. Kuo mažiau lieskite elektroninius komponentus.
 - Naudokite nemagnetinius įrankius.
 - Prieš imdami komponentus rankomis, pašalinkite elektrostatinį krūvį paliesdami nedažytą metalinį paviršių.
 - Išmontavę kokį nors komponentą, įdėkite jį į pakuotę, saugančią nuo elektrostatinio krūvio.
-

8 Pritaikymas neįgaliesiems

HP tikslas yra kurti, gaminti ir pateikti rinkai produktus, paslaugas ir informaciją, kurią kiekvienas galėtų bet kur naudoti atskirai ar kartu su atitinkamais trečiųjų šalių pagalbinių technologijų (AT) įrenginiais ar programomis.

HP ir pritaikymas neįgaliesiems

HP dirba, kad sujungtų įvairovę, įtrauktų, darbą bei gyvenimą į bendrovės veiklą, ir tai atsispindi visoje HP veikloje. HP siekia sukurti įtraukią aplinką, kurioje viso pasaulio žmonės susietų galingos technologijos.

Reikiamų technologinių įrankių paieška

Technologijos gali atskleisti žmogiškąjį potencialą. Pagalbinės technologijos pašalina barjerus ir padeda užtikrinti nepriklausomumą namuose, darbe ir bendruomenėje. Pagalbinės technologijos padeda padidinti, prižiūrėti ir pagerinti elektroninės ir informacijos technologijos veikimo galimybes.

Daugiau informacijos rasite [Geriausių pagalbinių technologijų paieška 34 puslapyje](#).

HP įsipareigojimas

HP įsipareigojusi teikti produktus ir paslaugas, prieinamas žmonėms su negalia. Šis įsipareigojimas padeda įgyvendinti bendrovės uždavinius ir užtikrinti, kad visiems būtų prieinami technologijų teikiami privalumai.

HP pritaikymo neįgaliesiems tikslas – kurti, gaminti ir platinti produktus bei siūlyti paslaugas, puikiai tinkančias visiems, įskaitant ir žmones su negalia, kuriems siūlomi atskiri įrenginiai arba įrenginiai su atitinkamais pagalbinais priedais.

Norint pasiekti tokį tikslą, ši Pritaikymo neįgaliesiems strategija įtvirtina septynis pagrindinius uždavinius, kurių vykdydama veiklą turi laikytis HP. Tikimasi, kad visi HP vadovai ir darbuotojai palaikys šiuos uždavinius ir jų įgyvendinimą, priklausomai nuo jų vaidmenų ir atsakomybės:

- gerinti informuotumo apie pritaikymo neįgaliesiems problemas bendrovėje HP lygį ir suteikti darbuotojams mokymus, kurių reikia kuriant, gaminant, pardavinėjant ir pristatant neįgaliesiems prieinamus produktus ir paslaugas;
- kurti produktų ir paslaugų pritaikymo neįgaliesiems rekomendacijas ir laikyti produktų įgyvendinimo grupes atskaitingomis už šių rekomendacijų įgyvendinimą, kai tai įvykdoma išlaikant konkurencingumą, techniškai ir ekonomiškai;
- įtraukti žmones su negalia kuriant pritaikymo neįgaliesiems rekomendacijas, taip pat kuriant ir bandant produktus ir paslaugas;
- dokumentuoti pritaikymo neįgaliesiems funkcijas ir pasirūpinti, kad informacija apie HP produktus ir paslaugas būtų pateikiama viešai prieinama forma;
- užmegzti tarpusavio ryšius su pirmaujančiais pagalbinių technologijų ir sprendimų teikėjais;
- palaikyti išorinius ir vidinius mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtos veiksmus, kuriais gerinamos HP produktams ir paslaugoms aktualios pagalbinės technologijos;

- palaikyti ir prisidėti prie pramonės standartų ir rekomendacijų dėl pritaikymo neįgaliesiems galimybių.

Pritaikymo neįgaliesiems specialistų tarptautinė asociacija (IAAP)

IAAP yra nepelno siekianti asociacija, kurios tikslas skatinti pritaikymo neįgaliesiems profesiją per darbą tinkle, švietimą ir sertifikavimą. Uždavinys – padėti pritaikymo neįgaliesiems specialistams tobulėti ir siekti karjeros, taip pat padėti organizacijoms lengviau integruoti pritaikymo neįgaliesiems galimybes į jų produktus ir infrastruktūrą.

Kaip narė steigėja, HP prisijungė norėdama drauge su kitomis organizacijomis plėtoti pritaikymo neįgaliesiems sritį. Šis įsipareigojimas palaiko bendrovės HP tikslą dėl pritaikymo neįgaliesiems kurti, gaminti ir pardavinėti produktus ir paslaugas, kurias žmonės su negalia galėtų puikiai naudoti.

IAAP įtvirtins profesiją, visame pasaulyje suvienydamas asmenis, studentus ir organizacijas, kad jie vieni iš kitų galėtų pasimokyti. Jei norite sužinoti daugiau, apsilankykite <http://www.accessibilityassociation.org> ir prisijunkite prie interneto bendruomenės, užsiregistruokite naujienlaiškiams ir sužinokite apie narystės galimybes.

Geriausių pagalbinių technologijų paieška

Visi, įskaitant žmones su negalia arba dėl amžiaus apribojimų patiriančius asmenis, turėtų turėti galimybę bendrauti, išreikšti save ir palaikyti ryšį su pasauliu, naudodami technologijas. HP įsipareigojusi didinti informuotumą apie pritaikymo neįgaliesiems galimybes bendrovėje, taip pat tarp mūsų klientų ir partnerių.

Ar tai būtų didelio dydžio šriftai, kuriuos lengva perskaityti, balso atpažinimas, leidžiantis nenaudoti rankų, ar bet kuri kita pagalbinė technologija, gelbstinti konkrečiu atveju, – HP produktų naudojimą palengvina daugybė įvairių pagalbinių technologijų. Kaip galite pasirinkti?

Savo poreikių vertinimas

Technologijos gali atskleisti jūsų potencialą. Pagalbinės technologijos pašalina barjerus ir padeda užtikrinti nepriklausomumą namuose, darbe ir bendruomenėje. Pagalbinės technologijos (AT) padeda padidinti, prižiūrėti ir pagerinti elektroninės ir informacijos technologijos veikimo galimybes.

Galite rinktis iš daugybės AT produktų. Jūsų AT vertinimas turėtų suteikti galimybę įvertinti kelis produktus, atsakyti į klausimus ir padėti lengviau pasirinkti geriausią sprendimą jūsų atveju. Pastebėsite, kad AT vertinimams atlikti kvalifikuoti specialistai dirba įvairiose srityse, taip pat licencijuoti ar sertifikuoti fizinės terapijos, profesinės terapijos, šnekos / kalbos patologijų ir kitose kompetencijos srityse. Be to, vertinimui naudingos informacijos gali suteikti ir kiti asmenys, nors nėra sertifikuoti ar licencijuoti. Turėtumėte sužinoti apie asmens patirtį, kompetenciją ir mokesčius, kad nustatytumėte, ar jie atitinka jūsų poreikius.

Pritaikymo neįgaliesiems funkcijos HP gaminiuose

Šiose nuorodose pateikiama informacija apie pritaikymo neįgaliesiems funkcijas ir pagalbinę technologiją, pateikiamą įvairiuose HP gaminiuose, jei ji taikoma ir pasiekama jūsų šalyje ar regione. Tie ištekliai padės pasirinkti konkrečias pagalbinių technologijų funkcijas ir produktus, labiausiai tinkančius jūsų atveju.

- HP pritaikymas vyresniems ir neįgaliesiems: eikite į <http://www.hp.com> ir paieškos lauke įvesite **Accessibility** (Pritaikymas neįgaliesiems). Pasirinkite **Office of Aging and Accessibility** (Pritaikymas vyresniems ir neįgaliesiems biuras).
- HP kompiuteriai: jei naudojate operacinę sistemą „Windows“, eikite į <http://www.hp.com/support>, paieškos lauke **leškoti mūsų žinių** įveskite „Windows“ pritaikymo neįgaliesiems parinkty. Rezultatuose pasirinkite atitinkamą operacinę sistemą.
- HP apsipirkimas, išoriniai įrenginiai HP produktams: eikite į <http://store.hp.com>, pasirinkite **Shop** (Apsipirkti) ir paskui pasirinkite **Monitors** (Monitoriai) arba **Accessories** (Priedai).

Jei reikia papildomos pagalbos dėl pritaikymo neįgaliesiems funkcijų jūsų HP produkte, žr. [Susisiekimas su palaikymo tarnyba 37 puslapyje](#).

Papildomos nuorodos į išorinius partnerius ir tiekėjus, galinčios suteikti papildomos pagalbos:

- „Microsoft“ pritaikymo neįgaliesiems informacija („Windows“ ir „Microsoft Office“)
- „Google“ produktų pritaikymo neįgaliesiems informacija („Android“, „Chrome“, „Google Apps“)

Standartai ir teisės aktai

Pasaulio šalys priima reglamentus, kuriais siekiama pagerinti žmonių su negalia galimybes naudotis produktais ir paslaugomis. Šie reglamentai istoriškai taikomi telekomunikacijų produktams ir paslaugoms, kompiuteriams ir spausdintuvams su tam tikromis ryšių ir vaizdo atkūrimo funkcijomis, jų dokumentacijai ir klientų aptarnavimo tarnyboms.

Standartai

JAV prieigos taryba sukūrė federalinio įsigijimo reglamento (FAR) standartų 508 skyrių, kuriame sprendžia informacijos ir komunikacijos technologijų (ICT) prieigos problemas, kurias patiria fizinę, sensorinę ar kognityvinę negalią turintys asmenys.

Standartai apima įvairių tipų technologijoms būdingus techninius kriterijus, taip pat efektyvumo reikalavimus, kuriais dėmesys skiriamas konkrečių produktų funkcinėms galimybėms. Konkretūs kriterijai apima programinės įrangos programas ir operacines sistemas, žiniatinklyje pateiktą informaciją ir programas, kompiuterius, telekomunikacijų produktus, vaizdo įrašus ir multimediją, taip pat autonomiškus uždarus produktus.

Įgaliojimas 376 – EN 301 549

Europos Sąjunga sukūrė EN 301 549 standarto įgaliojimą 376, kaip internetinę priemonę ICT produktų viešiesiems pirkimams. Standarte apibrėžiami ICT produktams ir paslaugoms taikomi prieigos pritaikymo neįgaliesiems reikalavimai, taip pat kiekvieno pritaikymo neįgaliesiems reikalavimo tikrinimo procedūrų ir vertinimo metodologijos aprašymas.

Žiniatinklio turinio pritaikymo neįgaliesiems rekomendacijos (WCAG)

Žiniatinklio turinio pritaikymo neįgaliesiems rekomendacijos (WCAG) iš W3C žiniatinklio pritaikymo neįgaliesiems iniciatyvos (WAI) padeda žiniatinklio dizaineriams ir kūrėjams kurti svetaines, geriau atitinkančias žmonių su negalia ar asmenų, patiriantiems apribojimų dėl amžiaus, poreikius.

WCAG gerina visapusišką žiniatinklio turinio (teksto, vaizdų, garso ir vaizdo įrašų) ir žiniatinklio programų pritaikymą neįgaliesiems. WCAG galima tiksliai patikrinti, jas lengva suprasti ir naudoti, be to, tai suteikia galimybę žiniatinklio kūrėjams lanksčiai diegti naujoves. WCAG 2.0 patvirtinta ir pagal [ISO/IEC 40500:2012](#).

WCAG konkrečiai sprendžia problemas dėl barjerų, trukdančių mėgautis žiniatinklio patirtimi asmenims su regėjimo, klausos, fizine, kognityvine ir neurologinė negalia, taip pat vyresniems žiniatinklio naudotojams su pritaikymo neįgaliesiems poreikiais. WCAG 2.0 pateikiamos pritaikymo neįgaliesiems turinio charakteristikos.

- **Suvokiamas** (Pavyzdžiui, pateikiant teksto alternatyvas vaizdams, garso titrus, pritaikant pristatymą ir spalvų kontrastą)
- **Lengvai naudojamas** (Užtikrinant geresnę klaviatūros prieigą, spalvų kontrastą, įvesties laiką, užsikirtimo išvengimą ir lengvą naršymą)

- **Suprantamas** (Užtikrinant įskaitomumą, nuspėjamumą ir pagalbą dėl įvesties)
- **Patikimas** (Pavyzdžiui, užtikrinant suderinamumą su pagalbinėmis technologijomis)

Teisės aktai ir reglamentai

IT ir informacijos pritaikymas neįgaliesiems tapo vis didesnės svarbos sritimi rengiant teisės aktus. Šios nuorodos pateikia informaciją apie pagrindinius teisės aktus, reglamentus ir standartus.

- [Jungtinės Valstijos](#)
- [Kanada](#)
- [Europa](#)
- [Australija](#)

Naudingi pritaikymo neįgaliesiems šaltiniai ir nuorodos

Šios organizacijos, institucijos ir ištekliai yra geri šaltiniai, kuriuose pateikiama informacija apie negalią ir su amžiumi susijusius apribojimus.



PASTABA: Tai nėra išsamus sąrašas. Šios organizacijos pateikiamos tik informaciniais tikslais. HP neprisima jokios atsakomybės už informaciją arba kontaktus, kuriuos randate internete. Šiame puslapyje pateiktas sąrašas nesuteikia teisės daryti prielaidą, kad jį patvirtino HP.

Organizacijos

Tai kelios organizacijos iš daugelio, kurios pateikia informaciją apie negalią ir su amžiumi susijusius apribojimus.

- Amerikos žmonių su negalia asociacija (AAPD)
- Pagalbinių technologijų akto programų asociacija (ATAP)
- Amerikos klausos praradimo asociacija (HLAA)
- Informacinių technologijų techninės pagalbos ir mokymo centras (ITTATC)
- „Lighthouse International“
- Nacionalinė kurčiųjų asociacija
- Nacionalinė aklųjų federacija
- Šiaurės Amerikos reabilitacinės inžinerijos ir pagalbinių technologijų bendruomenė (RESNA)
- „Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc.“ (TDI)
- W3C žiniatinklio pritaikymo neįgaliesiems iniciatyva (WAI)

Švietimo įstaigos

Daugelis švietimo įstaigų, įskaitant šiuos pavyzdžius, teikia informaciją apie negalią ir su amžiumi susijusius apribojimus.

- Kalifornijos valstijos universitetas, Nortridžas, Negalios centras (CSUN)

- Viskonsino universitetas – Medisonas, Prekybos Centras
- Minesotos universiteto kompiuterių pritaikymo programa

Kiti šaltiniai negalios klausimais

Daug šaltinių, įskaitant šiuos pavyzdžius, teikia informacijos apie negalią ir su amžiumi susijusius apribojimus.

- ADA (Amerikiečių su negalia aktas) techninės pagalbos programa
- TDO „Global Business and Disability network“
- „EnableMart“
- Europos negalios forumas
- Darbo pagalbos tinklas
- „Microsoft Enable“

HP rekomenduojamos nuorodos

Šiose HP nuorodose teikiama informacija susijusi su negalia ir amžiaus apribojimais.

[HP komforto ir saugos vadovas](#)

[HP pardavimas viešajame sektoriuje](#)

Susisiekimasis su palaikymo tarnyba

HP siūlo techninę pagalbą ir pritaikymo neįgaliesiems galimybes klientams su negalia.



PASTABA: palaikymo paslaugos teikiamos tik anglų kalba.

- Kurtumo negalią turintys ar prastai girdintys klientai, turintys klausimų dėl techninės pagalbos arba HP produktų pritaikymo neįgaliesiems galimybių:
 - gali naudoti TRS/VRS/WebCapTel ir paskambinti tel. (877) 656-7058 – nuo pirmadienio iki penktadienio, 6:00–21:00 val. MST laiku.
- Kitą negalią ar apribojimą dėl amžiaus patiriantys klientai, turintys klausimų dėl techninės pagalbos arba HP produktų pritaikymo neįgaliesiems galimybių, gali rinktis vieną iš šių galimybių:
 - skambinti tel. (888) 259-5707 – nuo pirmadienio iki penktadienio, 6:00–21:00 val. MST laiku.

Rodyklė

A

apsauginis troselis 14
AT (pagalbinių technologijų)
 paieška 34
 paskirtis 33
atkūrimas 20, 21
 diskai 21
 laikmena 21
 USB „flash“ diskas 21
atkūrimo laikmena 20
 kūrimas naudojant „HP Cloud
 Recovery Download Tool“ 20
 kūrimas naudojant „Windows“
 įrankius 20
atkūrimo metodai 21
atlošiamas stovas 11
atsarginė kopija, kūrimas 20
atsarginės kopijos 20
aukštis 12
ausinių jungtis 6

D

diagnostika 2
dokumentai 2

E

elektrostatinė iškrova 32

G

galinio skydelio komponentai 5
gaminio ID vieta 7

H

HP ištekliai 1
HP pagalbinė strategija 33
HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 atsisiuntimas 26
 gedimo ID kodas 25
 naudojimas 25
 paleidimas 26
HP PC Hardware Diagnostics
 Windows
 atsisiuntimas 24
HP PC Hardware Diagnostics
 Windows“
 atsisiuntimas 24

gedimo ID kodas 23
įdiegimas 25
naudojimas 23
prieiga 23, 24
HP Recovery“ laikmena
 atkūrimas 21
HP Sure Recover 22
HP Sure View 16, 17
HP Sure View“ mygtukas 4

I

informacija apie gaminį 1
internetinė kamera 15
interneto kameros lemputė 6
Interneto kameros objektyvas 6
IR kamera 6
įjungimo / išjungimo mygtukas 4
įkrovimo tvarka, keitimas 22

K

klaviatūra 17
 synchronizavimas 17
klientų pagalbos tarnyba,
 pritaikymas neįgaliesiems 37
kompiuterio eksploatavimo
 rekomendacijos 29
kompiuterio valymas 29
 dezinfekavimas 30
 nešvarumų šalinimas 30
komponentai
 galas 5
 priekiniai 4
 šonas 6
 viršus 5

M

maitinimas
 atjungimas 15
 prijungimas 14
mygtukai
 HP Sure View 4
 maitinimas 4
 OSD 4

N

nakties šviesos režimas 19
naujiniai 3

neryškios mėlynos šviesos
 režimas 18

O

OSD mygtukai 4

P

pagalbinių technologijų (AT)
 paieška 34
 paskirtis 33
pakreipimas 13
palaikymas
 bendrieji ištekliai 1
 HP ištekliai 1
paruošimas gabenti 31
pasukimas 13
pelė 17
 synchronizavimas 17
piktogramos
 HP Sure View 17
pirštų atspaudų jutiklis 4
priekinio skydelio komponentai 4
pritaikymas neįgaliesiems 33, 34,
 36, 37
Pritaikymo neįgaliesiems specialistų
 tarptautinė asociacija 34
Pritaikymo neįgaliesiems standartų
 508 skyrius 35
pritaikymo neįgaliesiems
 vertinimas 34
privatumas 16

R

reguliavimas 11
reguliuojamo aukščio stovas 11
Remote HP PC Hardware Diagnostics
 UEFI“ nustatymų
 naudojimas 27
 tinkinimas 28
rūpinimasis kompiuteriu 29

S

sąranka 8
SD kortelių skaitytuvas 4
serijos numerio vieta 7
sistemos atkūrimo taškas,
 kūrimas 20

Skype 15
standartai ir teisės aktai,
 pritaikymas neįgaliesiems 35
stovas
 atlošiamas 8, 9, 11
 nuėmimas 8-10
 reguliuojamo aukščio 9, 10, 12
 uždėjimas 8-10

Š

šaltiniai, pritaikymas
 neįgaliesiems 36
šoniniai komponentai 6

T

tvirtinimo laikiklis 11

U

USB prievadas 7

V

veido atpažinimas 15
vėdinimo rekomendacijos 29
viršutiniai komponentai 5

W

Windows Hello 15
Windows“
 atkūrimo laikmena 20
 atsarginė kopija 20
 sistemos atkūrimo taškas 20
Windows“ įrankiai, naudojimas 20