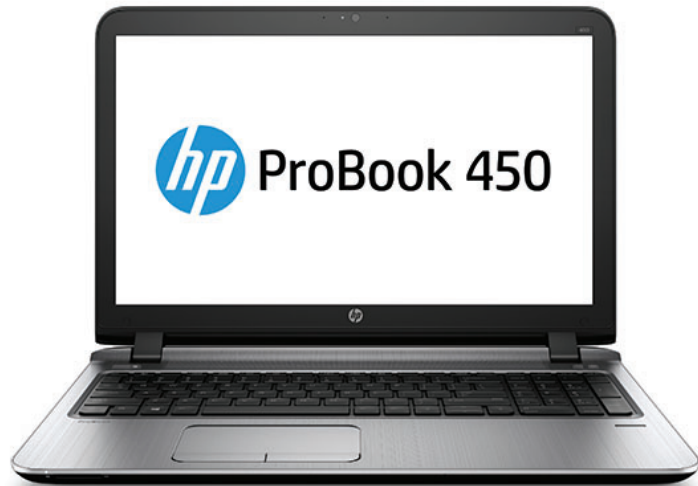


# Prenosni računalnik HP ProBook 450 G3



## Opremljen za izzive vašega dela

Računalnik HP ProBook 450, izdelan za storilnost, zagotavlja zmogljivostne in varnostne funkcije, ki so bistvenega pomena za današnje zaposlene. Elegantno in trdno oblikovanje strokovnjakom zagotavlja okolje, v katerem bodo ohranjali storilnost ne glede na to, ali bodo v pisarni ali zunaj nje.



- Windows 10 Pro<sup>1</sup>
- Velikost zaslona: diagonala 39,6 cm (15,6 palca)

### Zasnovan za mobilnost

- Z zmogljivim računalnikom HP ProBook 450 z diagonalo 39,6 cm (15,6 palca) z novim oblikovanjem pokrova LCD v svečani črni barvi delajte v slogu. Z računalnikom, izdelanim s ploščo za tipkovnico, ojačano z aluminijem, in vloženiimi 120.000 urami HP-jevih preizkusov, lahko z zaupanjem delate ves dan.

### Zmogljivo delovanje procesorjev

- S 6. generacijo procesorjev Intel® Core™ i3/i5/i7<sup>2</sup> in dodatno vgrajeno grafično kartico<sup>3</sup> AMD Radeon™ s podporo za preklopno grafiko<sup>4</sup> obvladajte svoje projekte.

### Zaščitite podatke in naprave

- občutljive podatke zaščitite s celovitimi varnostnimi funkcijami, kot je zasnova HP Root of trust BIOS, kot tudi vgrajeni modul TPM.<sup>5</sup>

### Izjemna izkušnja

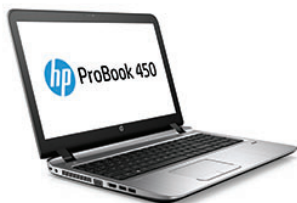
- Uživate v bogati uporabniški izkušnji računalnika HP ProBook 450, ki zagotavlja dolgo življenjsko dobo akumulatorja in funkcije, oblikovane tako, da ustvarjajo osupljivo vizualno in zvočno izkušnjo z možnostmi, kot so zaslon FHD<sup>3</sup>, zaslon na dotik HD<sup>6</sup> in DTS Studio Sound™.

### Posebnosti

- Zagotovite si storilnost v vseh situacijah. Izkusite nove funkcije operacijskega sistema Windows 10<sup>1</sup> na zmogljivem računalniku HP ProBook 450 z dodatnim zaslonom na dotik<sup>3</sup>.
- Zagotovite si miren spanec z računalnikom ProBook, ki je preстал 120.000 ur preskušanja, da bi zagotovili zanesljivost tudi v najzahtevnejših delovnih okoljih.
- Z modulom TPM 1.2<sup>5</sup> so vaši občutljivi podatki zaščiteni s ključi za šifriranje na podlagi strojne opreme.
- S tipkovnico HP Premium, odporno na tekočine, zaščitite svoj računalnik ProBook pred manjšimi razlitji.
- S spremljanjem zdravja naprave in uveljavljanjem varnostnih pravilnikov se izognite presenečenjem. Informacijska oprema lahko s programom HP Touchpoint Manager hitro obravnava tveganja, da ohranja funkcionalnost naprav in storilnost uslužbenecv.<sup>7</sup>
- Oblika BIOS-a s preverjanjem, vdelanim v strojno opremo, pregleduje integriteto kode BIOS med vsakim zagonom in zagotavlja, da se pri zagonu izvede samo odobrena HP-jeva koda.
- Optimizirajte shranjevanje podatkov z najnovejšimi visokozmogljivimi možnostmi shranjevanja družbe HP.
- Zagotovite si hiter in zanesljiv brezžični vmesnik z vgrajeno povezavo Wi-Fi in dodatno brezžično tehnologijo Bluetooth®.<sup>8</sup>

# Prenosni računalnik HP ProBook 450 G3

## Tabela specifikacij



<b>Razpoložljiv operacijski sistem</b>	Windows 10 Pro 64 <sup>1</sup> Windows 10 Home 64 <sup>1</sup> Windows 7 Professional 64 (na voljo prek pravic prehoda na starejšo različico iz operacijskega sistema Windows 10 Pro 64) <sup>2</sup> FreeDOS 2.0
<b>Družina procesorjev<sup>5</sup></b>	Procesor Intel® Core™ i7; Procesor Intel® Core™ i5; Procesor Intel® Core™ i3; Procesor Intel® Pentium
<b>Razpoložljivi procesorji<sup>5</sup></b>	Intel® Core™ i7-6500U z grafično kartico Intel HD 520 (2,5 GHz, s tehnologijo Intel Turbo Boost tudi do 3,1 GHz, 4 MB predpomnilnika, 2 jedri); Intel® Core™ i5-6200U z grafično kartico Intel HD 520 (2,3 GHz, s tehnologijo Intel Turbo Boost tudi do 2,8 GHz, 3 MB predpomnilnika, 2 jedri); Intel® Core™ i3-6100U z grafično kartico Intel HD 520 (2,3 GHz, 3 MB predpomnilnika, 2 jedri); Intel® Pentium® 4405U z grafično kartico Intel HD 510 (2,1 GHz, 2 MB predpomnilnika, 2 jedri)
<b>Nabor vezij</b>	Vezje je vgrajeno v procesor
<b>Največja velikost pomnilnika</b>	Največ 16 GB DDR3L-1600 SDRAM Opomba o standardnem pomnilniku: Hitrosti prenosa podatkov do 1600 MT/s
<b>Pomnilniške reže</b>	2 SODIMM
<b>Notranji pomnilnik</b>	Največ 500 GB SATA (7200 obr/min) <sup>6</sup> 500 GB SATA (5400 obr/min) <sup>6</sup> 128 GB Največ 256 GB M.2 SATA TLC SSD <sup>6</sup> Največ 500 GB SATA SSHD (5400 obr/min) <sup>6</sup>
<b>Bliskovni predpomnilnik</b>	8 GB
<b>Optična shramba</b>	Pogon DVD+/-RW SuperMulti DL <sup>7</sup>
<b>Prikaz</b>	Ploski zaslon HD z diagonalno 39,6 cm (15,6 palca), osvetlitvijo LED od zadaj in zaščito proti bleščanju (1366 x 768); tanki zaslon s polnim HD z diagonalno 39,6 cm (15,6 palca), osvetlitvijo LED od zadaj in zaščito proti bleščanju (1920 x 1080); ploski zaslon na dotik HD z diagonalno 39,6 cm (15,6 palca), osvetlitvijo LED (1366 x 768) <sup>13</sup>
<b>Razpoložljiva grafika</b>	Vgrajen: Grafična kartica Intel® HD 510; grafična kartica Intel® HD 520 Ločeno: AMD Radeon™ R7 M340 (1 ali 2 GB namenskega preklopnega pomnilnika DDR3) <sup>12</sup> (Vgrajene grafične zmoglosti so odvisne od procesorja)
<b>Zvočna kartica</b>	Zvok HD s tehnologijo DTS Studio Sound™; 2 stereo zvočnika; vgrajeni dvokanalni mikrofoni; kombinirani priključek za slušalke/mikrofon
<b>Brezžične tehnologije</b>	Kombinirani priključek Intel® Dual Band Wireless-AC 3165 802.11a/b/g/n/ac (1 x 1) WiFi in Bluetooth® 4.0; kombinirani priključek Intel Dual Band Wireless-AC 8260 802.11a/b/g/n/ac (2 x 2) WiFi in Bluetooth® 4.2; HP hs3110 HSPA+ Mobile Broadband; HP lt4110 LTE/HSPA+ 4G Mobile Broadband <sup>9,10,11</sup>
<b>Komunikacije</b>	Omrežna kartica Realtek Ethernet (10/100/1000)
<b>Razširitvene reže</b>	1 bralnik za digitalne medije v več oblikah zapisa (podpira SD, SDHC, SDXC)
<b>Vrata in priključki</b>	2 USB 3.0; 2 USB 2.0; 1 HDMI; 1 kombinirani vhod za slušalke/izhod za mikrofon; 1 napajalni priključek za izmenični tok; 1 priključek RJ-45; 1 vrata VGA
<b>Vhodna naprava</b>	Tipkovnica HP Premium polne velikosti, odporna na politja, s številskim delom Sledilna ploščica z gumbom za vklop/izklop, s privzeto omogočeno možnostjo tapkanja ter podporo raznolikih gibov, na primer dvoprstnega drsenja, ščipanja/povečevanja oz. pomanjševanja in podrsanja z roba
<b>Spletna kamera</b>	Spletna kamera 720p HD <sup>13</sup>
<b>Razpoložljiva programska oprema</b>	Absolute Persistence; HP Drive Encryption; HP Security Manager; Microsoft Security Essentials; Microsoft Defender; Validity Fingerprint Driver; HP SoftPaq Download Manager; CyberLink Power2Go; CyberLink PowerDVD; CyberLink YouCam; HP Connection Manager; HP GPS and Location; HP Mobile Connect; programska oprema Intel® WiFi; HP 3D DriveGuard; HP Recovery Manager; HP Support Assistant; Foxit PhantomPDF Express <sup>14,15,16,17</sup>
<b>Upravljanje varnosti</b>	Standardno: HP Client Security, Microsoft Defender (za modele z operacijskim sistemom Windows 8), Drive Encryption, HP BIOS Protection, reža za varnostno ključavnico, TPM; dodatno: HP Fingerprint Reader, Microsoft Security Essentials (za modele z operacijskim sistemom Windows 7) <sup>17,18</sup>
<b>Napajanje</b>	Pametni napajalnik 45 W; Pametni napajalnik za izmenični tok 65 W 4-celični litij-ionski akumulator (44 Whr)
<b>Mere</b>	37,8 x 26,43 x 2,38 do 2,48 cm (od spredaj do zadaj) (brez dotika); 37,8 x 26,46 x 2,55 do 2,65 cm (od spredaj do zadaj) (na dotik)
<b>Teža</b>	Že od 2,15 kg (Konfiguracija z najmanjšo težo. Teža je odvisna od konfiguracije. Oglejte si navodila QuickSpecs.)
<b>Okolju prijazno</b>	Nizka količina halogenih snovi <sup>19</sup>
<b>Ustreznost za električno učinkovitost</b>	Na voljo je konfiguracija, ki ustreza standardu ENERGY STAR®; registracija EPEAT® Gold. Registrirano z EPEAT®, kjer je na voljo. Registriranje z ocenami EPEAT se razlikuje glede na državo. Za stanje registriranja po posameznih državah obiščite spletno mesto <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a> .
<b>Garancija</b>	1-letna omejena garancija (nadgradnje so na voljo za doplačilo), 1-letna garancija za primarni akumulator

## Prenosni računalnik HP ProBook 450 G3

### Dodatna oprema in storitve (ni vključeno)

#### Zunanji pogon HP USB DVDRW



Povežite HP External USB DVD/RW v katera koli vrata USB na računalniku<sup>1</sup> za takojšen bralni/zapisovalni dostop do optičnega medija.

**Številka izdelka: F2B56AA**

#### Ključavnica HP Ultrastim Keyed Cable



Hitro in enostavno zaščitite svoj računalnik HP Ultrabook™ ali prenosnik s ključavnico za kabel HP Ultrastim Keyed Cable Lock

**Številka izdelka: H4D73AA**

#### HP-jev pametni vmesnik AC 65 W



Napajajte svoj prenosni računalnik z nadzorovano količino električne energije. HP-jev novi 65-W pametni napajalnik, ki prilagaja porabo in prepreči nenadne impulze električne energije, je zasnovan za zmanjšanje pritiska na kable in je opremljen s posebnim vmesnikom, ki podpira trenutne in predhodne HP-jeve modele – popoln kandidat za zamenjavo ali nadomestek vašega trenutnega napajalnika prenosnega računalnika.

**Številka izdelka: H6Y89AA**

#### HP-jeva tipkovnica za konference



Glasovne in video klice Microsoft Lync upravljajte kar na tipkovnici HP za konference ter vzpostavljajte, prekinjajte in upravljajte klice in nastavitve za videokonference z enostavnimi namenskimi tipkami<sup>1</sup>.

**Številka izdelka: K8P74AA**

3-letna podpora HP samo za prenosne računalnike z zagotovljenim popravilom na lokaciji uporabe naslednji delovni dan



Izbirate lahko med več preddefiniranimi možnostmi servisnih ravni, ki zagotavljajo več kombinacij odziva na kraju uporabe ali časov za popravilo in časov razpoložljivosti storitve, ki obravnavajo vaše specifične servisne potrebe.

**Številka izdelka: UK703E**

**Več informacij na**  
[www.hp.eu/hpoptions](http://www.hp.eu/hpoptions)

# Prenosni računalnik HP ProBook 450 G3

## Opombe k sporočilom

<sup>1</sup> Vse funkcije niso na voljo v vseh izdajah ali različicah operacijskega sistema Windows. Sistemi bodo morda potrebovali nadgrajeno in/ali posebej kupljeno strojno opremo, gonilnike in/ali programsko opremo, da bodo lahko v popolnosti izkoriščali funkcije sistemov Windows. Operacijski sistem Windows 10 se posodobi samodejno. Ta funkcija je vedno omogočena. Za posodobitve boste morda morali plačati stroške ponudnika internetnih storitev in čez čas bodo zanje lahko v veljavi dodatne zahteve. Obiščite spletno mesto <http://www.microsoft.com>.

<sup>2</sup> Tehnologija Multi-Core je namenjena izboljšavi zmogljivosti določenih izdelkov programske opreme. Uporaba te tehnologije morda ne bo koristila vsem uporabnikom oziroma aplikacijam. Potrebujete 64-bitni sistem. Zmogljivost se lahko razlikuje glede na konfiguracijo strojne in programske opreme. Sistem številčenja podjetja Intel ni merilo za visoko zmogljivost.

<sup>3</sup> Za doplačilo ali kot dodatna funkcija.

<sup>4</sup> Tehnologija AMD Dynamic Switchable Graphics zahteva enoto APU serije «A» družbe AMD ali procesor Intel in ločeno grafično kartico AMD Radeon™ ter ni na voljo za operacijske sisteme FreeDOS in Linux. S tehnologijo AMD Dynamic Switchable Graphics morda ni mogoče omogočiti vseh funkcij videoposnetkov in prikaza ločenih grafičnih kartic v vseh sistemih (npr. aplikacije OpenGL se bodo izvajale v vgrajeni enoti GPU oziroma APU).

<sup>5</sup> Različica TPM-ja vdelane programske opreme je 2.0. Različica TPM-ja strojne opreme je v1.2. Ta je del specifikacijske različice TPM 2.0 v0.89, uvedene s tehnologijo Intel Platform Trust Technology (PTT).

<sup>6</sup> Zaslon na dotik HD je na voljo kot dodatna funkcija.

<sup>7</sup> HP Touchpoint Manager podpira operacijske sisteme Android™, iOS in Windows ter osebne računalnike, prenosnike, tablične računalnike in pametne telefone različnih proizvajalcev. Ni na voljo v vseh državah; za informacije o razpoložljivosti glejte [www.hp.com/touchpoint](http://www.hp.com/touchpoint). Za storitev Touchpoint Manager je potrebna naročnina. Za možnosti brisanja podatkov, zaklepanja in odklepanja na daljavo ter obveščanja o napakah ob zagonu sistema BIOS, ki so na voljo v nekaterih računalnikih HP EliteBook in v nekaterih napravah HP Elite x2, potrebujete internetno povezavo, tehnologijo Intel® vPro™ in funkcije v stanjih napajanja S3/spanje, S4/mirovanje in S5/pripravljenosti. Podatki na diskih SATA so izbrisani. Brisanje diskov na daljavo, ki se samodejno šifrirajo in imajo funkcijo šifriranja strojne opreme aktivno, ni podprto. Nekatero funkcijo zahtevajo naročnino Pro.

<sup>8</sup> Brežžični vmesnik in Bluetooth sta lahko dodatni komponenti. Brežžični vmesnik zahteva ločeno kupljeno dostopno točko in internetno storitev. Razpoložljivost javnih brezžičnih dostopnih točk je omejena.

## Tehnične specifikacije zanikanja

<sup>1</sup> Vse funkcije niso na voljo v vseh izdajah ali različicah operacijskega sistema Windows. Sistemi bodo morda potrebovali nadgrajeno in/ali posebej kupljeno posodobitev strojne opreme, gonilnikov, programske opreme ali BIOS-a, da boste lahko popolnoma izkoristili funkcionalnost sistemov Windows. Operacijski sistem Windows 10 se posodobi samodejno. Ta funkcija je vedno omogočena. Za posodobitve boste morda morali plačati stroške ponudnika internetnih storitev in čez čas bodo zanje lahko v veljavi dodatne zahteve. Podrobnosti si ogledajte na spletnem mestu <http://www.microsoft.com>.

<sup>2</sup> V tem sistemu je predhodno nameščena programska oprema Windows 7 Professional, priložena pa sta tudi licenca in medij za programsko opremo Windows 10 Pro. Naenkrat lahko uporabljate le eno različico programske opreme Windows. Za preklapljanje med različicama boste morali odstraniti eno različico in namestiti drugo. Pred odstranjevanjem in nameščanjem operacijskih sistemov ustvarite varnostne kopije vseh podatkov (datotek, fotografij itd.), da jih ne izgubite.

<sup>3</sup> Izbrane konfiguracije so na voljo samo na Japonskem.

<sup>4</sup> Tehnologija Multi-Core je namenjena izboljšavi zmogljivosti določenih izdelkov programske opreme. Uporaba te tehnologije morda ne bo koristila vsem uporabnikom oziroma aplikacijam. Potrebujete 64-bitni operacijski sistem. Zmogljivost se lahko razlikuje glede na konfiguracijo strojne in programske opreme. Sistem številčenja podjetja Intel ni merilo za visoko zmogljivost.

<sup>5</sup> Za pomnilniške pogoje je 1 GB = 1 milijarda bajtov. TB = 1 bilijon bajtov. Dejanska formatirana kapaciteta je manjša. Do 30 GB je rezervirano za programsko opremo, ki je namenjena za obnovitev sistema (v operacijskih sistemih Windows 8.1 in 10).

<sup>6</sup> Na dvoslojne diske lahko shranite več podatkov kot na enoslojne. Vendar pa dvoslojni diski, zapisani s tem pogonom, morda ne bodo združljivi s številnimi obstoječimi enoslojnimi pogoni in predvajalniki DVD. Opomba: ta pogon ne omogoča branja ali zapisovanja na enostranske medije velikosti 2,6 GB ali na dvostranske medije velikosti 5,2 GB – različica 1.0. Ne kopirajte materiala, zaščitene s avtorskimi pravicami.

<sup>7</sup> Brežžično omrežje je izbirna dodatna funkcija, ki zahteva brezžično dostopno točko in internetno storitev. Razpoložljivost javnih brezžičnih dostopnih točk je omejena.

<sup>8</sup> Specifikacije za brezžično omrežje 5G oz. 802.11ac WLAN so samo osnutek in niso končne. Če se končne specifikacije razlikujejo od osnutka, to lahko vpliva na zmogljivost komunikacije prenosnega računalnika z drugimi napravami 802.11ac WLAN. Potrebujete brezžično dostopno točko in internetno storitev, ki nista vključeni. Razpoložljivost javnih brezžičnih dostopnih točk je omejena.

<sup>9</sup> Funkcija Mobile Broadband je izbirna funkcija in zahteva tovarniško konfiguracijo. Uporaba zahteva ločeno kupljeno servisno pogodbo. Za podrobnosti o tem, ali je storitev na voljo na vašem območju, se pozanimajte pri dobavitelju. Hitrosti povezave se razlikujejo glede na lokacijo, okolje, stanje omrežja in druge dejavnike. 4G LTE ni na voljo v vseh izdelkih in regijah.

<sup>10</sup> Tehnologija dinamične preklapne grafike AMD zahteva procesor AMD serije «A» ali procesor Intel in dodatno vgrajeno grafično kartico AMD Radeon™ ter ni na voljo za operacijske sisteme FreeDOS in Linux. Tehnologija dinamične preklapne grafike AMD morda ne zagotavlja podpore za popolno omogočenje vseh funkcij videa in prikaza v vseh sistemih (programi OpenGL se bodo npr. izvajali v vgrajeni grafični procesorski enoti ali procesorju).

<sup>11</sup> Za ogled slik HD potrebujete vsebino HD.

<sup>12</sup> Programska oprema HP Mobile Connect je na voljo le v izbranih državah Evrope, Bližnjega vzhoda in Afrike in za njo potrebujete združljiv mobilni širokopasovni modul CDMA ali HSPA ter predplačani servisni nakup. Podrobnosti o tem, ali je storitev dosegljiva in na voljo na vašem območju, najdete na spletnem mestu [www.hp.com/go/mobileconnect](http://www.hp.com/go/mobileconnect).

<sup>13</sup> Modul BIOS Absolute Persistence je privzeto izklopljen in se aktivira, ko stranka kupi in aktivira naročilo. Storitve so lahko omejene. Za razpoložljivost zunaj ZDA se obrnite na Absolute. Storitev izbirnega naročila na garancijo popolne obnovitve Absolute Recovery Guarantee je omejena garancija. Veljajo določene omejitve. Za več podrobnosti obiščite: <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/komputrace-agreement>. Če uporabite storitev Data Delete, se plačilo obnovitvene garancije (Recovery Guarantee) izniči in razveljavi. Za uporabo storitve Data Delete mora stranka najprej podpisati pogodbo o vnaprejšnji pooblastitvi in ustvariti bodisi PIN bodisi kupiti enega ali več žetonov RSA SecurID programske opreme Absolute.

<sup>14</sup> HP Support Assistant: potrebujete dostop do interneta.

<sup>15</sup> Šifriranje pogona HP Drive Encryption zahteva operacijski sistem Windows. Podatki so zaščiteni pred vpisom v orodje Drive Encryption. Če boste računalnik izklopili ali ga preklapili v stanje mirovanja, se boste odjavili iz orodja Drive Encryption in dostop do podatkov bo onemogočen.

<sup>16</sup> Microsoft Defender (samo v operacijskem sistemu Windows 8).

<sup>17</sup> Zunanje napajanje, napajalni kabli, kabli in zunanje naprave nimajo nizke vsebnosti halogenih snovi. Servisni deli, ki jih dobite po nakupu izdelka, morda nimajo nizke vsebnosti halogenih snovi.

## Več informacij na

[www.hp.eu/notebooks](http://www.hp.eu/notebooks)

## Začnite uporabljati HP-jeve finančne storitve

Raziščite možnosti mesečnega plačevanja in načrtov za osveževanje tehnologije, ki vam lahko zagotovijo večjo prilagodljivost pri izpolnjevanju ciljev IT. Več informacij na

[www.hp.com/go/hpfs](http://www.hp.com/go/hpfs).

## Prijavite se za posodobitve

[www.hp.com/go/getupdated](http://www.hp.com/go/getupdated)

© Copyright 2015. Hewlett-Packard Development Company, L.P. Informacije v tem dokumentu se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila. Edina jamstva za HP-jeve izdelke in storitve so določena v izrecnih garancijskih izjavah, priloženih takim izdelkom in storitvam. Noben del tega dokumenta ne predstavlja dodatnega jamstva. HP ni odgovoren za tehnične ali uredniške napake oziroma pomanjkljivosti v tem dokumentu.

Bluetooth je blagovna znamka svojega lastnika, ki jo podjetje Hewlett-Packard uporablja na podlagi licence. Intel, Core Celeron in Pentium so blagovne znamke družbe Intel Corporation v ZDA in drugih državah. AMD in Radeon sta blagovni znamki podjetja Advanced Micro Devices, Inc. Za patente DTS glejte <http://patents.dts.com>.

Izdelano na podlagi licence družbe DTS Licensing Limited. DTS, simbol ter & DTS in simbol skupaj so registrirane blagovne znamke, DTS Studio Sound pa je blagovna znamka družbe DTS, Inc. © DTS, Inc. Vse pravice pridržane. Qualcomm in Gobi sta blagovni znamki družbe Qualcomm Incorporated, registrirani v ZDA in drugih državah. Blagovne znamke družbe Qualcomm Incorporated se uporabljajo z dovoljenjem. ENERGY STAR je registrirana blagovna znamka ameriške agencije za varovanje okolja.

4AA6-1288SLE, september 2015

