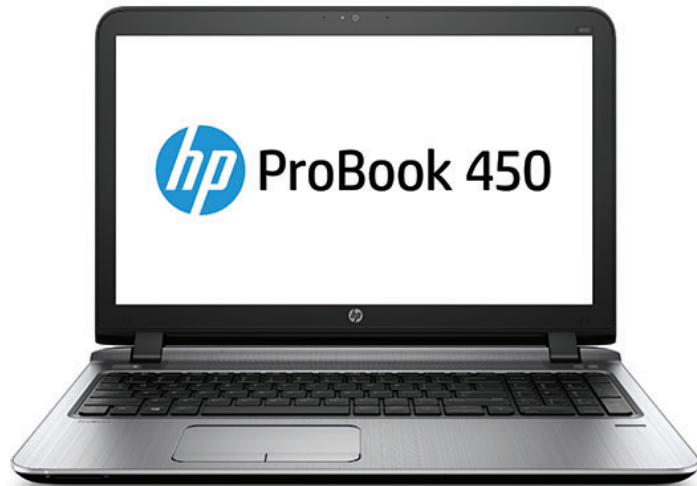


# HP ProBook 450 G3 noteszgép



## A munkájához szükséges felszereltséggel

A termelékenységre tervezett HP ProBook 450 biztosítja az alkalmazottak számára elengedhetetlen teljesítményt és biztonságot. A karcsú és strapabíró kialakítás rugalmas platformot biztosít a szakemberek számára, amelyen az irodában és útközben is hatékonyan dolgozhatnak.



- Windows 10 Pro<sup>1</sup>
- Képernyőméret: 39,6 cm-es (15,6 hüvelykes) képátló

### Mozgásra teremtett számítógép

- Az új gravitációfekete LCD-fedéllel rendelkező, 39,6 cm (15,6 hüvelyk) képátlójú, nagy teljesítményű HP ProBook 450 géppel stílusosan dolgozhat. Az alumíniummal megerősített billentyűzettel ellátott és 120 000 órányi HP tesztelésen átesett számítógéppel magabiztosan vághat neki a napnak.

### Nagy teljesítményű feldolgozás

- A 6. generációs Intel® Core™ i3/i5/i7 processzorokkal<sup>2</sup> és az opcionális különálló<sup>3</sup>, váltható grafikus támogatást biztosító AMD Radeon™ grafikus vezérlőkkel minden projektet könnyedén elvégezhet<sup>4</sup>.

### Adat- és eszközvédelem

- Biztonságban tudhatja a bizalmas adatokat olyan átfogó biztonsági szolgáltatásokkal, mint a HP bizalomforrásra épülő BIOS-kialaktítása, valamint a beágyazott TPM<sup>5</sup>.

### Magával ragadó élmény

- Élvezze a HP ProBook 450 hosszú akkumulátor-üzemideje, illetve lenyűgöző hang- és megjelenítési képességei biztosította gazdag felhasználói élményt az FHD felbontású kijelzővel<sup>6</sup>, a HD érintőképernyővel<sup>6</sup>, a DTS Studio Sound™ technológiával és egyéb lehetőségekkel.

### Szolgáltatások

- Bárhol dolgozhat. Ismerje meg a Windows 10<sup>1</sup> új szolgáltatásait a nagy teljesítményű, opcionális érintőképernyővel<sup>6</sup> elérhető HP ProBook 450 gépen.
- A 120 000 órás tesztelésen áteső ProBook a legnagyobb igénybevétel mellett is megbízható teljesítményt nyújt, így mindig számíthat rá.
- A TPM 1.2<sup>5</sup> hardveralapú titkosítási kulcsokkal biztosítja a kritikus fontosságú adatok védelmét.
- A cseppálló HP Premium billentyűzettel megóvhatja a ProBook gépet a kisebb mennyiségű kiömlő folyadékoktól.
- Kerülje el a meglepetéseket az eszközállapot nyomon követésével és biztonsági házirendek kényszerítésével. A HP Touchpoint Manager alkalmazással az IT-részleg gyorsan reagálhat a kockázatokra, hogy az eszközök működőképeseek, az alkalmazottak pedig produktívak maradjanak<sup>7</sup>.
- A hardveres bizalomforrásra épülő BIOS-kialakítás minden indítás alkalmával ellenőrzi a BIOS-kód sértetlenségét és hitelesíti a kódot, így biztosítva, hogy a rendszer kizárólag a HP által jóváhagyott kódot hajtsa végre az indításkor.
- A HP legújabb, nagy teljesítményű tárolási megoldásaival optimalizálhatja a tárolást.
- Gyors, megbízható vezeték nélküli csatlakozás a Wi-Fi és a Bluetooth® vezeték nélküli technológia segítségével<sup>8</sup>.

# HP ProBook 450 G3 noteszgép

## Műszaki jellemzők táblázata



<b>Elérhető operációs rendszer</b>	Windows 10 Pro 64 <sup>1</sup> Windows 10 Home 64 <sup>1</sup> Windows 7 Professional 64 (elérhető Windows 10 Pro 64 alacsonyabb verzióra állításával) <sup>2</sup> FreeDOS 2.0
<b>Processzorcsalád<sup>5</sup></b>	Intel® Core™ i7 processzor; Intel® Core™ i5 processzor; Intel® Core™ i3 processzor; Intel® Pentium processzor
<b>Elérhető processzorok<sup>5</sup></b>	Intel® Core™ i7-6500U Intel HD Graphics 520 grafikus vezérlővel (2,5 GHz vagy Intel Turbo Boost technológiával akár 3,1 GHz, 4 MB gyorsítótár, 2 mag); Intel® Core™ i5-6200U Intel HD Graphics 520 grafikus vezérlővel (2,3 GHz vagy Intel Turbo Boost technológiával akár 2,8 GHz, 3 MB gyorsítótár, 2 mag); Intel® Core™ i3-6100U Intel HD Graphics 520 grafikus vezérlővel (2,3 GHz, 3 MB gyorsítótár, 2 mag); Intel® Pentium® 4405U Intel HD Graphics 510 grafikus vezérlővel (2,1 GHz, 2 MB gyorsítótár, 2 mag)
<b>Lapkakészlet</b>	A chipkészlet integrálva van a processzorba
<b>Legnagyobb memória</b>	Legfeljebb 16 GB DDR3L-1600 SDRAM Standard memória – feljegyzés: Akár 1600 MT/s átviteli sebesség
<b>Memória bővítőhelyek</b>	2 SODIMM
<b>Belső tárolókapacitás</b>	Legfeljebb 500 GB SATA (7200 f/p) <sup>6</sup> 500 GB SATA (5400 f/p) <sup>6</sup> 128 GB Legfeljebb 256 GB M.2 SATA TLC SSD <sup>6</sup> Legfeljebb 500 GB SATA SSHD (5400 f/p) <sup>6</sup>
<b>Flash gyorsítótár</b>	8 GB
<b>Optikai tárolók</b>	DVD+/-RW SuperMulti DL <sup>7</sup>
<b>Képernyő</b>	39,6 cm (15,6") átlójú, HD, csillogásm., lapos, LED-es hátsó megvilágítású (1366x768); 39,6 cm (15,6") átlójú, Full HD, csillogásm., vékony, LED-es hátsó megvilágítású (1920x1080); 39,6 cm (15,6") átlójú, HD felbontású, lapos, LED-es hátsó megvilágítású érintőképernyő (1366 x 768) <sup>13</sup>
<b>Elérhető grafikus kártya</b>	Integrált: Intel® HD Graphics 510; Intel® HD Graphics 520 Különálló: AMD Radeon™ R7 M340 (1 vagy 2 GB dedikált DDR3, átkapcsolható) <sup>12</sup> (Az integrált grafikus vezérlő a processzortól függ)
<b>Hangeszközök</b>	HD hang DTS Studio Sound™ technológiával; Két sztereó hangszóró; Beépített kétsatornás mikrofon; Kombinált fejhallgató- és mikrofoncsatlakozó
<b>Vezeték nélküli eszközök</b>	Kombinált Intel® kétsávos Wireless-AC 3165 802.11a/b/g/n/ac (1x1) WiFi és Bluetooth® 4.0; Kombinált Intel kétsávos Wireless-AC 8260 802.11a/b/g/n/ac (2x2) WiFi és Bluetooth® 4.2; HP hs3110 HSPA+ mobil szélessávú modul; HP lt4110 LTE/HSPA+ 4G mobil szélessávú modul <sup>9,10,11</sup>
<b>Kommunikáció</b>	Realtek Ethernet (10/100/1000)
<b>Bővítőhelyek</b>	1 többformátumú digitális memóriakártya-olvasó (támogatja az SD-, az SDHC- és az SDXC-kártyákat)
<b>Portok és csatlakozók</b>	2 USB 3.0; 2 USB 2.0; 1 HDMI; 1 kombinált fejhallgató/mikrofon; 1 váltóáramú tápegység; 1 RJ-45; 1 VGA
<b>Bemeneti eszköz</b>	HP Premium billentyűzet, teljes méretű, cseppálló, numerikus billentyűzettel Érintőtábla+be-/kikapcsológomb, alapértelmezett koppintási funkciók, multi-touch kézmozdulatok, kétujjas görgetés, csippentés/nagyítás, szélről pöccintés
<b>Webkamera</b>	720p HD webkamera <sup>13</sup>
<b>Elérhető szoftver</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 és helymeghatározás; HP Mobile Connect; Intel® WiDi Software; HP 3D DriveGuard; HP Recovery Manager; HP Support Assistant; Foxit PhantomPDF Express <sup>14,15,16,17</sup>
<b>Adatvédelem kezelése</b>	Alapkiépítésben: HP Client Security, Microsoft Defender (a Windows 8 rendszerű modellek esetében), Drive Encryption, HP BIOS-védelem, biztonságizár-nyílás, TPM; Opcionális: HP Ujlenyomat-olvasó, Microsoft Security Essentials (csak Windows 7 rendszerű típusokon) <sup>17,18</sup>
<b>Áramellátás</b>	45 W-os intelligens tápegység; 65 W-os intelligens váltóáramú tápegység 4 cellás, 44 Wh-s, lítiumion
<b>Méretek</b>	37,8 x 26,43 x 2,38–2,48 cm (az elejétől a hátuljáig) (nem érintőképernyős); 37,8 x 26,46 x 2,55–2,65 cm (az elejétől a hátuljáig) (érintőképernyős)
<b>Súly</b>	Min. 2,15 kg (Minimális tömegű konfiguráció. A tömeg a konfigurációtól függően változik. Tekintse meg a QuickSpecs termékleírását.)
<b>Környezeti</b>	Alacsony halogéntartalmú <sup>19</sup>
<b>Energiahatékonysági megfelelés</b>	ENERGY STAR® tanúsítvánnyal rendelkező konfigurációk is elérhetők; EPEAT® Gold minősítés. EPEAT® minősítés, ha elérhető. Az EPEAT minősítés országonként eltér. A minősítés országonkénti állapota a <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a> webhelyen tekinthető meg.
<b>Garancia</b>	1 év korlátozott jótállás (bővítés lehetséges, külön megvásárolható), valamint 1 év jótállás az elsődleges akkumulátorra

## HP ProBook 450 G3 noteszgép

### Tartozékok és szolgáltatások (nem mellékelt)

HP külső USB DVDRW meghajtó



A HP külső USB DVD/RW meghajtót a számítógép bármelyik szabad USB-portjához<sup>1</sup> csatlakoztatva azonnal hozzáférést kap az optikai hordozók írásához és olvasásához.

**Termékszám: F2B56AA**

HP Ultralim kulcsos kábelzár



Intézkedjen gyorsan és egyszerűen a HP Ultrabook™ vagy noteszgép biztonságáról a HP Ultralim kulcsos kábelzárral.

**Termékszám: H4D73AA**

HP 65 W intelligens hálózati adapter



Szabályozhatja a noteszgép áramellátását. A HP új 65 W-os intelligens tápegysége szabályozza az áramellátást, kiegyenlíti a feszültségingadozásokat, csökkenti a kábelterhelést, és egy speciális adaptert tartalmaz, amely a jelenlegi és a régebbi HP modelleket is támogatja – tökéletes megoldás a noteszgép tápegységének helyettesítésére vagy tartalék adapterként.

**Termékszám: H6Y89AA**

HP konferenciabillentyűzet



A Microsoft Lync hang- és videohívásokat közvetlenül a HP konferenciabillentyűzetről vezérelheti, és felügyelheti a kapcsolódást, a kapcsolat bontását, a hívásokat és a videokonferenciák beállításait az egyszerű, dedikált billentyűk segítségével<sup>1</sup>.

**Termékszám: K8P74AA**

HP 3 éves, egy munkanapon belüli, helyszíni noteszgép-javítási szolgáltatás



Több előre meghatározott szolgáltatási szint közül választhat, amelyek között megtalálható a helyszíni válaszdő vagy bejelentéstől javításig terjedő időkorlát és a rendelkezésre állási idő sokféle kombinációja, többféle időtartamra biztosítva, az adott igények szerint.

**Termékszám: UK703E**

**További tájékoztatás:**  
[www.hp.eu/hpoptions](http://www.hp.eu/hpoptions)

# HP ProBook 450 G3 noteszgép

## Üzenetküldéshez kapcsolódó lábjegyzetek

<sup>1</sup>Nem minden szolgáltatás érhető el a Windows összes kiadásában vagy verziójában. A rendszerek a Windows funkcióinak teljes körű kihasználásához továbbfejlesztett és/vagy külön megvásárolható hardvert, illesztőprogramokat és/vagy szoftvert igényelhetnek. A Windows 10 frissítése automatikus, ami mindig engedélyezve van. Internetszolgáltatói díjak merülhetnek fel, és további követelmények vonatkozhatnak idővel a frissítésekre. További információ: <http://www.microsoft.com>.

<sup>2</sup>A többmagos technológia célja bizonyos szoftvertermékek teljesítményének javítása. A technológia használata nem feltétlenül jelent előnyt minden felhasználó és szoftveralkalmazás számára. 64 bites számítógéprendszer igényel. A teljesítmény a hardver- és szoftverkonfigurációtól függően változhat. Az Intel számozása nem a nagyobb teljesítményt jelzi.

<sup>3</sup>Külön vagy választható funkcióként vásárolható meg.

<sup>4</sup>Az AMD dinamikus átkapcsolható grafikus rendszer technológiájához AMD „A” sorozatú APU egységre vagy Intel processzorra, valamint AMD Radeon™ különálló grafikus konfigurációra van szükség, és FreeDOS és Linux operációs rendszeren nem érhető el. Az AMD Dynamic Switchable Graphics technológiájával az összes különálló grafikus és megjelenítési funkció teljes engedélyezése nem feltétlenül támogatott az összes rendszeren (pl. az OpenGL alkalmazások az integrált GPU-n vagy az APU-n is futhatnak).

<sup>5</sup>A firmware TPM verziója 2.0. A hardver TPM verziója v1.2, amely az Intel Platform Trust Technology (PTT) által megvalósított TPM 2.0 v0.89-es verziójának része.

<sup>6</sup>A HD érintőképernyő választható funkcióként érhető el.

<sup>7</sup>Az HP Touchpoint Manager támogatja az Android™, iOS és Windows operációs rendszereket, továbbá különféle gyártók asztali számítógépeit, noteszgépeit, táblagépeit és okostelefonjait. Nem minden országban érhető el; az elérhetőségre vonatkozó információkért látogasson el a [www.hp.com/touchpoint](http://www.hp.com/touchpoint) webhelyre. A Touchpoint Manager használatához előfizetés szükséges. A csak a HP-termékeken elérhető törlési, zárolási, feloldási funkció és a BIOS rendszerbeállítás hibakódok jelentése csak egyes HP EliteBook és HP Elite-x2 készülékeken érhető el, szükséges hozzá internetkapcsolat, valamint az Intel® vPro™ technológia, és az S3/Alv állapot, S4/Hibernálás és S5/Meleg leállítás energiaállapotokban használható. A SATA-meghajtók törölhetők. Az aktív hardvertitkosítással rendelkező érintőképernyő meghajtók távoli törlése nem támogatott. Egyes szolgáltatásokhoz Pro-előfizetés szükséges.

<sup>8</sup>A vezeték nélküli és Bluetooth-kapcsolat választható szolgáltatás lehet. A vez. nélk. kapcs. külön megvásárolt hozzáférési pontot és internetszolgáltatást igényel. A nyilvános vez. nélk. hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott.

## Műszaki adatok Jogi nyilatkozat

<sup>1</sup>Nem minden szolgáltatás érhető el a Windows összes kiadásában vagy verziójában. A rendszerek a Windows funkcióinak teljes körű kihasználásához továbbfejlesztett és/vagy külön megvásárolható hardvert, illesztőprogramokat, szoftvert és/vagy BIOS-frissítést igényelhetnek. A Windows 10 frissítése automatikus, ami mindig engedélyezve van. Internetszolgáltatói díjak merülhetnek fel, és további követelmények vonatkozhatnak idővel a frissítésekre. További információ: <http://www.microsoft.com>.

<sup>2</sup>A rendszerre előzetesen fel van telepítve a Windows 7 Professional szoftver, illetve a Windows 10 Pro szoftver lemeze és licence is jár hozzá. Egyszerre csak a Windows szoftver egyik verziója használható. A különböző verziók közötti váltáshoz el kell távolítani az egyik verziót, majd telepíteni kell a másikat. Az operációs rendszerek eltávolítása, illetve telepítése előtt biztonsági másolatot kell készítenie az összes adatról (fájlokról, fényképekről stb.), így elkerülhető azok elvesztése.

<sup>3</sup>Egyes konfigurációk csak Japánban érhetőek el.

<sup>4</sup>A többmagos technológia célja bizonyos szoftvertermékek teljesítményének javítása. A technológia használata nem feltétlenül jelent előnyt minden felhasználó és szoftveralkalmazás számára. 64 bites számítógéprendszer igényel. A teljesítmény a hardver- és szoftverkonfigurációtól függően változhat. Az Intel számozása nem a nagyobb teljesítményt jelzi.

<sup>5</sup>Tárolómeghajtók esetén 1 GB = 1 milliárd bájttal, 1 TB = 1 billió bájttal. A formázás utáni tényleges kapacitás kisebb. A helyreállítást végző program számára legfeljebb 30 GB tárhely van lefoglalva (Windows 8.1 és 10 esetén).

<sup>6</sup>A kétrétegű lemezek több adat tárolására képesek, mint az egyrétegűek. Ugyanakkor az ezzel a meghajtóval írt, kétrétegű lemez nem mindig kompatibilis számos meglévő egyrétegű DVD-meghajtóval és DVD-lejátszóval. Vegye figyelembe, hogy a meghajtó nem képes olvasni és írni a 2.6 GB-os egyszálalású és az 5.2 GB-os kétszálalású, 1.0-s verziójú adathordozókat. A szerzői jog által védett anyagok másolása tilos.

<sup>7</sup>A vezeték nélküli kapcsolat kiegészítőként érhető el, és vezeték nélküli hozzáférési pont vagy internetkapcsolat kell hozzá. A nyilvános vez. nélk. hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott.

<sup>8</sup>Az 5G WiFi, más néven a 802.11ac WLAN műszaki jellemzői csak tervek, és nem tekinthetők véglegesnek. Ha a végleges műszaki jellemzők eltérnek a tervektől, az befolyásolhatja a noteszgép és a többi 802.11ac WLAN-eszköz közötti kommunikációt. Vezeték nélküli hozzáférési pontot és internetszolgáltatást igényel, amely nem képezi a termék részét. A nyilvános vez. nélk. hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott.

<sup>9</sup>Az HP mobil szélessávú szolgáltatás opcionális funkció, és gyári beállításokat igényel. A használathoz külön megvásárolható szolgáltatási szerződés szükséges. A lefedettség és az elérhetőséggel kapcsolatban érdeklődjön a helyi szolgáltatóknál. A kapcsolat sebessége a helytől, a környezettől, a hálózati körülményektől és egyéb tényezőktől függően változik. A 4G LTE nem minden területen és nem minden termékhez érhető el.

<sup>10</sup>Az AMD dinamikus átkapcsolható grafikus rendszer technológiájához AMD „A” sorozatú APU egységre vagy Intel processzorra, valamint opcionális AMD Radeon™ különálló grafikus konfigurációra van szükség, és FreeDOS és Linux operációs rendszeren nem érhető el. Az AMD Dynamic Switchable Graphics technológiájával az összes különálló grafikus és megjelenítési funkció teljes engedélyezése nem feltétlenül támogatott az összes rendszeren (pl. az OpenGL-alkalmazások az integrált GPU-n vagy az APU-n is futhatnak).

<sup>11</sup>Az HD képmínőséghez HD tartalom szükséges.

<sup>12</sup>Az HP Mobile Connect csak bizonyos EMEA-országokban érhető el, és kompatibilis CDMA vagy HSPA mobil szélessávú modul és előre megvásárolt szolgáltatást igényel. A szolgáltatási terület lefedettségét és elérhetőségét a [www.hp.com/go/mobileconnect](http://www.hp.com/go/mobileconnect) webhelyen tekintheti meg.

<sup>13</sup>Az Absolute Persistence modul alapértelmezés szerint ki van kapcsolva, és akkor aktiválódik, amikor az ügyfél megvásárolja és aktiválja az előfizetést. A szolgáltatás elérhetősége korlátozott lehet. Az Egyesült Államokon kívüli elérhetőségéről érdeklődjön az Absolute vállalattal. A külön megvásárolható Absolute Recovery Guarantee előfizetéses szolgáltatás korlátozott jótállást biztosít. Bizonyos korlátozások lehetnek érvényesek. Részletek: <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/computrace-agreement>. A Data Delete adattörlési szolgáltatás használata esetén a Recovery Guarantee visszafizetési jótállása érvényét veszti. A Data Delete adattörlési szolgáltatás igénybevételéhez az ügyfeleknek először alá kell írniuk egy előzetes felhasználási megállapodást, majd létre kell hozniuk egy PIN kódot, vagy meg kell vásárolniuk egy vagy több RSA SecurID token az Absolute Software vállalattól.

<sup>14</sup>HP Support Assistant: Internet-hozzáférés szükséges.

<sup>15</sup>Az HP Drive Encryption használatához Windows rendszer szükséges. A Drive Encryption alkalmazásba való bejelentkezés előtt a rendszer biztosítja az adatok védelmét. A számítógép kikapcsolása vagy hibernálása kielégíti a Drive Encryption alkalmazásból, így megakadályozza az adatokhoz való hozzáférést.

<sup>16</sup>Microsoft Defender (csak Windows 8 esetén).

<sup>17</sup>A külső tápegységek, tápkábelek, kábelek és perifériaeszközök nem alacsony halogéntartalmúak. A vásárlás után bekerülő szervizalkatrészek nem feltétlenül alacsony halogéntartalmúak.

## További tájékoztatás:

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

## Vegye igénybe a HP pénzügyi szolgáltatásokat

Fedezze fel a havi részletfizetési lehetőségeket és a technológiafrissítési előfizetéseket, amelyek nagyobb rugalmasságot nyújtanak az informatikai célkitűzések eléréséhez. További

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

## Iratkozzon fel a frissítéseket

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

© Copyright 2015. Hewlett-Packard Development Company, L.P. Az itt szereplő információk előzetes értesítés nélkül változhatnak. A HP termékeire és szolgáltatásaira vonatkozó kizárólagos jótállás az adott termékhez, illetve szolgáltatáshoz mellékel, korlátozott jótállásról szóló nyilatkozatban vállalt jótállás. A dokumentumban ismertetettek nem jelentenek semmiféle további jótállást. A HP nem vállal felelősséget a jelen dokumentumban szereplő esetleges technikai vagy szerkesztési hibáért és mulasztásokért.

A Bluetooth jelölés a jogtulajdonos védjegye, amelyet a Hewlett-Packard Company licencmegállapodás keretében használ. Az Intel, a Core Celeron és a Pentium az Intel Corporation védjegye az Amerikai Egyesült Államokban és más országokban. Az AMD és a Radeon az Advanced Micro Devices, Inc. védjegye. A DTS-szabadalmakat lásd: <http://patents.dts.com>. A DTS Licensing Limited vállalattal kötött licencmegállapodás keretében gyártva. A DTS, a szimbólum, valamint a DTS és a szimbólum együtt bejegyzett védjegyek, és a DTS Studio Sound a DTS, Inc. védjegye. © DTS, Inc. Minden jog fenntartva. A Qualcomm és a Gobi a Qualcomm Incorporated bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban. A Qualcomm Incorporated védjegyeinek felhasználása engedéllyel történik. Az ENERGY STAR az Amerikai Környezetvédelmi Hivatal bejegyzett védjegye.

4AA6-1288HUE, Szeptember 2015

