



HP LaserJet Pro MFP 4102fdn nyomtató

A LaserJet Pro villámgyors nyomtatási sebességet, nagy tételben történő beolvasást és egyszerű kezelést kínál.

Ezt a megbízható hardverekkel felszerelt, gyors nyomtatót a maximális termelékenységre tervezték. Könnyedén megbirkózik a mindennapos feladatokkal, bárhol is dolgozzon, így Ön többet koncentrálhat a vállalkozására.



Ez a nyomtató kizárólag új, illetve újrahasznosított HP chippel rendelkező patronokkal használható, és dinamikus biztonsági intézkedéseket alkalmaz a nem HP chippel rendelkező patronok blokkolására. Az időszakos firmware-frissítések fenntartják ezen intézkedések hatékonyságát, és blokkolják a korábban még működő patronokat. Az újrahasznosított HP chip lehetővé teszi az újrahasznosított, felújított és újratöltött patronok használatát. További információk: <http://www.hp.com/learn/ds>

Főbb jellemzők

- Az Instant Ink szolgáltatás elérhető lézernyomtatókhoz
- HP Wolf Pro Security
- Automatikus kétoldalas nyomtatási szabvány
- Magas nyomtatási sebesség (40 PPM A4)
- Magas havi terhelhetőség (80 000 oldal)
- 50 lapos automatikus lapadagoló (ADF), kétoldalas dokumentumok beolvasása egyetlen műveletben



Team management



Fast two-sided printing



2-sided scanning



Scan to USB device



Easy setup



ROAM



Dashboard



HP JetAdvantage compatible

Maximális hatékonyság.

- Nagyban megkönnyítheti a dinamikus munkacsoportok munkáját ezzel az akár 10 felhasználót is remekül kiszolgáló, nagy sebességű intelligens nyomtatóval.
- Felgyorsíthatja munkafolyamatait a HP Pro osztályú, minden igényt kielégítő, kiemelkedő nyomtatási sebességgel.¹
- Egy műveletben olvashat be kétoldalas dokumentumokat. A kétoldalas beolvasás révén a felhasználók hatékonyabban dolgozhatnak.
- Hatékony funkciók, amelyek a tenyeréből is üzemeltethetők. A HP Smart alkalmazással nyomtathat, dokumentumokat olvashat be, és az időtakarékos Parancsikonok előnyeit is kihasználhatja.²

Zökkenőmentes kezelés.

- Központosíthatja vállalkozása nyomtatáskezelését. A HP Web JetAdmin szolgáltatásai megkönnyítik ezt a feladatot.⁴
- A nyomtatót gyorsan beállíthatja, bárhol is történik a munkavégzés. A felhőcsatlakozás megkönnyíti az informatikai csapat dolgát.
- A nyomtatóhoz egyetlen irányítópultról hozzáférhet. A Smart Admin végigvezeti a beállításokon, és átláthatóvá teszi az adatokat az informatikai részleg számára.³

HP Wolf Pro Security.

- Nyomtatóit már a legelső pillanattól kezdve biztonságban tudhatja. Az előre konfigurált beállításoknak köszönhetően azonnal készen állnak a használatra.
- A nyomtató biztonsági beállításait az irányítópulton adhatja meg. A Smart Admin megkönnyíti az informatikai részleg általi konfigurációt és felügyeletet.³
- Még nagyobb biztonság. A PIN-kódos/lehívásos lehetőség csak akkor hitelesíti a nyomtatási feladatokat, ha Ön is ott van a készülék mellett.
- A HP Security Managerrel beállíthatja a konfigurációs házirendeket, és minden készüléken érvényesítheti a beállításokat.⁶

Problémamentes készletgazdálkodás az Instant Ink segítségével.

- Regisztráljon, és takarítson meg pénzt az eredeti HP tonereken az Instant Ink segítségével. Toner, szállítás és újrahasznosítás.^{6,7,8}
- A lézernyomtatókhoz igénybe vehető Instant Ink szolgáltatással soha nem fog kifogyni a tonerből.⁹
- Az Instant Inkkal a tonert automatikusan szállítjuk ki a dolgozóknak vagy az irodákba, és minden költséget egyetlen összevont számlára terhelünk.⁸
- Az Instant Ink segítségével minden nyomtatójához kiválaszthatja a megfelelő csomagot. Előfizetését bármikor módosíthatja vagy lemondhatja.¹⁰

A termék bemutatása

1. Legfeljebb 10 felhasználóból álló munkacsoportok számára készült
2. Előre konfigurált biztonsági beállítások
3. Előlapi USB
4. Automatikus 2 oldalas nyomtatás
5. Nagy sebességű USB-portok, beépített Gigabit Ethernet
6. Akár 40 oldal/perc nyomtatási sebesség (A4), 350 lapos normál papírkapacitás



Kiegészítők, kellékanyagok és támogatás

Kellékek	
Támogatás és szerviz	U42TZE – HP 3 éves, következő munkanapi szolgáltatás LaserJet Pro MFP 410x készülékekhez U42U8PE – HP 1 éves, jótálláson túli, következő munkanapi szolgáltatás LaserJet Pro MFP 410x készülékekhez

Műszaki adatok

Típus	HP LaserJet Pro MFP 4102fdn nyomtató
Termékszám	Z2G23F
Funkciók	Nyomtatás, másolás, szkennelés, faxolás
Vezérlőpult	2-line LCD; OK button; Left button; Right button; Cancel button; Back button; Ready LED; Error LED; Wi-Fi LED (only for wireless bundle)
Nyomtatás	
Nyomtatási technológia	Lézer
Nyomtatási sebesség ¹	Fekete-fehér (A4, normál): Akár 40 oldal/percenként; Fekete-fehér (A4, kétoldalas): Akár 34 kép/perc
Első nyomtatási készségi ²	Fekete-fehér (A4, készenlét): Akár 6,3 másodperc alatt; Fekete-fehér (A4, alvó állapot): Akár 8,8 mp alatt
Nyomtatási felbontás	Fekete-fehér (legjobb): Vékonyvonalas (1200 x 1200 dpi); Technológia: HP FastRes 1200, HP ProRes 1200, gazdaságos mód
Haviterhelhetőség	Akár 80 000 oldal A4; Ajánlott havinyomtatási mennyiség: 750–4000
A nyomtató intelligens szoftvereinek funkciói ³	Automatikus kétoldalas nyomtatás és füzetyomtatás, Noldal/Lapos nyomtatás, Leválogatás, vízjel, csak a nyomtató-illesztőprogram telepítése, gazdaságos módot a toner takarékos használat érdekében, többféle papírméretet és -típust elfogad
Szabványos nyomtatási nyelvek	HP PCL 6, HP PCL 5e, HP Postscript 3-as szintű emuláció, PDF, URF, natív Office, PWG-raszter
Betűtípusok és betűtípuskészletek	84 méretezhető TrueType betűkészlet
Nyomtatási terület	Nyomtatási margók: Felső: 4,3 mm, Alsó: 4,3 mm, Bal: 4,3 mm, Jobb: 4,3 mm; Maximális nyomtatási terület: 207,4 x 347,1 mm
Kétoldalas nyomtatás	Automatikus (alapértelmezett)
Másolás	
Másolási sebesség	Fekete-fehér (A4): Akár 38 másolat/perc
A másoló műszaki adatai	Igazolvány másolás; Példányszám; Átméretezés (2 oldal/lap lehetőséggel); Világosítás/sötétítés; Minőségjavítás; Eredeti méret; Lefűzési margó; Leválogatás; Tálca választás; Kétoldalas; Minőség (vázlat/normál/legjobb); Aktuális beállítások mentése; Gyári alapértékek visszaállítása; Maximális példányszám: Legfeljebb 9999 másolat; Kicsinyítés/nagyítás: 25–400%
Beolvasás	
Beolvasási sebesség ⁴	Normál (A4): Akár 29 oldal/percenként/46 kép/percenként (fekete-fehér), akár 20 oldal/percenként/34 kép/percenként (szín); Kétoldalas (A4): Akár 46 kép/percenként (fekete-fehér), akár 34 kép/percenként (szín)
Beolvasási fájlformátum	PDF, JPG, TIFF
A lapolvasó műszaki adatai	Lapolvasó típusa: skágyas, automatikus lapadagoló (ADF); Beolvasási technológia: Contact Image Sensor (CIS) technológia; Beolvasás beviteli módjai: Előlap/beolvasás, másolás, e-mail vagy fájl gombok; HP Scan szoftver; és felhasználóalkalmazás: TWAIN vagy WIA használatával; TWAN-verzió: 2.3-as verzió; Kétoldalas beolvasás automatikus lapadagolóval: Igen; Maximális beolvasási méret (skágyas, ADF): 216 x 297 mm; Optikai beolvasási felbontás: Akár 1200 x 1200 dpi
A lapolvasó speciális funkciói	Másolat előnézete
Ajánlott havibeaolvasási mennyiség	750–4000
Beolvasási terület	Maximális nyomathordozó-méret (skágyas): 216 x 297 mm; Minimális nyomathordozó-méret (ADF): 102 x 152 mm Maximális nyomathordozó-méret (ADF): 216 x 356 mm
Bitmélység/szürkeárnyalatok színtelje	24 bites / 256
Fax	
Fax	Igen, 33,6 kbit/s
A fax műszaki adatai	Faxmemória: Akár 400 oldal; Faxfelbontás: Normál: 203 x 98 dpi; Finom: Akár 203 x 196 dpi; Nagyon finom: Akár 300 x 300 dpi; Gyorstárcsázás: Akár 200 szám
A fax intelligens szoftvereinek funkciói	Fax automatikus kicsinyítés; Automatikusan újatárcsázás; Késletetett küldés; Faxátírányítás; TAM-csatoló; Kéretlen faxok ellenívédő elem; Megkülönböztető csengő felismerés; Fedőlap; Faxblokkolása; Számlázási kódok; Mentés és betöltés; Faxtevékenység-jelentések; Tárcsázási előtag beállítása; Faxnapló nyomtatása; HP Digital Fax
Processzor sebessége	1200 Mhz
Csatlakozási lehetőségek	
Normál	1 nagy sebességű USB 2.0; 1 hátsó USB-gazdaport; 1 előlő USB-port; Gigabit Ethernet 10/100/1000 BASE-T hálózati csatlakozó; 802.3az (EEE)
Mobil nyomtatási képesség	Apple AirPrint™; Mopria™ Certified
Támogatott hálózati protokollok	TCP/IP, IPv4, IPv6; Nyomtatás: 9100-as TCP-IP port, közvetlen mód, LPD (csak nyers nyomtatási sor támogatással), Apple AirPrint™, Mopria, IPP Print; Észlelés: SLP, Bonjour; webszolgáltatások észlelése; IP-konfiguráció: IPv4 (BootP, DHCP, AutoIP, manuális), IPv6 (állapot nélküli csatlakozás helyben és útválasztón keresztül, állapottartó DHCPv6-on keresztül), SSL biztonság és tanúsítványkezelés; Felügyelet: SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3, HT TP/HTPS, Syslog, FTP FW letöltés
Hálózati lehetőség	Igen, beépített 10/100/1000 Base-TX Gigabit Ethernet; Automatikus keresztírányú Ethernet; Hítelésítés 802.1X használatával
Merevlemez	Nem
Memória	Normál: 512 MB; Maximális: 512 MB
Nyomathordozó-kezelés	
Papírtálcák száma	Normál: 2; Maximális: 3
Nyomathordozó-típusok	Papír (normál, EcoEFFICIENT, könnyű, nehéz, bankpostapapír; színes, fejlecs, előnyomított, előlyukasztott, újrahajszított, érdes); borítékok; címkék;
Nyomathordozó mérete	Egynémetriusok: 1. tálcá: 76,2 x 127 – 215,9 x 355,6 mm; 2. és 3. tálcá: 104,9 x 148,59 mm-től 215,9 x 355,6 mm-ig Támogatott (metriusok): 1. tálcá: A4; A5; A6; B5 (US); Ofíció (216 x 340 mm); 16K (195 x 270 mm); 16K (184 x 260 mm); 16K (197 x 273 mm); Japán levelezőlap; Elforgatott duplajapán levelezőlap; 10-es boríték; Monarch boríték; B5-os boríték; C5-os boríték; DL boríték; Egyenlimeret; 4 x 6 hüvelyk; 5 x 8 hüvelyk; Statement; 2. és 3. tálcá: A4; A5; A6; B5 (US); Ofíció (216 x 340 mm); 16K (195 x 270 mm); 16K (184 x 260 mm); 16K (197 x 273 mm); Egyenlimeret; A5-R; 4 x 6 hüvelyk; B6 (US) ADF; Letter; Legal; A4; egyenlimeret: 102 x 152 mm–216 x 356 mm
Nyomathordozó-kezelés	Alapfelszereltség bemenet: 100 lapos 1. tálcá, 250 lapos 2. adagolótálcá; 50 lapos automatikus lapadagoló (ADF) Normál kimenet: 150 lapos gyűjtőrekesz Opcionális bemenet: Opcionális 550 lapos 3. tálcá ADF: Alapfelszereltség, 50 lap
Nyomathordozó tömege	1. tálcá: 60–200 g/m ² ; 2. tálcá, opcionális 550 lapos 3. tálcá: 60–120 g/m ²
Bemeneti kapacitás	1. tálcá: Lap: 100; Boríték: 10 2. tálcá: lvek: 250 3. tálcá: Lap: 550 (opcionális) Maximális: Akár 900 lap (opcionális 550 lapos tálcával) ADF: Alapfelszereltség, 50 lap
Kimeneti kapacitás	Normál: Akár 150 lap Boríték: Akár 10 boríték Maximális: Akár 150 lap
Kompatibilis operációs rendszerek	Windows 11; Windows 10; Windows 7; Windows Client OS; Android; iOS; Mobil operációs rendszerek; macOS 10.15 Catalina; macOS 11 Big Sur; macOS 12 Monterey; Chrome OS
Kompatibilis hálózati operációs rendszerek	Windows 8; Windows Server; Linux; Citrix; Novell
Minimális rendszerkövetelmények	Windows: 2 GB szabad merevlemez-terület; Internetkapcsolat vagy USB-port; Webböngésző. Az operációs rendszer további hardverkövetelményeit lásd a microsoft.com webhelyen; Mac: 2 GB szabad merevlemez-terület; Internetkapcsolat vagy USB-port; Webböngésző. Az operációs rendszer további hardverkövetelményeit lásd az apple.com webhelyen;
Tartalmazza a szoftvert	A csomag nem tartalmaz szoftvermegoldásokat, ezek a http://www.hp.com vagy a http://123.hp.com webhelyen érhetők el
Nyomtató kezelése	HP Printer Assistant; HP Web JetAdmin szoftver; HP JetAdvantage Security Manager; HP SNMP Proxy Agent (a HP Web JetAdmin része); HP WS Proxy Agent (a HP Web JetAdmin része); Nyomtatóadminisztrátori erőforráskészlet a HP Universal Print Driver illesztőprogramhoz (Driver Configuration Utility – Driver, Deployment Utility – Managed Printing Administrator)
Méret és súly	
Nyomtató méretei (sz x h x m)	Minimum: 420 x 390 x 323 mm; Maximális: 430 x 634 x 325 mm
Nyomtató tömege	12,6 kg
Működési környezet	Hőmérséklet: 10–32,5 °C Páratartalom: 30–70% relatív páratartalom
Tárolási körülmények	Hőmérséklet: –20–40 °C
Hang	Zajkibocsátás: 6,7 B(A) Hangnyomás-kibocsátás: 54 dB(A)
Tápellátás	Követelmények: 220 voltos bemeneti feszültség; 220–240 V-os váltóáram (+/- 10%); 50/60 Hz (+/- 2 Hz); Fogyasztás: 510 watt (aktív állapot, nyomtatás), 7,5 watt (készenlét), 0,9 watt (alvó állapot), 0,9 watt (automatikus kikapcsolás/hálózati ébresztés, szállításkor engedélyezve), 0,06 watt (automatikus kikapcsolás/kézi kikapcsolás), 0,06 watt (kézikikapcsolás); Jellemző energifogyasztás: 0,40 kWh/week (Blue Angel); Tápegység típusa: Belső (beépített) tápegység
Energítakarékos technológia	HP automatikus be- és kikapcsolási technológia; Azonnali inaktív állási technológia; EcoSmart fekete toner
Tanúsítványok	RCM (Ausztrália), TÜV és GS jelölés (Németország), BSMI (Tajvan), CCC (Kína), BIS (India), KC (Dél-Korea), SIRIM (Malajzia), Kambodzsa, Ukrajna, EAC, kelet-európai jóváhagyások, CE jelölés, FCC, Energy Star, UL, Paraguay, Chile, Argentína, Indonézia, Szingapúr, Fülöp-szigetek stb. Elektromágneses kibocsátási szabvány: CISPR 32:2015 B osztály/EN 55032:2015 B osztály; CISPR 35:2016/EN 55035:2017 B osztály; EN 61000-3-2:2019; EN 61000-3-3:2013+A1:2019; EN 61000-4-12:2016; FCC CFR 47 – 15. rész, B osztály; KES-003, 7. kiadás, B osztály IT ECO nyilatkozat: Blue Angel-megfelelőség: Igen, Blue Angel DE-UZ 219 – a kompatibilis csak az eredeti HP kellékekanyagok használatát esetén biztosított Távoklési megfelelés: ETSI EN 301 489-1 V2.2.3; ETSI EN 301 489-17 V3.2.4
Fenn tartható hatásvonalközpont specifikációk	Újrahajszított a HP Planet Partners keretében; Kompatibilis a kiegészítő lehetőségeket biztosító kiegészítővel; Felhasználás után újrahajszított műanyagot tartalmaz
Származási ország	Készült Kínában
A doboz tartalma	Z2G23F HP LaserJet Pro MFP 4102fdn nyomtató; Előre telepített HP fekete eredeti LaserJet toner; Első lépésű útmutató; Támogatási szűrőlap; Jótállási útmutató; Megfelelőség szűrőlap; Tápkábel
Jótállás	Egyéves javítási jótállás a vásárlás helyszínén/raktárban való visszaszállítással. A jótállási és támogatási lehetőségeket termékenként, országonként és a helyi jogszabályoknak megfelelően változtatjuk. Forduljon szerződött kereskedőjéhez vagy látogasson el a hp.com/support címre, ahol tájékozódhat róla, hogy a HP milyen díjnyertes szervizszolgáltatási és támogatási lehetőségei érhetők el az Ön régiójában. (Jótállási kód: 4E; jótállási azonosító: A033)

Lábjegyzetek

- ¹ A mérés az ISO/IEC 24734 szabvány alapján, a tesztokumentumok első sorozatának kihagyásával történt. További információ: hp.com/go/printerclaims. A pontos sebesség a rendszer konfigurációjától, a szoftveralkalmazástól, az illesztőprogramtól és a dokumentum összetettségétől függően változhat.
- ² A használatához le kell tölteni a HP Smart alkalmazást. További részletek a helyi nyomtatási követelményekről: www.hp.com/go/mobileprinting. Egyes funkciók/szoftverek csak angol nyelven érhetőek el, és különbözhetnek az asztali és mobilalkalmazások között. Előfordulhat, hogy előfizetésre is szükség van; de az előfizetés nem feltétlenül érhető el az összes országban. A részletekért lásd: www.hpsmart.com. A használatához internet-hozzáférés szükséges, amely külön vásárolható meg. Az összes funkcióhoz csak HP-fiók birtokában lehet hozzáférni. A támogatott operációs rendszerek listája az alkalmazás-áruházakban érhető el.
- ³ Egyszerű beállítás és vezérlés – a nyomtatók beállításához és a felhasználók regisztrációjához a Smart Admin irányítópultot kell használni.
- ⁴ A HP Web Jetadmin díjtalanul letölthető a hp.com/go/webjetadmin webhelyről.
- ⁵ A HP JetAdvantage Security Manager programot külön kell megvásárolni. További információkért keresse fel a következő oldalt: hp.com/go/securitymanager.
- ⁶ Újrahasznosítás: A program elérhetősége változó. Az eredeti HP kazetták visszaküldése és újrahasznosítása jelenleg Ázsia, Afrika, Európa, illetve Észak- és Dél-Amerika több mint 60 országában, térségében és régiójában érhető el a HP Planet Partners program keretében. Részletek: hp.com/recycle.
- ⁷ Akár 50%-os költségmegtakarítás a toner árából (egyszínű) – A HP Instant Ink 1500 oldalas, egyszínű tonerszolgáltatási csomagjának havi előfizetési díja alapján (további oldalak megvásárlása nélkül), összehasonlítva az ISO/IEC 24711 szerint nyomtatott oldalak oldalankénti költségével a kategóriában elérhető, hagyományos, A4 méretben nyomtató, egyszínű, 494 eurónál alacsonyabb árú tonerkazettás nyomtatók és 672 eurónál alacsonyabb árú MFP készülékek többségén, eredeti, normál kapacitású, integrált tonerkazetták (toner és henger egy kazettában) használata esetén. Országonkénti átlagos oldalankénti költség alapján állapították meg a HP Instant Inkkel elérhető megtakarítás százalékos arányát. Ez a tanulmány nem veszi figyelembe az eladási árakat. A csak XL méretű kazettákat használó nyomtatók a nem szabványos hardver- és kelléktípusaik miatt nem vettek részt a tanulmányban. A HP megbízásából 2021 szeptemberében a Keypoint Intelligence által elkészített tanulmány alapján, amelyben 2021. augusztus 18-án nyilvánosan elérhető információkat vettek figyelembe. A vizsgált nyomtatók az IDC Quarterly Hardcopy Peripherals Tracker adatbázisának 2021 második negyedére vonatkozó végleges kiadásában meghatározott piaci részesedések alapján lettek kiválasztva. További részletek: www.keypointintelligence.com/HPIInstantInk.
- ⁸ Automatikus szállítás és összevont számla: A programban való részvételhez a nyomtatóknak közvetlenül kell kapcsolódnuk az internethez. Az internet-hozzáférést külön kell megvásárolni.
- ⁹ Soha nem fog kifogni: A csomaghasználat, a jogosult HP nyomtatóval fennálló internetkapcsolat, érvényes hitel-/bankkártya, e-mail cím és az Ön lakóhelye szerinti földrajzi területen elérhető házzhozállítási szolgáltatás alapján.
- ¹⁰ Módosítás vagy lemondás: Előfizetését bármikor módosíthatja vagy lemondhatja online. Ha lemondja HP Instant Ink-csomagját, visszaállhat a HP eredeti normál vagy XL kazetták használatára. A nagyobb csomagra váltás azonnal életbe lép. Ennek díja visszamenőlegesen vagy a következő számlázási ciklusban lesz kiszámolva a felhasználó döntésétől függően. A kisebb csomagra váltás és a lemondás az aktuális számlázási ciklus utolsó napját követően lép érvénybe. A szolgáltatás részleteiért lásd a hpinstantink.com/terms oldalt.

A műszaki adatokra vonatkozó nyilatkozatok

- ¹ A mérés az ISO/IEC 24734 használata alapján, a tesztokumentumok első sorozatának kihagyásával történt. További információ: <http://www.hp.com/go/printerclaims>. A pontos sebesség a rendszer konfigurációjától, a szoftvertől, a meghajtótól és a dokumentum bonyolultságától függ.
- ² A mérés az ISO/IEC 17629 szabvány alapján történt. További információ: <http://www.hp.com/go/printerclaims>. A pontos sebesség a rendszer konfigurációjától, a szoftveralkalmazástól, az illesztőprogramtól és a dokumentum összetettségétől függően változhat.
- ³ A feladattárolási funkcióhoz önálló, legalább 16 GB kapacitású USB flash meghajtó vásárlása szükséges.
- ⁴ A beolvasási sebességek az automatikus lapadagolóból (ADF) lettek mérve. A tényleges feldolgozási sebesség a beolvasási felbontástól, a hálózati körülményektől, a számítógép teljesítményétől és a szoftveralkalmazástól függően változhat.
- ⁵ A jellemző energiafogyasztás (TEC) értékei egy termék 1 hét során jellemző energiafogyasztását jelentik, kilowattóraban (kWh) mérve.
- ⁶ Power requirements are based on the country/region where the printer is sold. Do not convert operating voltages. This will damage the printer and void the product warranty. Energy Star value typically based on measurement of 115V device and 230V for Blue Angel. Please be aware that HP LaserJet Pro 4001 and MFP 4101 series products are ENERGY STAR 3.0 certified in the US and the functionally equivalent HP LaserJet Pro 4003 and MFP 4103 series meet ecolabel energy efficiency limits.
- ⁷ A nyomtatóhoz mellékelte kazetta kapacitásáról a <http://www.hp.com/go/toneryield> weboldalon tájékozódhat. A nyomtatási kapacitás mérése az ISO/IEC 19752 szabvány szerint és folyamatos nyomtatás mellett történt. A tényleges kapacitás nagymértékben függ a nyomtatott oldalak tartalmától és más tényezőktől.



www.blauer-engel.de/uz219

