

**Látássérült emberek infokommunikációs segítője**  
**Oktatási segédanyagok sorozat**

## **Braille-kijelzők áttekintése és használata**

**Készítette az**  
**Informatika a Látássérültekért Alapítvány**



**Készült a Slachta Margit NSZI támogatásával.**



Készítés dátuma: 2021. július

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bevezetés .....                                                                             | 4  |
| Rövid áttekintés a Braille-kijelzőkről .....                                                | 4  |
| Mik azok a Braille-kijelzők? .....                                                          | 4  |
| Mire használhatók a Braille-kijelzők? .....                                                 | 6  |
| Aktuális trendek .....                                                                      | 8  |
| A jelenleg legnépszerűbb Braille-kijelzőtípusok rövid áttekintése .....                     | 8  |
| Az ötödik generációs Focus Blue 14 és 40 Braille-kijelzők .....                             | 8  |
| Orbit Reader 20 .....                                                                       | 9  |
| Támogatott platformok és képernyőolvasók .....                                              | 12 |
| Focus .....                                                                                 | 12 |
| Orbit .....                                                                                 | 12 |
| Támogatott fájlformátumok és Braille-írásrendszerek .....                                   | 13 |
| Focus .....                                                                                 | 13 |
| Orbit .....                                                                                 | 13 |
| Az ötödik generációs Focus Blue Braille-kijelző készülékek részletes ismertetése .....      | 13 |
| Önálló mód .....                                                                            | 14 |
| A Focus felhasználói nyelve .....                                                           | 15 |
| A Focus Blue menüje .....                                                                   | 16 |
| A memóriakártya használata .....                                                            | 17 |
| A Scratchpad Jegyzetkönyv használata .....                                                  | 18 |
| Jegyzetkészítés .....                                                                       | 19 |
| Könyvolvasás .....                                                                          | 21 |
| További információk .....                                                                   | 22 |
| Kijelző mód .....                                                                           | 23 |
| A Focus Blue Braille-kijelzők használata a JAWS for Windows képernyőolvasó programmal ..... | 23 |
| Az USB-kapcsolat használata .....                                                           | 24 |
| A Bluetooth kapcsolat konfigurálása .....                                                   | 25 |
| A Focus Blue billentyűparancsai a JAWS használatához .....                                  | 29 |
| Módosító és funkcióbillentyűk .....                                                         | 29 |
| Speciális billentyűk .....                                                                  | 31 |
| Navigációs billentyűparancsok .....                                                         | 33 |
| A Microsoft Word navigációt gyorsító billentyűi .....                                       | 37 |
| Szövegkijelölési parancsok .....                                                            | 39 |
| Braille-parancsok .....                                                                     | 40 |
| Windows-parancsok .....                                                                     | 42 |
| Kijelölési parancsok .....                                                                  | 42 |



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| JAWS-parancsok .....                                                                                | 44 |
| Kurzorfunkciók .....                                                                                | 46 |
| Érintőkurzor-funkciók .....                                                                         | 47 |
| Segédprogram-funkciók .....                                                                         | 49 |
| Az Orbit Reader 20 Braille-kijelző készülék részletes ismertetése .....                             | 50 |
| A készülék használata .....                                                                         | 51 |
| Az Orbit Reader 20 menüje.....                                                                      | 52 |
| Az Orbit Reader 20 Braille-kijelző használata a JAWS for Windows<br>képernyőolvasó programmal ..... | 53 |
| Az USB-kapcsolat használata .....                                                                   | 53 |
| Bluetooth kapcsolat használata.....                                                                 | 55 |
| Az Orbit Reader 20 billentyűparancsai a JAWS használatához .....                                    | 58 |
| JAWS Billentyűparancsok .....                                                                       | 58 |
| A JAWS for Windows beállítása az Orbittal írt jegyzetek elolvasásához<br>.....                      | 64 |
| Impresszum .....                                                                                    | 68 |

## Bevezetés

Jelen dokumentum célja, hogy áttekintést nyújtson a Braille-kijelzők használatáról, illetve bemutassa két népszerű típus, a Focus 5GEN és az Orbit Reader 20 használatát.

A dokumentum olyan betűtípussal és méretben (Arial 14-Arial 22) – valamint megnövelt sortávolsággal és balra zártan – készült, amely a gyengénlátó emberek számára lehetővé teszi annak akadálymentes olvasását.

## Rövid áttekintés a Braille-kijelzőkről

Jelen áttekintés azzal a céllal készült, hogy az elektronikus Braille-eszközök, illetve a használhatóságuk iránt érdeklődők számára gyors és könnyen érthető tájékoztatást nyújtson a dokumentum írásakor elérhető lehetőségekről. Reméljük, az ismertető elolvasása után könnyebben el tudja majd dönteni, hogy szüksége van-e Braille-kijelzőre, és ha igen, akkor ki tudja választani, hogy az elérhető típusok közül melyik volna a legmegfelelőbb az Ön számára.

## Mik azok a Braille-kijelzők?

A Braille-kijelzők a Braille-írást ismerő és használó vak emberek számára hasznos készülékek. Számítógéphez vagy mobileszközhöz csatlakoztatva lehetővé teszik az eszközökön tárolt, illetve az interneten található elektronikus dokumentumok akadálymentes olvasását,

szerkesztését. A számítógép vagy a mobilkészülék a Braille-kijelző segítségével használható beszédszintetizátorral együtt, de anélkül is. A Braille-kijelzők egyszerre egy sornyi Braille-szöveg megjelenítésére képesek. A kijelzők legfontosabb paramétere az, hogy hány cellás a Braille-sora. A legtöbb Braille-kijelzőre a képernyő vagy egy síkírásos dokumentum egyetlen sora sem fér ki.

A negyven vagy ennél több cellás kijelzők asztali használat mellett professzionális célokra szolgálnak. Egy negyvencellás kijelzőn egyszerre nagyjából negyven karakternyi szöveg olvasható. Ilyen adagokban lépkedve lehet elolvasni a teljes szöveget.

A papírra nyomtatott Braille-kiadványok többségének sorai nem hosszabbak negyven Braille-jelnél. Az ilyen anyagok elektronikus változatát a negyvencellás Braille-kijelzőkkel soronként lépkedve lehet olvasni. Ebből adódóan a negyven vagy többcellás kijelzők ideálisak a kiadásra szánt Braille-anyagok szerkesztésére és lektorálására, valamint komplex dokumentumok olvasására.

A kevesebb cellás, olcsóbb, hordozható modellek ideálisak az utazás közbeni, illetve időtöltés célú használatra, önálló eszközként vagy gyakran valamilyen mobileszközhöz párosítva.

A 14 vagy 20 cellás Braille-kijelzőkön egyszerre csak egy vagy néhány szó fér el, ezért a szövegben gyakrabban kell léptetni olvasás közben. Ennek kiküszöbölésére sok felhasználó azt a beállítást választja, hogy minden léptetési adag fixen annyi Braille-jelből álljon, ahány cellás a kijelző. Az így kettévágott szavakat utólag fejben illeszti össze az olvasó. A Braille-kijelzők kezelőszerveivel elérhető a saját menüjük, beírás funkciójuk, valamint vezérelhető a csatlakoztatott számítógép, illetve mobilkészülék.

A jelenleg forgalomban lévő Braille-kijelzők USB vagy Bluetooth kapcsolaton keresztül csatlakoztathatóak a számítógépekhez és a mobileszközökhöz. Ebben az esetben a Braille-készülék a számítógépen vagy a mobileszközön futó képernyőolvasó program kijelzőjeként működik, annak gombjaival vezérelhető a csatlakoztatott eszköz. A mai Braille-kijelzők saját, tölthető akkumulátorral rendelkeznek az önálló működéshez. Ez biztosítja a hordozhatóságot, illetve Bluetooth kapcsolat esetén nélkülözhetetlen. Az újabb kijelzők cserélhető memóriakártyával rendelkeznek az adatok tárolására. Ez az önálló könyvolvasó és jegyzetelő funkciókhoz szükséges.

## Mire használhatók a Braille-kijelzők?

- Képernyőolvasó programmal kijelzőként és a számítógép, illetve a mobileszköz vezérlésére. Ilyenkor egyrészt kijelzőként, másrészt beviteli/vezérlő eszközként működnek.
- Önálló eszközként könyvek és más szövegek olvasására, jegyzetek írására. A memóriakártyára töltött szövegfájlokat fejlett olvasási funkciókkal lehet Braille-ban elolvasni, illetve saját jegyzeteket is lehet készíteni a kijelző Braille-billentyűzetén.
- Szinte bármilyen nyelvű szöveg olvasására és írására. Sok nyelvhez létezik Braille-támogatás önálló és képernyőolvasós kijelző módban is. Ez komoly segítség a nyelvet tanulóknak vagy tanítóknak és fordítást végzőknek, illetve azoknak, akiknek a



munkája részét képezi idegen nyelvű anyagok olvasása vagy készítése.

- Szakanyagok kezelésére: matematika, fizika, kémia, kották, programkódok stb. Vannak olyan felhasználók, akik az ilyen típusú anyagokat könnyebben kezelik Braille-ban, mint beszéd-támogatás használatával.
- Képernyőolvasóval együtt használva professzionális és online dokumentumok előfeldolgozás nélküli kezelésére. Fejlett, pl. Word dokumentumok, illetve online anyagok a képernyőolvasók egyre bővülő beépített Braille-képességeinek köszönhetően manapság már közvetlenül használhatók Braille-kijelzővel. Vegyesen tartalmazhatnak többnyelvű szövegeket, tudományos anyagokat, illetve különféle szakterületeken használt speciális lejegyzéseket. Egyre ritkábban van szükség arra, hogy szakemberek készítsék el az ilyen anyagok Braille-átiratát, jellemzően hosszú átfutási idővel. Legtöbbször elegendő megnyitni a kívánt weboldalt vagy elektronikus dokumentumot, a képernyőolvasó a böngészővel vagy a szövegszerkesztő programmal együttműködve automatikusan megjeleníti a dokumentum speciális, pl. matematikai tartalmainak Braille-változatát is. Ezek a speciális Braille-lejegyzésű tartalmak így azonnal olvashatóak, és legújabbban már szerkeszthetőek is a JAWS program támogatásával.

## Aktuális trendek

Folyamatosan nő a kisebb méretű, kevesebb cellás kijelzők népszerűsége. Egyre könnyebb, kisebb, hordozhatóbb, egyre könnyebben kezelhető és mind megfizethetőbb modellek jelennek meg. Az utóbbi években piacra került kijelzőknek saját kezelőszerveik vannak, és rendelkeznek Braille-billentyűzettel. A hordozható Braille-kijelzők nyomógombos kezelőfelületet kínálnak az okostelefonokhoz, illetve kényelmes, gyors szövegírást tesznek lehetővé. A diktálással szemben a Braille-bevitel biztosítja a szövegírás diszkrécióját. A Braille-bevitel azon vak felhasználók körében is népszerűvé vált az érintőképernyős mobil eszközök elterjedésével, akik nem szoktak Braille-ban olvasni.

## A jelenleg legnépszerűbb Braille-kijelzőtípusok rövid áttekintése

### Az ötödik generációs Focus Blue 14 és 40 Braille-kijelzők

A Focus kijelzőcsaládot a JAWS for Windows képernyőolvasó programot is fejlesztő, Freedom Scientific nevű amerikai cég gyártja. Ezek a kijelzők a JAWS for Windows képernyőolvasó program legmagasabb szintű támogatását élvezik. Ennek köszönhetően a Focus Braille-kijelzőkkel a JAWS programon keresztül a Windows számítógépek teljeskörűen használhatók a hagyományos billentyűzet, az egér, a képernyő vagy akár a JAWS beszédhangja nélkül is. Hazánkban a 14 cellás modell a

legnépszerűbb. Az ötödik generációs Focus Blue családnak tagja még egy nyolcvancellás Braille-kijelző is.

## Orbit Reader 20

Ezt a kis méretű Braille-kijelzőt az Orbit Research nevű amerikai cég gyártja. Népszerűsége elsősorban kedvező árának köszönhető. Előnyös tulajdonságai közé sorolható a szabadabb konfigurálhatósága és az, hogy igen sok rendszeren számos képernyőolvasó programmal használható.

A két kijelző az alábbi közös tulajdonságokkal rendelkezik:

- A kisebb modellek megfizethetőbbek és hordozhatóak.
- Rendelkeznek magyarországi forgalmazóval és garanciális támogatással.
- Rendelkeznek JAWS támogatással.
- Rendelkeznek magyar nyelvi támogatással, pl. honosított menüvel és magyar Braille-támogatással.
- USB és Bluetooth csatlakozási lehetőséget tartalmaznak.
- Több eszközhöz kapcsolódhatnak egy időben.
- Könnyű rajtuk váltani a csatlakoztatott eszközök között.
- Egyre optimálisabban használhatók mobileszközökkel.
- Használhatóak nyolcpontos és hatpontos Braille-módban is.
- Önálló olvasó és jegyzetelő eszközként is használhatóak.
- Saját menüvel és nyolcpontos Braille-billentyűzettel rendelkeznek.



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

- A Braille-kijelző bal és jobb szélén navigációs billenőgomb található.
- Rendelkeznek saját memóriakártyával és akkumulátorral.

A két eszköz az alábbiakban tér el egymástól:

- Az ötödik generációs Focus 14 Blue készülék 14 cellás Braille-kijelzővel rendelkezik.
- Az Orbit Reader 20 készülék 20 cellás Braille-kijelzővel rendelkezik.
- A Focus 14 Blue készülék a kevesebb Braille-cella ellenére lényegében nem keskenyebb, de más tekintetben kisebb és könnyebb az Orbit Reader 20-nál.
- A Focus 14 Blue méretei: 16cm x 8,2cm x 1,9 cm.
- Az Orbit Reader 20 méretei: 16,8cm x 11,2cm x 3,6cm.
- A Focus 14 Blue súlya: 328g.
- Az Orbit Reader 20 súlya: 450g.
- A Focus Blue kijelzőkön a felhasználói nyelv váltása nagyon egyszerű: a készülék menüjében több tucat nyelv közül lehet választani.
- Az Orbit Reader 20 készüléken csak egy előre konfigurált nyelv és az angol közül lehet választani. Külön-külön váltható az eszköz nyelve és a Braille-írásrendszer. Egy másik nyelvet csak több lépésben lehet konfigurálni, ez szakértelmet és odafigyelést igényel.



- Az ötödik generációs Focus Blue készülékeken ugyanazok a kurzornavigációs billentyűparancsok használhatók a szerkeszthető és a csak olvasható szövegfájlokban is.
- Az Orbit Reader 20 készüléken az adatbeíró mezőkben, a szövegolvasó- és a szövegszerkesztő módban jelentősen eltérnek egymástól a kurzornavigációs billentyűparancsok.
- Az Orbit Reader 20 haladó funkciókat biztosító, saját fájlkezelő alkalmazással rendelkezik.
- Az Orbit Reader 20 Braille-kijelzőjének lassabb a frissítési sebessége: háromnegyed másodperc alatt tud a teljes kijelzőn új szöveget megjeleníteni.
- Az ötödik generációs Focus Blue kijelzők beépített szövegexportálási funkciója lehetővé teszi a preferált Braille-írásrendszerben készült jegyzetek sima szöveggé alakítását és átvitelét a számítógép bármely beírómezőjébe.
- Az Orbit Reader 20-on, kizárólag magyar irodalmi Braille-teljesírással készített jegyzeteket és csak a magyar forgalmazó által fejlesztett, külön telepíthető Windows-alkalmazás segítségével lehet sima szövegfájlokká alakítani.
- A Focus Blue kijelzőkön több nyomógomb és egyéb kezelőszerv található. Külön MENÜ gomb, kurzoráthelyező gombok a Braille-cellák felett, navigációs módváltó gombok, valamint előlapi SHIFT-billentyűk, billenősávok, léptető és kiválasztó gombok.
- Az Orbit Reader 20 készülék jóval kevesebb nyomógommbal rendelkezik. Nincsenek a Braille-cellák felett kurzoráthelyező gombok, viszont az 5., a 10. és a 15. cella után kitapintható egy tájékozódást segítő, kiemelkedő rovátká, továbbá található a



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

készüléken egy navigációs nyílblokk és a kiválasztott elem aktiválására szolgáló SELECT billentyű.

- A JAWS képernyőolvasó program a Focus Blue kijelzőkön jóval több billentyűparancsot támogat, mint az Orbit Reader 20-on.
- A Focus Blue kijelzők beépített akkumulátorral rendelkeznek.
- Az Orbit Reader 20 kijelzőben a felhasználó által cserélhető akkumulátor van.

## Támogatott platformok és képernyőolvasók

### Focus

- Windows: JAWS (teljeskörű támogatás), NVDA, Narrátor
- Mac OS X: VoiceOver
- iOS: VoiceOver
- Android: BrailleBack

### Orbit

- Windows: NVDA, JAWS, Window-Eyes, System Access, Dolphin ScreenReader
- Mac OS X: VoiceOver
- iOS: VoiceOver
- Android: BrailleBack
- Chromebook: ChromeVox

## Támogatott fájlformátumok és Braille-írásrendszerek

### Focus

- .fnz (a Focus saját jegyzetfájlformátuma tetszőleges, akár speciális lejegyzésekhez)
- .brf (hatpontos formátum csak olvasásra)
- .txt (nyolcpontos formátum a Notes almappában szerkesztésre, a Books almappában csak olvasásra)

### Orbit

- .txt (nyolcpontos működési módban olvasásra és szerkesztésre egyaránt)
- .brl, .brf (hatpontos működési módban olvasásra és szerkesztésre egyaránt)

## Az ötödik generációs Focus Blue Braille-kijelző készülékek részletes ismertetése

A Focus 14 Blue és a Focus 40 Blue kisméretű, hordozható, tizennégy-, illetve negyencellás Braille-kijelző, amely használható Braille-jegyzetelőként vagy könyvolvasóként önmagában is, valamint USB vagy Bluetooth kapcsolaton keresztül különféle operációs rendszereken futó képernyőolvasó programok Braille-kijelzőjeként. Képernyőolvasóval együtt használva a Focus Blue gombjai és Braille-billentyűzete

segítségével a csatlakoztatott készülék anélkül vezérelhető, hogy a számítógéphez, az okostelefonhoz vagy a táblagéphez hozzá kellene nyúlnia a felhasználónak. A JAWS for Windows képernyőolvasó program beépített támogatást biztosít a Focus kijelzők számára. Ez azt jelenti, hogy a Focus kijelzők a számítógéphez történő csatlakoztatás után azonnal használhatók a JAWS programmal, előzetes telepítés és beállítás nélkül. Amennyiben azt tapasztalja, hogy mégsem így történik, akkor a Focus Blue készüléket USB segítségével csatlakoztassa a számítógéphez, várja meg, amíg a szükséges illesztőprogramok települnek a Windowsban, ezután zárja be, majd indítsa újra a JAWS programot.

Az ötödik generációs Focus Blue készülékek lehetővé teszik olvasásra szánt szövegek, pl. könyvek tárolását, valamint jegyzetek készítését több támogatott fájlformátumban és Braille-írásrendszerben.

Az ötödik generációs Focus Blue készülékeknek több működési módjuk van. Ezek közül két gyakran használt működési mód különösen fontos. Az egyik az önálló, a másik a kijelző mód.

## Önálló mód

Az önálló mód funkcióinak eléréséhez és használatához nincs szükség USB vagy Bluetooth kapcsolatra a Focus, illetve más eszköz között, de az ilyen típusú kapcsolat fennállása esetén is elérhetők. Ha épp nem az olvasható a kijelzőn, akkor a **MENÜ** gomb lenyomására, majd felengedésére a legtöbb esetben megjelenik az állapotkijelzés, mely a 14 cellás modellen a **JOBB OLDALI LÉPTETŐGOMB** használatával

olvasható végig. Amikor az állapotkijelzés van megjelenítve a Focus kijelzőn, akkor a **MENÜ** gomb lenyomásával majd felengedésével a Focus konfigurációs menüjét lehet megnyitni.

Ebben a menüben többek között a Kapcsolatok menüpont alatt, illetve a billentyűparancsok segítségével kezelhetők az USB és a Bluetooth kapcsolatok, beállítható a Focus felhasználói nyelve, valamint megnyitható a Scratchpad Jegyzetömb, amelynek segítségével jegyzetek készíthetők, illetve könyvek olvashatóak a Focus eszközön.

## A Focus felhasználói nyelve

A magyar vásárlóknak értékesített ötödik generációs Focus Blue készülékeken a magyar van felhasználói nyelvként beállítva. Ennek megfelelően a rendszer üzenetei, a menüszövegek és a beállítások magyar nyelven, a magyar számítógépes Braille-szabvány szerint jelennek meg, a biztonsági rákérdezésekre az igen vagy a nem kezdőbetűjének beírásával kell válaszolni. A Focus eszközön kezelt TXT fájlokat a magyar számítógépes Braille-szabvány szerint lehet írni és olvasni. Ugyanez érvényes a mappa- és a fájlnevekre is.

A Focuson beállított felhasználói nyelv az önálló módban elérhető funkciókra vonatkozik. Kijelző módban a csatlakoztatott számítógép vagy mobilkészülék operációs rendszerének és képernyőolvasójának a nyelvi és Braille-beállításai érvényesülnek.

## A Focus Blue menüje

Az ötödik generációs Focus Blue készülékek menüjét a **MENÜ** gomb lenyomásával majd felengedésével lehet megnyitni, amikor a készülék állapotinformációi olvashatók a kijelzőn.

Ha a Focus készenléti módban van, előbb fel kell ébreszteni valamelyik gomb lenyomásával. Ha a kijelzőn nem az állapotinformációk olvashatóak, mert a Focus épp kijelző módban van, akkor az állapotkijelzést a **MENÜ** gomb lenyomásával majd felengedésével lehet megjeleníteni. Ezután a **MENÜ** gomb újbóli lenyomásával majd felengedésével nyitható meg a konfigurációs menü.

Ha a kijelzőn a memóriakártyán található valamelyik fájl van megnyitva szerkesztésre vagy olvasásra, akkor előbb a háttérbe kell küldeni a Scratchpad Jegyzetömböt a **MENÜGOMB+B (MENÜGOMB+1, 2 PONT)** billentyűparanccsal. Ha ekkor a Focus kijelző módba tér vissza, a **MENÜ** gomb lenyomásával majd felengedésével lehet megjeleníteni az állapotinformációkat. A **MENÜ** gomb újbóli lenyomásával majd felengedésével nyitható meg a konfigurációs menü. Ügyeljen rá, hogy ha egy olvasásra vagy szerkesztésre megnyitott fájlban nyomja le és enged fel a **MENÜ** gombot, azzal a Scratchpad Jegyzetömb saját menüjét nyitja meg, nem pedig a Focus állapotkijelzését jeleníti meg, ahonnan a konfigurációs menüt nyithatná meg.

A konfigurációs menü megnyitásakor a Bluetooth ID jelenik meg a kijelzőn. Ez az első menüpont. A konfigurációs menü elemei között bármelyik **BILLENŐSÁV** felső, illetve alsó végének lenyomásával lépkedhet. A menüelemeket a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával

aktiválhatja. Egyes menüelemek aktiválásakor egy művelet hajtódik végre, más menüelemek esetén almenü nyílik meg további lehetőségekkel. Az almenükben szintén a **BAL** vagy a **JOBB OLDALI BILLENŐSÁV** felső, illetve alsó végének nyomogatásával navigálhat, és a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával aktiválhatja az elemeket. Ekkor a megváltoztatott beállítás megőrzésre kerül, és az almenü általában bezáródik. Egyes almenükben, pl. a dátum- és időbeállítóban a **JOBB** és a **BAL OLDALI LÉPTETŐGOMB** segítségével lépkedhet az egymás melletti elemek között. Az ilyen, több beállítási lehetőséget tartalmazó menüket a **JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB** lenyomásával lehet bezárni a módosítások megtartása mellett. Az almenükből a **BAL OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB** lenyomásával léphet ki a módosítások megőrzése nélkül. A **JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB** lenyomásával magát a konfigurációs menüt is bezárhatja, ha már a főmenüben jár. Ekkor kerülnek mentésre a beállításokon végzett módosítások.

A főmenüből a változtatások mentése nélkül a **BAL OLDALI KIVÁLASZTÓGOMB** lenyomásával lehet kilépni.

## A memóriakártya használata

Az ötödik generációs Focus Blue készülékekbe Micro SD kártya helyezhető, amely legfeljebb 32 GB kapacitású lehet. A Focus készülékek alaptartozékként tartalmazznak egy memóriakártyát, melyen a FSI\Focus5\Scratchpad mappa almappáiban a Scratchpad Jegyzettömbbel olvasható, illetve szerkeszthető fájlok helyezhetők el. A memóriakártyához kétféleképpen lehet hozzáférni.

Az egyik lehetőség az, hogy fizikailag eltávolítja a kártyát a Focus kijelzőből, belehelyezi egy kártyaolvasóba, és közvetlenül végez rajta fájlműveleteket. Ezután visszahelyezi a kártyát a Focus eszközbe.

A másik lehetőség az, hogy bezárja a Scratchpad Jegyzetömböt, és teljesen leállítja a Focus készüléket a **TÁPKAPCSOLÓ GOMB** néhány másodpercig történő nyomva tartásával. Ezután nyomja le és tartsa nyomva a **BAL OLDALI LÉPTETŐ GOMB**-ot, miközben a **TÁPKAPCSOLÓ GOMB** hosszas nyomva tartásával bekapcsolja a készüléket. Ekkor a Focus Blue hordozható adattár módba kerül. Ezután USB-kábellel csatlakoztassa a Focus a számítógéphez, a fájlkezelő programmal nyissa a Focus nevű meghajtót, benne a memóriakártyával, végezze el a kívánt fájlműveleteket, majd a Focus meghajtó nevén a helyi menüben a Kiadás menüpont aktiválásával válassza le az USB-adattárat. Ezután húzza ki az USB-kábelt a Focus kijelzőből, majd a **TÁPKAPCSOLÓ GOMB** hosszas nyomva tartásával előbb ki, majd a művelet megismétlésével kapcsolja be a kijelzőt, ezzel egyúttal kilépve az adattár módból.

**Megjegyzés:** Amikor a Focus készülék hordozható adattár módban van, a Scratchpad Jegyzetömb nem használható, és a Focus csak Bluetooth kapcsolaton keresztül használható a képernyőolvasó kijelzőjeként.

## A Scratchpad Jegyzetömb használata

A Scratchpad Jegyzetömbbel könyveket olvashat vagy jegyzeteket készíthet olyankor is, amikor a Focus készülék nem csatlakozik számítógéphez vagy mobileszközhöz.

A Scratchpad Jegyzetömb a Focus konfigurációs menüjéből indítható el, vagy a **MENÜGOMB+N (MENÜGOMB+1, 3, 4, 5 PONT)**

billentyűparanccsal aktiválható. Az első használatkor egy új, üres jegyzetfájl nyílik meg, más esetekben pedig az utoljára olvasott vagy szerkesztett fájlba kerül vissza a felhasználó, arra a helyre, ahol legutóbb éppen tartott. A megnyitott fájlban a **MENÜ** gomb lenyomása majd felengedése után a Scratchpad Jegyzetömb saját menüje nyílik meg. Az ebben található funkciók többsége billentyűparancsokkal is végrehajtható.

## Jegyzetkészítés

Az éppen megnyitott jegyzetfájlba a Focus Braille-billentyűzetén írhat be szöveget, és számos billentyűparancs segítségével végezhet műveleteket, illetve navigálhat a szövegben.

Az új jegyzet első mentéséhez nyomja le a **JOBB SHIFT+A (JOBB SHIFT+1 PONT)** billentyűparancsot. Ha a Focus készüléken beállított nyelvnek megfelelő számítógépes Braille-jeleket használja a jegyzetben, akkor a feltett kérdésre, hogy TXT-formátumban kívánja-e menteni a fájlt, válaszoljon igennel, vagyis egy i betű beírásával. Ebben az esetben a jegyzetfájl .txt kiterjesztéssel kerül mentésre a memóriakártya FSI\Focus5\Scratchpad\Notes mappájába, és onnan számítógépre vagy más eszközre átmásolva, sima szöveggént azonnal olvasható és tovább használható lesz.

Ha a jegyzetet irodalmi Braille-írással készíti, akkor az első mentéskor feltett kérdésre nemmel válaszoljon egy n betű beírásával. Ennek

hatására a jegyzet a Focus saját FNZ-formátumában kerül mentésre a memóriakártya már említett, Notes almappájába.

A mentés formátumának megadása után írja be a fájl nevét, majd nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt a mentéshez.

A jegyzetfájl később is menthető a **JOBB SHIFT+S (JOBB SHIFT+2, 3, 4 PONT)** lenyomásával.

Az FNZ-fájlok közvetlenül csak a Focus eszközökön nyithatóak meg, de amikor a jegyzet meg van nyitva, a tartalma exportálható a kijelzőről a Windows számítógép fókuszban levő szerkesztőablakába. Ehhez a Focus és a számítógép között aktív USB- vagy Bluetooth-kapcsolatnak kell lennie, és futnia kell a JAWS-nak vagy más, a Braille-bevitelt támogató képernyőolvasó programnak. A Focus készüléken nyomja le és engedje fel a **MENÜ** gombot, majd válassza ki és aktiválja az Exportálás menüpontot. A jegyzetfájl tartalma egyszerű szöveggént fog megjelenni a számítógép szerkesztőmezőjében. Exportálás közben a Braille-jelek sima szöveggé alakítását a képernyőolvasó program végzi el, a Braille-beállításainak megfelelően. Ha a jegyzetet magyar irodalmi Braille-teljesírással készítette, akkor a helyes exportáláshoz a képernyőolvasó Braille-beviteli beállításaiiban is a magyar teljesírásnak kell szerepelnie. Az exportálás hosszabb időt is igénybe vehet. A folyamat bármikor megszakítható a **BAL OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB** lenyomásával.

A korábban mentett jegyzetek megnyithatóak a kijelzőn. Ehhez a Scratchpad Jegyzetömbben nyomja le a **JOBB SHIFT+O (JOBB SHIFT+1, 3, 5 PONT)** billentyűparancsot, valamelyik **BILLENŐSÁV** segítségével keresse meg a Notes mappát, és a **8 PONT** Braille-billentyűvel nyissa meg azt. Az egyik **BILLENŐSÁV** használatával

keresse meg a kívánt jegyzetfájlt, majd a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával nyissa meg azt szerkesztésre. A kurzort ott találja a szövegben, ahol a fájl legutóbbi használatakor hagyta.

## Könyvolvasás

Az ötödik generációs Focus Blue készülékek önálló könyvolvasóként is használhatók. Az olvasásra szánt fájlokat a memóriakártya FSI\Focus5\Scratchpad\Books mappájába kell másolni. Ide .txt és .brf kiterjesztésű fájlok helyezhetők. A Scratchpad Jegyzetömb a Books almappában található fájlokat csak olvasásra nyitja meg. A .txt kiterjesztésű fájlok UTF-8 kódolású, tetszőleges tartalmú egyszerű szövegállományok lehetnek. Ezek tartalma a Focus készüléken beállított nyelvnek megfelelő nyolcpontos számítógépes Braille-szabvány szerint jelenik meg. Ha irodalmi Braille-teljes- vagy rövidírásban kíván könyvet olvasni, akkor az egyszerű szöveg átalakítását még a memóriakártyára másolás előtt kell elvégeznie, például az internetes RoboBraille szolgáltatás használatával vagy a DEX programmal, UTF-8 és USA Braille kimeneti kódolás megadásával. Ezután lehet az így átalakított .brf kiterjesztésű fájlokat a Focus kijelző memóriakártyáján a FSI\Focus5\Scratchpad\Books mappába helyezni.

A Books almappában található TXT vagy BRF fájlok megnyithatóak a kijelzőn. Ehhez a Scratchpad Jegyzetömbben nyomja le a **JOBB SHIFT+O (JOBB SHIFT+1, 3, 5 PONT)** billentyűparancsot, valamelyik **BILLENŐSÁV** segítségével keresse meg a Books mappát, és a **8 PONT** Braille-billentyűvel nyissa meg azt. Az egyik **BILLENŐSÁV** használatával keresse meg az olvasni kívánt fájlt, majd a **8 PONT**

Braille-billentyű lenyomásával nyissa meg csak olvasható módban. A Scratchpad Jegyzetömb megjegyzi a legutóbbi olvasási pozíciót.

## További információk

A szövegfájlok megengedett formátuma és megnyitási módja eltérő lehet attól függően, hogy melyik mappában találhatóak meg a memóriakártyán. A Books (könyvek) almappában csak .txt és .brf fájlok lehetnek, és ezek csak olvasásra nyithatók meg a Focus Scratchpad Jegyzetömbjében. A Notes (jegyzetek) almappában viszont csak .txt és .fnz fájlok lehetnek, amelyek tetszés szerint szerkeszthetőek.

Ha a Focus készüléken egyszerre több szövegfájl van megnyitva, az ezek közti másolás vagy áthelyezés közben a kijelző a különböző formátumok közti átalakítást automatikusan elvégzi.

A Scratchpad Jegyzetömb a háttérbe küldhető a **MENÜGOMB+B (MENÜGOMB+1, 2 PONT)** lenyomásával, vagy teljesen bezárható az **X+SZÓKÖZ (1, 3, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparanccsal.

A Scratchpad Jegyzetömb itt csak röviden ismertetett funkcióiról és további hasznos lehetőségeiről részletesen olvashat az alkalmazás súgójában, melyet a Scratchpad Jegyzetömbből nyithat meg, magyar irodalmi Braille-teljesírásos formában a **JOBB SHIFT+H (JOBB SHIFT+1, 2, 5 PONT)** billentyűparanccsal, illetve bezárhat az **1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával. A súgóval megegyező tartalmú Scratchpad jegyzetömb-leírást elektronikus formában is elérheti az Informatika a Látássérültekért Alapítvány honlapján.

Amikor a Focus Blue eszköz USB kábelrel a számítógéphez van csatlakoztatva, és a számítógépen futó képernyőolvasó program éppen aktivitást mutat az USB kapcsolaton keresztül, a Focus automatikusan kijelző módra vált. Ilyenkor a képernyőolvasó által érzékelt szövegek és egyéb jelzések olvashatók a kijelzőn, Ön pedig a Focus kezelőszerveinek és a képernyőolvasó által támogatott billentyűparancsok használatával vezérelni tudja a számítógépet. Ugyanígy, amikor az éppen kiválasztott Bluetooth kapcsolaton keresztül csatlakoztatott számítógépen vagy mobilkészüléken működő képernyőolvasó program részéről aktivitást észlel, a Focus ennek hatására szintén kijelző módra vált. A **MENÜ** gomb lenyomásával majd felengedésével ebben az esetben is megjeleníthető az állapotkijelzés, onnan pedig elérhető a konfigurációs menü. A menüből vagy billentyűparancsokkal akkor is előhívható, illetve háttérbe küldhető a Scratchpad Jegyzetomb, amikor a Focus kijelzőként működik.

## A Focus Blue Braille-kijelzők használata a JAWS for Windows képernyőolvasó programmal

A JAWS képernyőolvasó program tartalmazza az ötödik generációs Focus Blue kijelzők használatához szükséges illesztőprogramot. A fájlok automatikusan telepítésre kerülnek a JAWS program installálása közben.

Amikor a Focus kijelzőt első ízben csatlakoztatja USB-kábel segítségével a számítógép egy bizonyos USB-portjához, akkor a

Windows külön telepíti a Focus illesztőprogramját ehhez az USB-porthoz. Ebben az esetben a Focus kijelzőn a csatlakoztatás után is az állapotinformációk olvashatók, a készülék nem vált át automatikusan kijelző módba. Meg kell várni, amíg a szükséges illesztőprogram telepítése befejeződik. Ezután be kell zárni, majd újra el kell indítani a JAWS programot. Ezután a JAWS automatikusan észlelni fogja és használni kezdi a Focus Blue kijelzőt, amikor ezen az USB-porton keresztül csatlakozik a számítógéphez.

## Az USB-kapcsolat használata

Amikor USB-kábel segítségével a számítógéphez csatlakoztatja a Braille-kijelzőt, a Focus azonnal bekapcsolódik, és kijelző módba kerül. Aktív USB-kapcsolat esetén a Focus akkumulátora is töltődik, bár lassabban, mint a hálózati adatterről. Ha kihúzza az USB kábelt, a Focus automatikusan kikapcsolt állapotba kerül.

Ha a Focus kijelzővel olyan JAWS programot kíván használni, amelyben nincs, vagy nem a Focus van beállítva alapértelmezett Braille-kijelzőként USB-kapcsolattal, akkor az alábbi lépéseket kell elvégeznie:

- Csatlakoztassa a Focus Blue kijelzőt USB-kábellel a számítógéphez.
- Indítsa el vagy indítsa újra a JAWS-t, és lépjen be a JAWS alkalmazásablakába.
- Nyissa meg a Beállítások menüt, és aktiválja a Braille... menüpontot.



- A TAB billentyűvel lépjen a Braille-kijelző hozzáadása gombra, és a SZÓKÖZ használatával aktiválja azt.
- A megjelenő listában a nyilakkal vagy a kezdőbetűjével keresse meg a Focus kijelzőt. A SZÓKÖZ használatával jelölje be a kiválasztott elemet.
- Nyomja meg a Tovább gombot.
- Az új párbeszédpanelen kimeneti portnak válassza az USB lehetőséget, majd nyomja meg a Tovább gombot.
- A következő párbeszédpanelen is nyomja meg a Tovább gombot.
- Válassza ki a Focus kijelzőt elsődleges eszköznek, majd nyomja meg a Befejezés gombot.
- Az OK gomb megnyomásával zárja be a Braille alapbeállítások panelt, majd indítsa újra a JAWS-t.

## A Bluetooth kapcsolat konfigurálása

A Focus Blue Bluetooth kapcsolaton keresztül vezeték nélkül is csatlakoztatható ahhoz a számítógéphez, amelyen JAWS működik. Ehhez be kell állítani a Focus és a számítógép között a Bluetooth partnerséget az alábbi módon:

1. Győződjön meg róla, hogy a Bluetooth engedélyezve van azon a számítógépen, amelyen a JAWS fut. Ha külső USB Bluetooth csatolót használ, csatlakoztassa, és ellenőrizze, hogy a számítógép felismeri-e azt.



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

## 2. Kapcsolja be a Focus kijelzőt a **TÁPKAPCSOLÓ GOMB**

használatával. Megjelenik az idő és az akkumulátor állapotkijelzése.

3. A számítógépen a Start menü, a Gépház vagy a Vezérlőpult keresőmezőjébe gépelje be a „Bluetooth” szöveget - idézőjelek nélkül -, majd a megjelenő találatok közül Windows 10 esetén válassza a Bluetooth- és más eszközök beállításai, Rendszerbeállítások lehetőséget. Windows 7 esetén a keresési találatok közül vagy a Vezérlőpulton válassza a Bluetooth eszközök elemet.
4. Windows 10 esetén a megnyíló ablakban nyomja meg a Bluetooth- vagy más eszköz beállítása, az Új eszköz beállítása ablakban pedig nyomja meg a Bluetooth gombot. Windows 7 esetén a TAB billentyűvel lépjen a Bluetooth-eszköz hozzáadása gombra, majd nyomja le az ENTER billentyűt. A számítógép keresni kezdi a Bluetooth-eszközt. Ez több másodpercig is eltarthat. A keresés befejezésekor megjelenik az eszközök listája.
5. A nyílbillentyűkkel válassza ki a listáról a megfelelő Focus kijelzőt, például Focus 14 BT, Focus 40 BT vagy Focus 80 BT, majd nyomja le az ENTER billentyűt. Ha a listában nem szerepel az eszköz, ellenőrizze, hogy be van-e kapcsolva, majd válassza az Újra gombot.
6. Amikor a program a párosítási kódot kéri, írja be a szerkesztőmezőbe a 0000 szöveget, majd nyomja le az ENTER billentyűt a művelet sor befejezéséhez.

A JAWS-t is konfigurálni szükséges ahhoz, hogy használni tudja a Bluetooth kapcsolatot. Érdeemes tudni, hogy a Bluetooth használata előtt nem szükséges a kijelző és a számítógép között USB kapcsolatot létesíteni. Ha még nem került sor az USB és a Focus kijelző közötti kapcsolat beállítására, tegye az alábbiakat:

1. Nyomja le az INSERT+J billentyűkombinációt a JAWS ablakának megnyitásához.
2. Használja az ALT+B billentyűparancsot a Beállítások menü kiválasztásához, majd válassza a Braille menüpontot, és nyomja le az ENTER billentyűt.
3. A TAB billentyűvel lépjen a Braille-kijelző hozzáadása gombra, majd nyomja le az ENTER billentyűt.
4. A pontírásos kijelzők listájában válassza a Focus elemet, és jelölje be a SZÓKÖZ billentyű lenyomásával, majd válassza a Tovább gombot.
5. Az Adja meg a kimeneti portot kombinált szerkesztőmezőben válassza a Bluetooth elemet.
6. Válassza a Tovább gombot, majd győződjön meg róla, hogy a Focus van-e elsődleges kijelzőként bejelölve.
7. Válassza a Befejezés gombot. Ekkor figyelmeztetést kap arról, hogy a módosítások érvénybe lépéséhez a JAWS újraindítása szükséges. Válassza az OK gombot az üzenet, majd még egyszer a Braille-alapbeállítások párbeszédpanel bezárásához.
8. Indítsa újra a JAWS programot. Ezt követően a Focus Blue és a JAWS a Bluetooth kapcsolaton keresztül fog kommunikálni.

Ha jelenleg a Focus kijelzőt USB-n keresztül használja, és Bluetooth kapcsolatra kíván váltani, tegye az alábbiakat:

1. Nyomja le az INSERT+J billentyűkombinációt a JAWS ablakának megnyitásához.
2. Használja az ALT+B billentyűparancsot a Beállítások menü kiválasztásához, majd válassza a Braille menüpontot, és nyomja le az ENTER billentyűt.
3. Ellenőrizze, hogy az Alapértelmezett Braille-kijelző kombinált listamezőben valóban a Focus van-e kijelölve, majd válassza a Beállítások módosítása gombot.
4. Az Adja meg a kimeneti portot kombinált szerkesztőmezőben válassza a Bluetooth elemet.
5. Válassza az OK gombot, ekkor figyelmeztetést kap arról, hogy a módosítások érvénybe lépéséhez a JAWS újraindítása szükséges. Válassza az OK gombot az üzenet, majd még egyszer a Braille-alapbeállítások párbeszédpanel bezárásához.
6. Indítsa újra a JAWS programot. Ezt követően a Focus Blue és a JAWS a Bluetooth kapcsolaton keresztül fog kommunikálni.

Ha a JAWS már konfigurálva van a Focus Blue-val folytatott Bluetooth kommunikációra, Ön oda-vissza váltogathat az USB és a Bluetooth kapcsolat között. Úgy is konfigurálhatja a JAWS-t, hogy automatikusan észlelje a Bluetooth kapcsolatot anélkül, hogy először újra kellene indítani az alkalmazást. Ehhez a Beállítási központban be kell kapcsolni a Braille-kijelző automatikus észlelése Bluetooth használatával opciót.

Az akkumulátor töltöttségének ellenőrzéséhez nyomja le a **MENÜ** gombot (a Focus 14 Blue kijelzőn ezután nyomja le egyszer a jobb oldali léptetőgombot), ekkor megjelenik a jelenlegi töltöttségi szint százalékos értéke. A BT kijelzés is megjelenik a kijelző jobb széléhez közeli cellákban, jelezve, hogy a Bluetooth kapcsolat aktív. Innen a bal oldali kiválasztógombbal térhet vissza a normál működéshez.

## A Focus Blue billentyűparancsai a JAWS használatához

Az alábbi táblázatokban az ötödik generációs Focus Blue Braille-kijelzőkön a JAWS és a Windows vezérlésére használható billentyűparancsok kerülnek bemutatásra. A parancsokban használt Braille-jelek és az azoknak megfelelő pontszámok a magyar számítógépes Braille szerint vannak megadva. Ha valamelyik táblázat harmadik oszlopában a pontkombináció helyén egy kötőjel áll, az azt jelzi, hogy az adott billentyűparancshoz nem tartozik Braille-pontkombináció.

### Módosító és funkcióbillentyűk

A billentyűparancsokban a CTRL, az ALT, a WINDOWS, a SHIFT, és a JAWS billentyű (INSERT) szimulálásához tartsa lenyomva a **8 PONT+SZÓKÖZ** billentyűkombinációt, majd nyomja le a billentyűparancsban használt módosító billentyűnek vagy billentyűknek megfelelő Braille-billentyűket az alábbi táblázat szerint. Ezután engedje

fel a lenyomott billentyűket, és folytassa a billentyűparancs további billentyűinek leütését. A CTRL+SHIFT+V billentyűparancsot például a **3, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** kombináció (ez a CTRL+SHIFT), majd az **1, 2, 3, 6 PONT** (ez a V) pontkombináció szimulálja.

| Módosító billentyű neve                                                                 | Braille-billentyűparancs |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| WINDOWS+PLUSZJEL (+)                                                                    | Nagyító bekapcsolása     |
| Funkcióbillentyűk (F1-F12)<br>További információkért lásd a<br>leírást a táblázat után. | 1 PONT                   |
| INSERT                                                                                  | 2 PONT                   |
| CTRL                                                                                    | 3 PONT                   |
| Windows billentyű                                                                       | 4 PONT                   |
| JAWS billentyű                                                                          | 5 PONT                   |
| ALT                                                                                     | 6 PONT                   |
| SHIFT                                                                                   | 7 PONT                   |

A funkcióbillentyűk (F1...F12) szimulálásához előbb az **1, 8 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt, majd az angol ABC első tizenkét betűje (A-tól L-ig) közül a sorrendjében a kívánt funkcióbillentyű számának megfelelő betű pontkombinációját kell lenyomni a kijelző Braille-billentyűzetén. Az F6 billentyűt például az **1, 8 PONT+SZÓKÖZ** lenyomása és felengedése után beírt F betű (**1, 2, 4 PONT**) szimulálja. Ha a funkcióbillentyű egy billentyűparancs része, az **1, 8 PONT+SZÓKÖZ** használatával egyidejűleg kell lenyomni a billentyűparancs módosító billentyűinek megfelelő Braille-pontbillentyűket. Például az INSERT+F2 billentyűparancs esetén az **1, 2,**

**8 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt kell lenyomni a B betű kombinációja (**1, 2 PONT**) előtt.

## Speciális billentyűk

Ezekkel a billentyűparancsokkal a Focus kijelzőkön nem található billentyűk és billentyűkombinációk lenyomását lehet szimulálni. Kombinálhatók a módosító billentyűt helyettesítő leütésekkel is.

| Billentyű neve                                                                | Braille-billentyűparancs            | Pontkombináció            |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| ESC                                                                           | JOB B OLDALI SHIFT+1 PONT           | 1, 3, 5, 6<br>PONT+SZÓKÖZ |
| ALT                                                                           | JOB B OLDALI SHIFT+2 PONT           | -                         |
| HELYI MENÜ                                                                    | JOB B OLDALI SHIFT+2<br>PONT+SZÓKÖZ | -                         |
| SZÁMBILL<br>CSILLAGJEL<br>(Szimpla kattintás a<br>jobb oldali<br>egérgommbal) | JOB B OLDALI SHIFT+3 PONT           | -                         |
| WINDOWS                                                                       | JOB B OLDALI SHIFT+4 PONT           | -                         |
| SZÁMBILL<br>PERJEL (Szimpla<br>kattintás a bal)                               | JOB B OLDALI SHIFT+7 PONT           | -                         |

|                                                    |                                     |                         |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| oldali<br>egérgommbal)                             |                                     |                         |
| CAPSLOCK<br>állapotának<br>átváltása               | JOB B OLDALI SHIFT+7<br>PONT+SZÓKÖZ | -                       |
| SZÁMBILL<br>PLUSZJEL (PC<br>kurzorra váltás)       | JOB B OLDALI SHIFT+8 PONT           | -                       |
| SZÁMBILL<br>MÍNUSZJEL<br>(JAWS kurzorra<br>váltás) | JOB B OLDALI SHIFT+7 PONT           | -                       |
| BACKSPACE                                          | 7 PONT                              | -                       |
| ENTER                                              | 8 PONT                              | -                       |
| CTRL+BACKSPAC<br>E                                 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 PONT+SZÓKÖZ     | -                       |
| TAB                                                | 4, 5 PONT+SZÓKÖZ                    | -                       |
| SHIFT+TAB                                          | B+SZÓKÖZ                            | 1, 2<br>PONT+SZÓKÖ<br>Z |
| HOME                                               | K+SZÓKÖZ                            | 1, 3<br>PONT+SZÓKÖ<br>Z |
| END                                                | 4, 6 PONT+SZÓKÖZ                    | -                       |

|           |                                                                                                       |                            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| PAGE UP   | BAL OLDALI<br>KIVÁLASZTÓGOMB+BILLENŐS<br>ÁV FEL vagy JOBB OLDALI<br>KIVÁLASZTÓGOMB+BILLENŐS<br>ÁV FEL | 2, 3, 7<br>PONT+SZÓKÖ<br>Z |
| PAGE DOWN | BAL OLDALI<br>KIVÁLASZTÓGOMB+BILLENŐS<br>ÁV LE vagy JOBB OLDALI<br>KIVÁLASZTÓGOMB+BILLENŐS<br>ÁV LE   | 5, 6, 7<br>PONT+SZÓKÖ<br>Z |
| DEL       | 1, 2, 3, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ                                                                          | -                          |

## Navigációs billentyűparancsok

| Leírás                                                      | Braille-<br>billentyűparancs | Pontkombináció |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|
| Előző karakterre lépés,<br>és a karakter<br>felolvasása     | 3 PONT+SZÓKÖZ                | -              |
| Következő karakterre<br>lépés, és a karakter<br>felolvasása | 6 PONT+SZÓKÖZ                | -              |
| Aktuális karakter<br>felolvasása                            | 3, 6 PONT+SZÓKÖZ             | -              |
| Előző szóra lépés, és a<br>szó felolvasása                  | 2 PONT+SZÓKÖZ                | -              |



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, F. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

|                                                                                        |                                                                                   |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Következő szóra lépés,<br>és a szó felolvasása                                         | 5 PONT+SZÓKÖZ                                                                     | -                                 |
| Aktuális szó felolvasása                                                               | 2, 5 PONT+SZÓKÖZ                                                                  | -                                 |
| Előző sorra lépés, és a<br>sor felolvasása                                             | 1 PONT+SZÓKÖZ vagy<br>BAL OLDALI<br>BILLENŐSÁV FEL                                | -                                 |
| Következő sorra lépés,<br>és a sor felolvasása                                         | 4 PONT+SZÓKÖZ vagy<br>BAL OLDALI<br>BILLENŐSÁV LE                                 | -                                 |
| Aktuális sor felolvasása                                                               | C+SZÓKÖZ                                                                          | 1, 4<br>PONT+SZÓKÖZ               |
| Előző mondatra lépés,<br>és a mondat felolvasása<br>(ALT+FELNYÍL<br>szimulálása)       | BAL SHIFT+JOBB<br>OLDALI BILLENŐSÁV<br>FEL vagy BAL<br>SHIFT+JOBB SHIFT+1<br>PONT | -                                 |
| Következő mondatra<br>lépés, és a mondat<br>felolvasása<br>(ALT+LENYÍL<br>szimulálása) | BAL SHIFT+JOBB<br>OLDALI BILLENŐSÁV<br>LE vagy BAL<br>SHIFT+JOBB SHIFT+4<br>PONT  | -                                 |
| Aktuális mondat<br>felolvasása                                                         | BAL SHIFT+JOBB<br>SHIFT+C                                                         | BAL SHIFT+JOBB<br>SHIFT+1, 4 PONT |
| Előző bekezdésre lépés,<br>és a bekezdés<br>felolvasása                                | JOBB SHIFT+BAL<br>OLDALI BILLENŐSÁV<br>FEL vagy BAL                               | -                                 |



|                                                             |                                                                                        |                        |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                                             | SHIFT+JOBB SHIFT+2,<br>3, 7 PONT                                                       |                        |
| Következő bekezdésre<br>lépés, és a bekezdés<br>felolvasása | JOBB SHIFT+BAL<br>OLDALI BILLENŐSÁV<br>LE vagy BAL<br>SHIFT+JOBB SHIFT+5,<br>6, 8 PONT | -                      |
| Aktuális bekezdés<br>felolvasása                            | BAL SHIFT+JOBB<br>SHIFT+2, 3, 5, 6, 7, 8<br>PONT                                       | -                      |
| Ugrás a fájl elejére                                        | L+SZÓKÖZ                                                                               | 1, 2, 3<br>PONT+SZÓKÖZ |
| Ugrás a fájl végére                                         | 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ                                                                    | -                      |
| Felolvasás a sor elejétől<br>a kurzorig                     | JOBB OLDALI<br>SHIFT+3, 7 PONT                                                         | -                      |
| Felolvasás a kurzortól a<br>sor végéig                      | JOBB OLDALI<br>SHIFT+6, 8 PONT                                                         | -                      |
| Folyamatos felolvasás                                       | 1, 2, 4, 5, 6<br>PONT+SZÓKÖZ                                                           | -                      |
| Az aktív ablak legfelső<br>sorának felolvasása              | BAL OLDALI<br>BILLENŐSÁV<br>FEL+JOBB OLDALI<br>BILLENŐSÁV FEL                          | -                      |
| Az aktív ablak legalsó<br>sorának felolvasása               | BAL OLDALI<br>BILLENŐSÁV LE+JOBB                                                       | -                      |



|                                                                                                             |                                                                                   |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                                                                                             | OLDALI BILLENŐSÁV<br>LE                                                           |                           |
| Böngészőben az előző dokumentumablakra, füles panelen az előző lapra váltás<br>(SHIFT+CTRL+TAB szimulálása) | 2, 3 PONT+SZÓKÖZ                                                                  | -                         |
| Böngészőben a következő dokumentumablakra, füles panelen a következő lapra váltás<br>(CTRL+TAB szimulálása) | 5, 6 PONT+SZÓKÖZ                                                                  | -                         |
| Kombinált listamező megnyitása<br>(ALT+LENYÍL szimulálása)                                                  | BAL SHIFT+JOBB<br>OLDALI BILLENŐSÁV<br>LE vagy BAL<br>SHIFT+JOBB SHIFT+4<br>PONT  | -                         |
| Kombinált listamező bezárása<br>(ALT+FELNYÍL szimulálása)                                                   | BAL SHIFT+JOBB<br>OLDALI BILLENŐSÁV<br>FEL vagy BAL<br>SHIFT+JOBB SHIFT+1<br>PONT | -                         |
| Kilépés az Űrlap üzemmódból                                                                                 | X+SZÓKÖZ                                                                          | 1, 3, 4, 6<br>PONT+SZÓKÖZ |

|                                               |          |                           |
|-----------------------------------------------|----------|---------------------------|
| Ablak üzenetének és<br>szövegének felolvasása | G+SZÓKÖZ | 1, 2, 4, 5<br>PONT+SZÓKÖZ |
|-----------------------------------------------|----------|---------------------------|

## A Microsoft Word navigációt gyorsító billentyűi

Ezek a gyorsítóbillentyűk csak a Microsoft Word dokumentumokban történő navigálásra vonatkoznak. Ezeknek a funkcióknak az alkalmazásához be kell kapcsolni a navigációt gyorsító billentyűk használatát (**2, 8 PONT+SZÓKÖZ** majd **1, 3, 5, 6 PONT**). Az alábbi táblázatban szereplő gyorsítóbillentyűk közül az angol ABC betűi a 7. ponttal együtt lenyomva az adott típusú előző elemre léptethet a dokumentumban. Ugyanehhez a többi gyorsítóbillentyű pontkombinációja előtt a **7, 8 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt kell lenyomni és felengedni.

| Leírás                           | Braille-<br>billentyűparancs    | Pontkombináció                                           |
|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Következő adott szintű<br>címsor | 1 – 9                           | 1, 6 PONT – 2, 4, 6<br>PONT                              |
| Előző adott szintű<br>címsor     | 7, 8 PONT+SZÓKÖZ,<br>majd 1 – 9 | 7, 8<br>PONT+SZÓKÖZ,<br>majd 1, 6 PONT – 2,<br>4, 6 PONT |
| Ugrás a helyjelzőhöz             | 7, 8 PONT+SZÓKÖZ,<br>majd 0     | 7, 8<br>PONT+SZÓKÖZ,<br>majd 3, 4, 6 PONT                |



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

|                                       |        |                 |
|---------------------------------------|--------|-----------------|
| Helyjelzőnél lévő szöveg felolvasása  | 0      | 3, 4, 6 PONT    |
| Következő, nyelvileg helytelen mondat | A      | 1 PONT          |
| Következő könyvjelző                  | B      | 1, 2 PONT       |
| Következő kombinált listamező         | C      | 1, 4 PONT       |
| Következő végjegyzet                  | D      | 1, 4, 5 PONT    |
| Következő szerkesztőmező              | E      | 1, 5 PONT       |
| Következő űrlapmező                   | F      | 1, 2, 4 PONT    |
| Következő ábra                        | G      | 1, 2, 4, 5 PONT |
| Következő címsor                      | H      | 1, 2, 5 PONT    |
| Következő lista                       | L      | 1, 2, 3 PONT    |
| Következő helyesírási hiba            | M      | 1, 3, 4 PONT    |
| Következő megjegyzés                  | N      | 1, 3, 4, 5 PONT |
| Következő lábjegyzet                  | O      | 1, 3, 5 PONT    |
| Következő bekezdés                    | P      | 1, 2, 3, 4 PONT |
| Következő korrektúra                  | R      | 1, 2, 3, 5 PONT |
| Következő szakasz                     | S      | 2, 3, 4 PONT    |
| Következő táblázat                    | T      | 2, 3, 4, 5 PONT |
| Következő listázott szó               | W      | 2, 4, 5, 6 PONT |
| Következő jelölőnégyzet               | X      | 1, 3, 4, 6 PONT |
| Következő oldal                       | SZÓKÖZ | -               |



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

|                                                                |                                        |                                     |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| Előző oldal                                                    | BACKSPACE                              | 7 PONT                              |
| Az aktuális táblázat,<br>lista vagy más elem<br>végéhez ugrás  | 7, 8 PONT+SZÓKÖZ,<br>majd PONTKARAKTER | 7, 8<br>PONT+SZÓKÖZ,<br>majd 3 PONT |
| Az aktuális táblázat,<br>lista vagy más elem<br>elejéhez ugrás | 7, 8 PONT+SZÓKÖZ,<br>majd VESSZŐ       | 7, 8<br>PONT+SZÓKÖZ,<br>majd 2 PONT |
| Előző lapfűl                                                   | IDÉZŐJEL                               | 4 PONT                              |
| Következő lapfűl                                               | APOSZTRÓF                              | 6 PONT                              |

## Szövegkijelölési parancsok

| Leírás                           | Braille-<br>billentyűparancs | Pontkombináció                |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Előző karakter<br>kijelölése     | 3, 7 PONT+SZÓKÖZ             | -                             |
| Következő karakter<br>kijelölése | 6, 7 PONT+SZÓKÖZ             | -                             |
| Előző szó kijelölése             | 2, 7 PONT+SZÓKÖZ             | -                             |
| Következő szó<br>kijelölése      | 5, 7 PONT+SZÓKÖZ             | -                             |
| Előző sor kijelölése             | 1, 7 PONT+SZÓKÖZ             | -                             |
| Következő sor kijelölése         | 4, 7 PONT+SZÓKÖZ             | -                             |
| Előző képernyő<br>kijelölése     | BAL OLDALI SHIFT+K           | BAL OLDALI<br>SHIFT+1, 3 PONT |



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

|                                                                |                                |                           |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| (SHIFT+PAGE UP szimulálása)                                    |                                |                           |
| Következő képernyő kijelölése<br>(SHIFT+PAGE DOWN szimulálása) | BAL OLDALI SHIFT+4, 6 PONT     | -                         |
| Kijelölés a sor elejétől a kurzorig                            | K+7 PONT+SZÓKÖZ                | 1, 3, 7<br>PONT+SZÓKÖZ    |
| Kijelölés a kurzortól a sor végéig                             | 4, 6, 7 PONT+SZÓKÖZ            | -                         |
| Kijelölés a kurzortól a legelejéig                             | L+7 PONT+SZÓKÖZ                | 1, 2, 3, 7<br>PONT+SZÓKÖZ |
| Kijelölés a kurzortól a legvégéig                              | 4, 5, 6, 7<br>PONT+SZÓKÖZ      | -                         |
| Ugrás a sor elejére                                            | BILLENŐSÁV<br>FEL+LÉPTETŐ GOMB | -                         |
| Ugrás a sor végére                                             | BILLENŐSÁV<br>LE+LÉPTETŐ GOMB  | -                         |

## Braille-parancsok

| Leírás                     | Braille-billentyűparancs | Pontkombináció         |
|----------------------------|--------------------------|------------------------|
| Ugrás a dokumentum elejére | L+SZÓKÖZ                 | 1, 2, 3<br>PONT+SZÓKÖZ |
| Ugrás a dokumentum végére  | 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ      | 4, 5, 6<br>PONT+SZÓKÖZ |



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

|                                                                                            |                   |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|
| A kurzornál található szó számítógépes Braille-kijelzésének be- vagy kikapcsolása          | T+SZÓKÖZ          | 2, 3, 4, 5<br>PONT+SZÓKÖZ    |
| Váltás az irodalmi és a számítógépes Braille-kijelzés, illetve -bevitel lehetőségei között | G+7 PONT+SZÓKÖZ   | 1, 2, 4, 5, 7<br>PONT+SZÓKÖZ |
| Váltás a karakteres és az attribútum üzemmód között                                        | 1+SZÓKÖZ          | 1, 6<br>PONT+SZÓKÖZ          |
| Braille-üzemmódok közötti váltás (pl. soronkénti vagy strukturált)                         | M+SZÓKÖZ          | 1, 3, 4<br>PONT+SZÓKÖZ       |
| Váltás a 6 és 8 pontos Braille-megjelenítés között                                         | BALZÁRÓJEL+SZÓKÖZ | 2, 3, 6<br>PONT+SZÓKÖZ       |
| A Braille-kurzor alakjának váltása                                                         | 3+SZÓKÖZ          | 1, 4, 6<br>PONT+SZÓKÖZ       |
| Váltás a Braille-kurzor korlátozási lehetőségei között (pl. az aktuális ablakra)           | R+SZÓKÖZ          | 1, 2, 3, 5<br>PONT+SZÓKÖZ    |



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

|                                                          |                 |                              |
|----------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|
| A kedvenc Braille-<br>fordítási táblák közötti<br>váltás | T+7 PONT+SZÓKÖZ | 2, 3, 4, 5, 7<br>PONT+SZÓKÖZ |
|----------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|

## Windows-parancsok

| Leírás                   | Braille-<br>billentyűparancs   | Pontkombináció                         |
|--------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| ALT+TAB                  | BAL OLDALI<br>SHIFT+NAGYOBBJEL | BAL OLDALI<br>SHIFT+4, 5 PONT          |
| Beillesztés a vágólapról | BAL OLDALI SHIFT+V             | BAL OLDALI<br>SHIFT+1, 2, 3, 6<br>PONT |
| Másolás a vágólapra      | BAL OLDALI SHIFT+C             | BAL OLDALI<br>SHIFT+1, 4 PONT          |
| Kivágás a vágólapra      | BAL OLDALI SHIFT+X             | BAL OLDALI<br>SHIFT+1, 3, 4, 6<br>PONT |
| Visszavonás              | BAL OLDALI SHIFT+Z             | BAL OLDALI<br>SHIFT+1, 3, 5, 6<br>PONT |
| Törlés                   | BAL OLDALI SHIFT+D             | BAL OLDALI<br>SHIFT+1, 4, 5<br>PONT    |

## Kijelölési parancsok



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

| <b>Leírás</b>                                                        | <b>Braille-<br/>billentyűparancs</b> | <b>Pontkombináció</b>               |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Következő karakter<br>kijelölése                                     | BAL OLDALI SHIFT+6<br>PONT           | BAL OLDALI<br>SHIFT+6 PONT          |
| Előző karakter<br>kijelölése                                         | BAL OLDALI SHIFT+3<br>PONT           | BAL OLDALI<br>SHIFT+3 PONT          |
| Következő sor<br>kijelölése                                          | BAL OLDALI SHIFT+4<br>PONT           | BAL OLDALI<br>SHIFT+4 PONT          |
| Előző sor kijelölése                                                 | BAL OLDALI SHIFT+1<br>PONT           | BAL OLDALI<br>SHIFT+1 PONT          |
| Kijelölés a kurzortól a<br>sor végéig                                | BAL OLDALI SHIFT+5<br>PONT           | BAL OLDALI<br>SHIFT+5 PONT          |
| Kijelölés a sor elejétől<br>a kurzorig                               | BAL OLDALI SHIFT+2<br>PONT           | BAL OLDALI<br>SHIFT+2 PONT          |
| Kijelölés a legelejétől<br>a kurzorig                                | BAL OLDALI SHIFT+L                   | BAL OLDALI<br>SHIFT+1, 2, 3<br>PONT |
| Kijelölés a kurzortól a<br>legvégéig                                 | BAL OLDALI SHIFT+4, 5,<br>6 PONT     | BAL OLDALI<br>SHIFT+4, 5, 6<br>PONT |
| Következő képernyő<br>kijelölése<br>(SHIFT+PAGE<br>DOWN szimulálása) | BAL OLDALI SHIFT+4, 6<br>PONT        | BAL OLDALI<br>SHIFT+4, 6 PONT       |
| Előző képernyő<br>kijelölése                                         | BAL OLDALI SHIFT+K                   | BAL OLDALI<br>SHIFT+1, 3 PONT       |



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

|                                               |                                    |                                              |
|-----------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|
| (SHIFT+PAGE UP<br>szimulálása)                |                                    |                                              |
| Összes kijelölése                             | BAL OLDALI<br>SHIFT+SZÁZALÉKJEL    | BAL OLDALI<br>SHIFT+1, 2, 3, 4, 5,<br>6 PONT |
| Keretek listájának<br>megjelenítése           | JOBB OLDALI<br>SHIFT+CSILLAGJEL    | JOBB OLDALI<br>SHIFT+3, 5 PONT               |
| A címsorok listájának<br>megjelenítése        | JOBB OLDALI<br>SHIFT+ÖSSZEADÁSJEL  | JOBB OLDALI<br>SHIFT+2, 3, 5<br>PONT         |
| A hivatkozások<br>listájának<br>megjelenítése | JOBB OLDALI<br>SHIFT+EGYENLŐSÉGJEL | JOBB OLDALI<br>SHIFT+2, 3, 5, 6<br>PONT      |

## JAWS-parancsok

| Leírás                                  | Braille-<br>billentyűparancs     | Pontkombináció                          |
|-----------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|
| Váltás a JAWS ablakára                  | JOBB OLDALI<br>SHIFT+J           | JOBB OLDALI<br>SHIFT+2, 4, 5 PONT       |
| Közvetlen beállítások                   | JOBB OLDALI<br>SHIFT+V           | JOBB OLDALI<br>SHIFT+1, 2, 3, 6<br>PONT |
| Ablaklista megnyitása                   | JOBB OLDALI<br>SHIFT+JOBBZÁRÓJEL | JOBB OLDALI<br>SHIFT+3, 5, 6 PONT       |
| Rendszertálca<br>ikonjainak felsorolása | JOBB OLDALI<br>SHIFT+K           | JOBB OLDALI<br>SHIFT+1, 3 PONT          |



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

|                                                               |                                          |                                         |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Rendszeridő<br>bemondása                                      | JOBB OLDALI<br>SHIFT+L                   | JOBB OLDALI<br>SHIFT+1, 2, 3 PONT       |
| Húzás egérrel (Fogd és<br>vidd) megkezdése vagy<br>befejezése | JOBB OLDALI<br>SHIFT+3, 7<br>PONT+SZÓKÖZ | -                                       |
| Képernyő frissítése                                           | JOBB OLDALI<br>SHIFT+Z                   | JOBB OLDALI<br>SHIFT+1, 3, 5, 6<br>PONT |
| Betűtípus felolvasása                                         | JOBB OLDALI<br>SHIFT+F                   | JOBB OLDALI<br>SHIFT+1, 2, 4 PONT       |
| Windows<br>billentyűkombinációk<br>súgója                     | JOBB OLDALI<br>SHIFT+W                   | JOBB OLDALI<br>SHIFT+2, 4, 5, 6<br>PONT |
| Aktuális ablak<br>felolvasása                                 | JOBB OLDALI<br>SHIFT+B                   | JOBB OLDALI<br>SHIFT+1, 2 PONT          |
| A párbeszédpanel<br>alapértelmezett<br>gombjának közlése      | JOBB OLDALI<br>SHIFT+E                   | JOBB OLDALI<br>SHIFT+1, 5 PONT          |
| Kilépés a JAWS for<br>Windows programból                      | JOBB OLDALI<br>SHIFT+PERJEL              | JOBB OLDALI<br>SHIFT+2, 5, 6 PONT       |
| Hangprofil kiválasztása                                       | JOBB OLDALI<br>SHIFT+S                   | JOBB OLDALI<br>SHIFT+2, 3, 4 PONT       |
| Beszéd megszakítása                                           | BAL vagy JOBB<br>OLDALI SHIFT            | -                                       |
| Billentyűzetsúgó be- és<br>kikapcsolása                       | 4+SZÓKÖZ                                 | 1, 4, 5, 6<br>PONT+SZÓKÖZ               |



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

## Kurzorfunkciók

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

| Leírás                                                        | Braille-<br>billentyűparancs | Pontkombináció                       |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| JAWS kurzor                                                   | J+SZÓKÖZ                     | 2, 4, 5<br>PONT+SZÓKÖZ               |
| PC kurzor                                                     | P+SZÓKÖZ                     | 1, 2, 3, 4<br>PONT+SZÓKÖZ            |
| Érintőkurzor                                                  | 8+SZÓKÖZ                     | 1, 2, 5, 6<br>PONT+SZÓKÖZ            |
| A JAWS kurzor<br>áthelyezése a PC<br>kurzorhoz                | JOBB OLDALI<br>SHIFT+KÖTŐJEL | JOBB OLDALI<br>SHIFT+3, 6 PONT       |
| A PC kurzor áthelyezése<br>a JAWS kurzorhoz                   | JOBB OLDALI<br>SHIFT+0       | JOBB OLDALI<br>SHIFT+3, 4, 6<br>PONT |
| „A Braille követi az aktív<br>kurzort” be- és<br>kikapcsolása | 2+SZÓKÖZ                     | 1, 2, 6<br>PONT+SZÓKÖZ               |
| „Az aktív követi a Braille<br>kurzort” be- és<br>kikapcsolása | B+7 PONT+SZÓKÖZ              | 1, 2, 7<br>PONT+SZÓKÖZ               |
| A Braille kurzor<br>áthelyezése a PC<br>kurzorhoz             | BAL OLDALI SHIFT+0           | BAL OLDALI<br>SHIFT+3, 4, 6<br>PONT  |



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

|                                                       |                             |                               |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| A Braille kurzor<br>áthelyezése az aktív<br>kurzorhoz | BAL OLDALI<br>SHIFT+KÖTŐJEL | BAL OLDALI<br>SHIFT+3, 6 PONT |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|

## Érintőkurzor-funkciók

| Leírás                                                                          | Braille-<br>billentyűparancs                                      | Pontkombináció                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Érintőkurzor                                                                    | 8+SZÓKÖZ                                                          | 1, 2, 5, 6<br>PONT+SZÓKÖZ                                               |
| Előző objektum                                                                  | B+SZÓKÖZ                                                          | 1, 2 PONT+SZÓKÖZ                                                        |
| Következő objektum                                                              | NAGYOBBJEL+SZÓKÖZ                                                 | 4, 5 PONT+SZÓKÖZ                                                        |
| Az aktuális objektum<br>nevének felolvasása                                     | C+SZÓKÖZ                                                          | 1, 4 PONT+SZÓKÖZ                                                        |
| A beállított<br>navigációs típusnak<br>megfelelő, következő<br>objektumra lépés | BAL vagy JOBB<br>BILLENŐSÁV LE                                    | BAL vagy JOBB<br>BILLENŐSÁV LE                                          |
| A beállított<br>navigációs típusnak<br>megfelelő, előző<br>objektumra lépés     | BAL vagy JOBB<br>BILLENŐSÁV FEL                                   | BAL vagy JOBB<br>BILLENŐSÁV FEL                                         |
| A következő<br>navigációs típusra<br>váltás                                     | BAL vagy JOBB OLDALI<br>KIVÁLASZTÓ+BAL vagy<br>JOBB BILLENŐSÁV LE | BAL vagy JOBB<br>OLDALI<br>KIVÁLASZTÓ+BAL<br>vagy JOBB<br>BILLENŐSÁV LE |



|                                    |                                                                                    |                                                                                    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Az előző navigációs típusra váltás | BAL vagy JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓ+BAL vagy JOBB BILLENŐSÁV FEL                       | BAL vagy JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓ+BAL vagy JOBB BILLENŐSÁV FEL                       |
| Az első objektumra lépés           | BALRA LÉPTETÉS GOMB+BAL vagy JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓGOMB, vagy L+SZÓKÖZ             | BALRA LÉPTETÉS GOMB+BAL vagy JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓGOMB, vagy 1, 2, 3, PONT+SZÓKÖZ |
| Az utolsó objektumra lépés         | JOBBRA LÉPTETÉS GOMB+BAL vagy JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓGOMB, vagy 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ | JOBBRA LÉPTETÉS GOMB+BAL vagy JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓGOMB, vagy 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ |
| Az aktuális objektum aktiválása    | Kurzoráthelyező gomb                                                               | Kurzoráthelyező gomb                                                               |
| Szövegáttekintő mód aktiválása     | JOBB OLDALI SHIFT+APOSZTRÓF                                                        | JOBB OLDALI SHIFT+7 PONT                                                           |
| Szövegáttekintő mód kikapcsolása   | X+SZÓKÖZ, vagy 8+SZÓKÖZ                                                            | 1, 3, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ, vagy 1, 2, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ                                |
| Kattintás a jobb egérgombbal az    | JOBB SHIFT+ PONTKARAKTER, vagy                                                     | JOBB SHIFT+ 3 PONT, vagy egy                                                       |

|                                                     |                                                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| érintőkurzor<br>pozíciójánál                        | egy kurzoráthelyező<br>gomb lenyomása és<br>nyomva tartása | kurzoráthelyező gomb<br>lenyomása és<br>nyomva tartása |
| Fejlesztői navigáció<br>be- és kikapcsolása         | BAL OLDALI<br>SHIFT+JOBB OLDALI<br>SHIFT+SZÓKÖZ            | BAL OLDALI<br>SHIFT+JOBB<br>OLDALI<br>SHIFT+SZÓKÖZ     |
| Alkalmazásablak<br>bezárása (ALT+F4<br>szimulálása) | JOBB OLDALI SHIFT+A                                        | JOBB OLDALI<br>SHIFT+1 PONT                            |

## Segédprogram-funkciók

| Leírás                               | Braille-<br>billentyűparancs      | Pontkombináció                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|
| JAWS-kezelő<br>indítása              | JOBB OLDALI<br>SHIFT+PONTOSVESSZŐ | JOBB OLDALI<br>SHIFT+2, 3 PONT             |
| Keret bal felső<br>sarkának megadása | JOBB OLDALI SHIFT+9               | JOBB OLDALI<br>SHIFT+2, 4, 6 PONT          |
| Keret jobb alsó<br>sarkának megadása | JOBB OLDALI SHIFT+7               | JOBB OLDALI<br>SHIFT+1, 2, 4, 5, 6<br>PONT |
| Ábrafeliratozó                       | JOBB OLDALI SHIFT+G               | JOBB OLDALI<br>SHIFT+1, 2, 4, 5<br>PONT    |

|                                     |                                 |                                             |
|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|
| JAWS Keresés<br>parancsa            | JOBB OLDALI<br>SHIFT+F+SZÓKÖZ   | JOBB OLDALI<br>SHIFT+1, 2, 4<br>PONT+SZÓKÖZ |
| JAWS Következő<br>keresése parancsa | JOBB OLDALI<br>SHIFT+KETTŐSPONT | JOBB OLDALI<br>SHIFT+2, 5 PONT              |

## Az Orbit Reader 20 Braille-kijelző készülék részletes ismertetése

Az Orbit Reader 20 kisméretű, hordozható, húszcellás Braille-kijelző, amely önálló működési módban Braille-jegyzetelőként, illetve könyvolvasóként használható. USB vagy Bluetooth kapcsolaton keresztül a különféle operációs rendszereken futó képernyőolvasó programok Braille-kijelzőjeként is működtethető. Braille kijelzőként az eszköz billentyűzetének segítségével a csatlakoztatott készülék is vezérelhető anélkül, hogy a számítógéphez, az okostelefonhoz vagy a táblagéphez hozzá kellene nyúlnia a felhasználónak.

A Magyarországon forgalmazott Orbit Reader 20 készülékek alapértelmezés szerint hatpontos Braille-módra vannak beállítva, az elsődleges felhasználói és Braille-nyelvük a magyar. Ennek megfelelően a menüpontok és a rendszerüzenetek magyar irodalmi teljesírással jelennek meg. A fájl- és mappanevek kijelzése és beírása egyszerűsített irodalmi pontírással történik, emiatt egyes karakterek használatát kerülni kell.

Az Orbit készülék önálló használatával hatpontos módban olvasni kívánt szövegeket – pl. könyveket – előzetesen a számítógépen USA Braille

kódolású BRF fájlformátumra kell konvertálni, pl. az internetes

RoboBraille szolgáltatás használatával vagy a DEX programmal.

Az Orbit Reader 20 készüléken hatpontos módban írt magyar nyelvű Braille jegyzetek vagy magán az eszközön vagy Braille-nyomtatásban, illetve speciálisan beállított képernyőolvasó programmal olvashatóak vissza változatlan formában. Az Orbiton magyar irodalmi Braille-teljesírással készített BRF formátumú jegyzeteket a számítógépre történő átmásolás után a forgalmazó weboldaláról letölthető BRF-ből TXT-be konvertáló Windows alkalmazással lehet egyszerű szöveggé alakítani.

Megfelelő ismeretek birtokában az Orbit Reader 20 készülék átállítható nyolcpontos Braille-módra. Ebben az üzemmódban olvasásra és írásra egyaránt UTF-8 kódolású egyszerű szövegfájlokat kezel az eszköz. A jegyzetek írásához a magyar számítógépes Braille-pontkombinációk használhatóak, az olvasásra megnyitott szövegek is így jelennek meg a kijelzőn. Nyolcpontos módban a könyvek előzetes, a jegyzetek utólagos átalakítására általában nincs szükség.

## A készülék használata

Az Orbit Reader 20 két fő működési móddal rendelkezik. Az egyik az ún. önálló mód (stand-alone mode), a másik a távoli mód (remote mode).

Bekapcsolás után általában az önálló mód az alapértelmezett.

A képernyőolvasó programmal történő használatot lehetővé tevő távoli módba (remote mode) a **SELECT+JOBBRANYÍL** kombináció lenyomásával lehet belépni. Alapbeállítás szerint az Orbit rákérdezés nélkül társítja magát ahhoz az eszközhöz – pl. okostelefon vagy PC –,

amely Bluetooth kapcsolatot kezdeményez vele. Akkor is automatikusan távoli módba vált, ha aktivitást érzékel az USB- vagy a Bluetooth kapcsolaton keresztül a másik eszközön futó képernyőolvasó program részéről.

## Az Orbit Reader 20 menüje

Az Orbit Reader menüjét a **SELECT+FELNYÍL** billentyűparanccsal lehet megnyitni. A menü eléréséhez a szerkesztési módból előbb ki kell lépni a **SELECT** gomb kétszeri lenyomásával.

A menüben a **LE-** és a **FELNYÍL**-al lehet lépkedni. A **JOBBRA-** és a **BALRANYÍL**-al az adott menü elemei közt lehet navigálni. Az aktuálisan kiválasztott menüelem Braille-aláhúzást/kijelölést kap, az alsó – hetes és nyolcas – pontok kiemelkednek az éppen kiválasztott menüelem alatt.

Ha egy menünek nem fér ki minden eleme a húszcellás kijelzőre, a **JOBBRANYÍL**-al továbblépkedve a kijelzett menütartalom vízszintesen görgetésre kerül.

A kiválasztott menüelem a **SELECT** gomb lenyomásával aktiválható.

A menüből a hetes pont lenyomásával lehet kilépni.

**Megjegyzés:** A menüelemek egy részéből almenü nyílik, amelyek ugyanúgy működnek, mint a legfelső szintű menüsor.

A kapcsoló jellegű menüpontok neve után be vagy ki szöveg jelenik meg, amely a kapcsoló állapotát jelzi. A menüben történő navigálás során csak ez az be/ki kiírás kerül aláhúzásra, ha az adott menüelem az aktív.

## Az Orbit Reader 20 Braille-kijelző használata a JAWS for Windows képernyőolvasó programmal

A JAWS képernyőolvasó program legújabb változatai tartalmazzák az Orbit Reader 20 használatához szükséges illesztőprogramot. Csak a 2018 márciusa előtti JAWS verziók használata esetén van szükség az Orbit JAWS driverének letöltésére és telepítésére. Az illesztőprogram az Orbit terméktámogatási webhelyéről, az alábbi címről tölthető le:

<https://www.orbitresearch.com/wp-content/uploads/2018/02/OR-20-JAWS-Driver-v1.0.4.zip>

A JAWS a 17.0 verziótól kezdve rendelkezik közvetlen Orbit Reader 20 támogatással. A korábbi JAWS verziók használata esetén az Orbit saját menüjében aktiválni kell az RB18 Emulation Mode üzemmódot. Ebben az emulációs módban a JAWS az Orbit kijelzőnek csak az első tizenhét celláját használja.

### Az USB-kapcsolat használata

A JAWS-zal történő használatához az Orbit USB-kapcsolatának HID üzemmódban kell lennie (ez az alapértelmezett). Ez – szükség esetén – beállítható az Orbit menüjében, az USB menüpontban, illetve azonnal aktiválható a **SZÓKÖZ+2, 7 PONT** billentyűparanccsal.

Újabb Windows rendszerek és JAWS változatok használata esetén az Orbit Reader 20 kijelző beállítása a JAWS-zal történő használatra USB-kapcsolaton keresztül az alábbi lépéseken keresztül hajtható végre:

- Állítsa az Orbit USB-kapcsolatát HID protokollra a **SZÓKÖZ+2, 7 PONT** billentyűparancs használatával.
- Indítsa el vagy indítsa újra a JAWS-t, és lépjen be annak alkalmazásablakába.
- Nyissa meg a Beállítások menüt, ebben aktiválja a Braille... menüpontot.
- A TAB billentyűvel lépjen a Braille-kijelző hozzáadása gombra, és a SZÓKÖZ billentyűvel aktiválja azt.
- A megjelenő listában a nyílbillentyűkkel vagy a kezdőbetűjével keresse meg az Orbit Reader 20 kijelzőt. Ha nem találja, válassza az APH Refreshabrilie 18 kijelzőt. A SZÓKÖZ használatával jelölje be a kiválasztott elemet.
- Nyomja meg a Tovább gombot.
- Az új párbeszédpanelen kimeneti portnak válassza az USB lehetőséget, majd nyomja meg a Tovább gombot.
- A következő párbeszédpanelen is nyomja meg a Tovább gombot.
- Válassza ki az Orbit Reader 20 vagy az APH Refreshabrilie 18 kijelzőt elsődleges eszköznek, majd nyomja meg a Befejezés gombot.
- Az OK gomb megnyomásával zárja be a Braille alapbeállítások panelt, majd indítsa újra a JAWS-t.

## Bluetooth kapcsolat használata

Az Orbit Reader 20 Bluetooth kapcsolaton keresztül is képes a Windows operációs rendszert használó számítógéppel és a JAWS programmal kommunikálni.

Az Orbit menüjében a Bluetooth menüpont alapértelmezés szerint az Auto beállításra van állítva. Ez azt eredményezi, hogy ha valamelyik, Bluetooth-on társított eszköz aktiválódik, és a rajta futó képernyőolvasó program aktívvá válik, akkor az Orbit automatikusan erre a kapcsolatra vált, és ennek a képernyőolvasó programnak a kijelzőjeként működik tovább. Ugyanígy, ha az éppen aktív Bluetooth kapcsolatban lévő eszköz alvó módba kerül, pl. lezárt állapotba vált a képernyője, és így a rajta futó képernyőolvasó aktivitása megszűnik, akkor az Orbit áttér az USB-kapcsolat használatára, és az ezen keresztül csatlakoztatott eszközön futó képernyőolvasó kijelzőjeként funkcionál tovább. Ha ez az eszköz sem aktív, vagy nincs USB-kapcsolat, akkor az Orbit Reader visszatér önálló módba.

Ha nem kívánja, hogy a csatlakoztatott eszközök felébredése illetve alvó módba kerülése miatt az Orbit váratlanul átváltson a kapcsolatok között, akkor a Bluetooth menüben válassza a Manual (Manuális) menüpontot, vagy kapcsolja ki a Bluetooth funkciókat az Off (Kikapcsolva) lehetőség aktiválásával.

Az Orbit Pair (Párosítás) menüpontjának használatával a Bluetooth-társítás módját határozhatja meg. Az alapértelmezett beállítás a Just Works protokoll, amely úgy működik, hogy amikor egy Bluetooth-képes eszközről társítási kérelem érkezik a Braille-kijelzőhöz, az Orbit azonnal elfogadja azt, és létrejön a kapcsolat.



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

A Confirm Code protokoll biztonságosabb csatlakozási mód. Akkor célszerű használni, ha több Orbit készülék van hatókörön belül. Ha ezt a protokollt állítja be, akkor a társítási kérelem hatására a csatlakoztatni kívánt eszközön és az Orbiton is megjelenik egy véletlenszerűen generált számkódot tartalmazó értesítés. Ha a megjelenített kód azonos a két eszközön, akkor az Orbiton a nyolcas pont, a másik eszközön pedig az Igen gomb megnyomásával hagyhatja jóvá a társítást. Ha nem kívánja engedélyezni a Bluetooth kapcsolat létrehozását, akkor az Orbiton a hetes pont, a másik eszközön pedig a Nem gomb megnyomásával utasíthatja el a kérelmet.

A Windows PC és az Orbit Reader 20 közti Bluetooth kapcsolat létrehozásához tegye az alábbiakat:

- Indítson Bluetooth-os keresést a Windows operációs rendszerben. A megjelenő listában válassza az Orbit Reader 20 készüléket.
- Az Orbit Pair beállításától függően a Bluetooth kapcsolat vagy azonnal felépül a Windows PC és a Braille-kijelző között, vagy a leírt módon meg kell erősíteni a társítási kísérletet.
- Amint a kapcsolat létrejött, a PC-n megjelenik a bejövő Bluetooth virtuális soros port.
- A Windows eszközközelőjében a portok listájában keresse meg a kimenő Bluetooth soros portot. Jegyezze le a port számát, erre később szüksége lehet.

Ha a JAWS programhoz az Orbit Reader 20 Braille-kijelzőt úgy kívánja hozzáadni, hogy a Bluetooth kapcsolatot használja, akkor tegye az alábbiakat:

- Az Orbit Reader 20 kijelzőn nyomja le a **SZÓKÖZ+4, 7 PONT** billentyűparancsot a Bluetooth kapcsolat használatára történő váltáshoz.
- Az első, protokollváltási lépés kihagyásával csinálja végig a JAWS-ban a Braille-kijelző hozzáadásához szükséges, az USB-kapcsolat használatát célzó, korábban ismertetett lépéseket, azzal a kivétellel, hogy a portok listáját tartalmazó képernyőn USB helyett a Bluetooth-t válassza.
- Ha a JAWS kéri, adja meg az eszközkezelőben feljegyzett virtuális sorosport számát.
- Folytassa a korábban ismertetett lépések elvégzését, majd indítsa újra a JAWS programot.

**Megjegyzés:** Ha már korábban hozzáadott, és az USB használatára beállított Orbit kijelzőt kíván a JAWS-zal a továbbiakban Bluetooth kapcsolaton keresztül használni, akkor ez az egy beállítás módosítható a JAWS Beállítások menüjében, a Braille... menüpont aktiválása után, a megjelenő Braille Alapbeállítások párbeszédpanelen a Beállítások Módosítása... gomb megnyomását követően megnyíló párbeszédpanelen. A módosítások elvégzése és a megnyitott párbeszédpanelek bezárása után indítsa újra a JAWS programot.

## Az Orbit Reader 20 billentyűparancsai a JAWS használatához

Az Orbit Reader 20 kijelzőn kevesebb billentyűparancsot használhat a JAWS és a Windows vezérlésére, mint a Focus eszközön, illetve számos billentyűparancs eltér. Ennek oka, hogy az Orbit Reader 20 kijelzőn kevesebb módosító billentyű található, illetve kurzoráthelyező gombok sincsenek a Braille-cellák fölött. Ezzel szemben az Orbit Reader 20 kijelzőn navigációs nyílblokk található, amelynek gombjait a billentyűparancsok aktívan használják.

Az alábbi táblázatokban az Orbit Reader 20 Braille-kijelzőn a JAWS és a Windows vezérlésére használható billentyűparancsok kerülnek bemutatásra.

### JAWS Billentyűparancsok

#### Olvasási billentyűparancsok

| Funkció                               | Billentyűparancs |
|---------------------------------------|------------------|
| Kijelzés mozgatása balra              | BALRANYÍL        |
| Kijelzés mozgatása jobbra             | JOBBRANYÍL       |
| Kijelzés mozgatása egy sorral feljebb | FELNYÍL          |
| Kijelzés mozgatása egy sorral lejjebb | LENYÍL           |



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

|                                           |                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Léptetés egy Braille-kijelzőnyivel balra  | A léptető billenőgombok felső végének lenyomása |
| Léptetés egy Braille-kijelzőnyivel jobbra | A léptető billenőgombok alsó végének lenyomása  |
| Az aktív ablak teteje                     | SELECT+1, 2, 3 PONT                             |
| Az aktív ablak alja                       | SELECT+4, 5, 6 PONT                             |
| A Braille áthelyezése az aktív kurzorhoz  | SELECT+R                                        |
| Aktuális sor bemondása                    | SZÓKÖZ+1, 4 PONT                                |
| Aktuális szó bemondása                    | SZÓKÖZ+2, 5 PONT                                |
| Aktuális karakter bemondása               | SZÓKÖZ+3, 6 PONT                                |

## JAWS navigációs billentyűparancsok

| Funkció                   | Billentyűparancs          |
|---------------------------|---------------------------|
| Előző dokumentumablak     | SZÓKÖZ+1, 3 PONT          |
| Következő dokumentumablak | SZÓKÖZ+4, 6 PONT          |
| Fájl eleje                | SZÓKÖZ+1, 2, 3 PONT       |
| Fájl vége                 | SZÓKÖZ+4, 5, 6 PONT       |
| Page Up                   | SZÓKÖZ+1, 2, 3, 4, 5 PONT |
| Page Down                 | SZÓKÖZ+1, 2, 4, 5, 6 PONT |
| Home                      | SZÓKÖZ+1, 2, 3, 4 PONT    |
| End                       | SZÓKÖZ+1, 4, 5, 6 PONT    |
| Felnyíl                   | SZÓKÖZ+1 PONT             |
| Lenyíl                    | SZÓKÖZ+4 PONT             |

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Előző szó          | SZÓKÖZ+2 PONT |
| Következő szó      | SZÓKÖZ+5 PONT |
| Előző karakter     | SZÓKÖZ+3 PONT |
| Következő karakter | SZÓKÖZ+6 PONT |

## JAWS szerkesztési billentyűparancsok

| Funkció                                                                   | Billentyűparancs                |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| BACKSPACE (Braille-karakterek gépelésekor Shift-billentyűként funkcionál) | SZÓKÖZ+7 PONT                   |
| ENTER                                                                     | SZÓKÖZ+8 PONT                   |
| TAB                                                                       | SZÓKÖZ+4, 5 PONT                |
| SHIFT+TAB                                                                 | SZÓKÖZ+1, 2 PONT                |
| Jelenlegi karakter törlése                                                | SZÓKÖZ+D                        |
| Mindent kijelöl                                                           | SZÓKÖZ+1, 8 PONT                |
| Kijelölés a dokumentum tetejéig                                           | SZÓKÖZ+1, 2, 3, 7, 8 PONT       |
| Kijelölés a dokumentum aljáig                                             | SZÓKÖZ+4, 5, 6, 7, 8 PONT       |
| Előző oldal kijelölése                                                    | SZÓKÖZ+1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 PONT |
| Következő oldal kijelölése                                                | SZÓKÖZ+1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 PONT |
| Kijelölés a sor elejéig                                                   | SZÓKÖZ+1, 2, 3, 4, 7, 8 PONT    |
| Kijelölés a sor végéig                                                    | SZÓKÖZ+1, 4, 5, 6, 7, 8 PONT    |
| Előző sor kijelölése                                                      | SZÓKÖZ+1, 7, 8 PONT             |



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| Következő sor kijelölése      | SZÓKÖZ+4, 7, 8 PONT       |
| Előző szó kijelölése          | SZÓKÖZ+2, 7, 8 PONT       |
| Következő szó kijelölése      | SZÓKÖZ+5, 7, 8 PONT       |
| Előző karakter kijelölése     | SZÓKÖZ+3, 7, 8 PONT       |
| Következő karakter kijelölése | SZÓKÖZ+6, 7, 8 PONT       |
| Másolás a vágólapra           | SZÓKÖZ+1, 4, 8 PONT       |
| Kivágás a vágólapra           | SZÓKÖZ+1, 3, 4, 6, 8 PONT |
| Vágólap beillesztése          | SZÓKÖZ+1, 2, 3, 6, 8 PONT |
| Visszavonás                   | SZÓKÖZ+1, 3, 5, 6, 8 PONT |

### A JAWS billentyűparancsai a Windows vezérléséhez

| Funkció                                 | Billentyűparancs          |
|-----------------------------------------|---------------------------|
| Startmenü                               | SZÓKÖZ+1, 3, 4, 7, 8 PONT |
| Menüsáv megnyitása/bezárása             | SZÓKÖZ+M                  |
| ESC                                     | SZÓKÖZ+1, 3, 5, 6 PONT    |
| ALT+TAB                                 | SZÓKÖZ+T                  |
| Minden alkalmazás kis méretűre állítása | SZÓKÖZ+1, 4, 5, 7, 8 PONT |

### A JAWS általános billentyűparancsai

| Funkció                                            | Billentyűparancs             |
|----------------------------------------------------|------------------------------|
| Billentyűzetsugó be- és kikapcsolása               | SZÓKÖZ+1, 4, 5, 6 PONT       |
| Billentyűk begépelési módjának be- és kikapcsolása | SZÓKÖZ+1, 2, 3, 4, 5, 6 PONT |



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

|                                                                                   |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| JAWS kurzor                                                                       | SELECT+J                           |
| PC kurzor                                                                         | SELECT+P                           |
| A JAWS kurzor áthelyezése a PC kurzorhoz                                          | SELECT+1, 4 PONT                   |
| Folyamatos felolvasás a végéig                                                    | SZÓKÖZ+1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 PONT |
| Váltogatás az irodalmi és a számítógépes Braille között                           | SZÓKÖZ+G (1, 2, 4, 5 PONT)         |
| Az aktuális szó számítógépes pontírással történő kijelzésének be- és kikapcsolása | SELECT+W (2, 4, 5, 6 PONT)         |
| Az utolsó felbukkanó üzenet megjelenítése                                         | SELECT+F                           |
| JAWS keresés                                                                      | SZÓKÖZ+F                           |
| JAWS következő keresése                                                           | 2, 5, 7, 8 PONT                    |
| JAWS előző keresése                                                               | SZÓKÖZ+2, 5, 7, 8 PONT             |
| Az aktív kurzor követi a Braille-t be- és kikapcsolása                            | SELECT+1 PONT                      |
| A Braille követi az aktív kurzort be- és kikapcsolása                             | SELECT+4 PONT                      |
| Váltogatás a Braille-módok között                                                 | SELECT+M                           |
| Hatpontos Braille-kijelzés                                                        | SELECT+2, 3, 5 PONT                |
| Nyolcpontos Braille-kijelzés                                                      | SELECT+2, 3, 6 PONT                |
| Váltás a kurzoralakok között                                                      | SELECT+1, 4, 6 PONT                |
| Braille-kurzor korlátozása                                                        | SELECT+R                           |



„Informatika a  
látássérültekért”  
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.  
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.  
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.  
Tel: +36-1-273-3180  
Fax: +36-1-273-3189  
[www.infoalap.hu](http://www.infoalap.hu)

|                                                                               |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Váltás a karakterek és attribútumok között                                    | SELECT+1, 6 PONT          |
| Braille-színjelölés                                                           | SELECT+1, 4 PONT          |
| Kijelzendő attribútumok kiválasztása                                          | SELECT+1, 3 PONT          |
| 8 képpont/szóköz beállítása                                                   | SZÓKÖZ+2, 3, 6 PONT       |
| Tetszőleges szélességű szóközök mód beállítása                                | SZÓKÖZ+1, 3, 6 PONT       |
| Váltogatás a 8 képpont/szóköz és a tetszőleges szélességű szóközök mód között | SELECT+1, 3, 4, 6 PONT    |
| Váltogatás a táblázatolvasási módok között                                    | SELECT+T                  |
| Váltogatás a táblázatfejléc-opciók között                                     | SELECT+H                  |
| Ábra feliratozó                                                               | SELECT+G                  |
| JAWS-beállítások módosítása                                                   | SELECT+1, 2, 3, 6 PONT    |
| JAWS ablak                                                                    | SZÓKÖZ+J                  |
| Idő bemondása                                                                 | SELECT+7, 8 PONT          |
| Szkriptfájl nevének mutatása                                                  | SELECT+1, 2, 3, 4, 5 PONT |
| JAWS-kezelő futtatása                                                         | SZÓKÖZ+2, 3, 7, 8 PONT    |

## A JAWS billentyűparancsai a speciális billentyűk eléréséhez

| Funkció            | Billentyűparancs                                                                                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CTRL+A - CTRL+Z    | Az angol Braille-ábécé bármelyik betűje a nyolcas ponttal együtt                                   |
| F1 - F10           | Csúsztatott számjegyek a hetes ponttal együtt. A csúsztatott nulla az F10.                         |
| CTRL+F1 - CTRL+F10 | Csúsztatott számjegyek a nyolcas ponttal együtt. A csúsztatott nulla a nyolcas ponttal a CTRL+F10. |

## A JAWS for Windows beállítása az Orbital írt jegyzetek elolvasásához

A JAWS for Windows képernyőolvasó program alapesetben a felhasználó anyanyelvének megfelelő számítógépes Braille-írást használja a csatlakoztatott Braille-kijelzőn. Ez a legtöbb esetben megfelelő, ám ha előzetes egyszerű szöveggé alakítás nélkül az Orbit Reader 20 készüléken hatpontos módban készített, BRF formátumú jegyzetfájlt kíván a számítógépen a JAWS segítségével elolvasni, akkor ennek érdekében meg kell változtatnia legalább a Braille-kijelzési beállításokat a megfelelő megjelenítéshez. Erre akkor lehet szükség, ha a jegyzet nem magyar irodalmi Braille-teljesírással készült vagy speciális jelöléseket tartalmaz, így a BRF-ből TXT-re konvertáló alkalmazással nem alakítható egyszerű szöveggé.

A jegyzet készítéséhez választott Braille-írásrendszertől és jelölésmódtól függetlenül a BRF-fájlokban az Egyesült Államokban használt

számítógépes Braille-szabvány szerint kerülnek tárolásra a pontkombinációk. Ennek megfelelően kell megváltoztatni a JAWS Braille-kijelzési beállításait az alábbiak szerint.

Lépjen a Windowsban a JAWS alkalmazásablakára a JAWSGOMB+J lenyomásával vagy az ALT+TAB billentyűkombináció nyomogatásával.

A bal oldali ALT billentyű lenyomásával nyissa meg a JAWS alkalmazásmenüjét, majd a LENYÍL-lal navigáljon a Beállítások legördülő menüre. A LENYÍL használatával lépjen a Braille menüpontra, és az ENTER lenyomásával aktiválja azt.

A TAB billentyűvel navigáljon a Speciális gombra, és a SZÓKÖZ billentyűvel aktiválja azt.

Ekkor megjelenik a JAWS Beállítási Központ, ahol az alapértelmezett konfiguráció van betöltve. Ha megváltoztat egy beállítást, az minden alkalmazás használatára kihatással lesz.

Ezt érdemes adott esetben leszűkíteni annak az egy alkalmazásnak a használatára, amellyel az Orbiton készített jegyzeteket olvasni kívánja. Ehhez a SHIFT+TAB kétszeri lenyomásával lépjen az Alkalmazás kombinált listamezőre. A FEL- és a LENYÍL-lal, illetve kezdőbetűjének lenyomásával válassza ki a kívánt alkalmazást, amely lehet pl. a Jegyzetömb. Ezután a TAB kétszeri lenyomásával lépjen vissza a beállítási fanézetre, ahol már a Braille főág van kiválasztva.

**Megjegyzés:** Ugyanide eljuthat kevesebb lépésen keresztül is. Ehhez először nyissa meg valamelyik Braille-jegyzetfájlt a használni kívánt alkalmazással, pl. a Jegyzetömbbel, majd nyomja le a JAWSGOMB+F2 billentyűparancsot. A megjelenő listában a LENYÍL-lal keresse meg a Beállítási Központ elemet, és nyomja le az ENTER billentyűt.

Ekkor szintén a JAWS Beállítási Központ ablaka nyílik meg, de az adott alkalmazás, pl. a Jegyzettömb beállításával. Nyomja le egyszer a TAB billentyűt, hogy a keresőmezőről a beállítások fanézetére lépjen. Itt a B betű nyomogatásával eljuthat a Braille-beállítások főágához.

Ezen a helyen a JOBBRANYÍL többszöri lenyomásával mind mélyebb beállítási alágakat nyithat meg: Braille -> Általános -> Írásrendszer -> Nyelv (Magyar - Magyarország).

A nyelv beállítását hagyja magyaron, ennek az alábbiak szempontjából nincs jelentősége.

Nyomja le a LENYÍL billentyűt, hogy a Kijelzés elemre lépjen. Ha a Kijelzés számítógépes Braille szöveget hallja, akkor ezt a beállítást nem kell megváltoztatnia. Ha ettől eltérő bemondást hall, pl. azt, hogy Kijelzés Magyar Grade 1 vagy Kijelzés Magyar Grade 2, akkor a SZÓKÖZ billentyűt nyomogassa addig, amíg nem hangzik el a Számítógépes Braille szöveg.

Ezután nyomogassa addig a LENYÍL billentyűt, amíg a Számítógépes Braille-táblák elemre nem jut, majd nyomja le a SZÓKÖZ billentyűt.

Ekkor megnyílik a Kedvenc Braille-táblák kiválasztása párbeszédpanel.

A többválasztós listamezőben az itt található táblák a SZÓKÖZ billentyűvel bejelölhetőek kedvencként. A jelölés a SZÓKÖZ billentyű lenyomásával törölhető.

A LE- és a FELNYÍL billentyűkkel keresse meg az Egyesült Államok Unicode táblát, és az ALT+E lenyomásával tegye azt elsődlegessé.

Ugyanezt elvégezheti az Elsődleges gomb megnyomásával is. Az ENTER lenyomásával vagy az OK gomb aktiválásával zárja be a párbeszédpanelt.

Ekkor a vezérlés visszakerül a Braille-beállítások fanézetére.

Itt az ENTER lenyomásával bezárhatja a Beállítási Központ ablakát. A JAWS rákérdezhet, hogy kívánja-e menteni a végzett módosításokat.

Válassza az igen lehetőséget!

Ha a Jegyzettömbből, billentyűparanccsal nyitotta meg a Beállítási Központot, akkor a vezérlés visszakerül a Jegyzettömbbe, és ha mindent jól csinált, akkor a Braille-kijelzőn az Orbit Readerrel készített jegyzet szövege olvasható úgy, ahogy azt az önálló módban használt kijelzőn begépelte.

Ha a JAWS alkalmazásablakából nyitotta meg a Beállítási Központot, akkor annak bezárása után a JAWS Braille Beállítások ablakában is meg kell nyomnia az OK gombot.

**Megjegyzés:** Ha az Orbittal készített jegyzetet a számítógépen történő megnyitás után nemcsak olvasni, hanem szerkeszteni (javítani, kiegészíteni) is kívánja Braille-ban, és ezt a számítógéphez csatlakoztatott Braille-kijelző lehetővé teszi, akkor az imént ismertetett beállítási lépések elegendőek ehhez. Azzal, hogy a kijelzést számítógépesre állítja, a bevitel is számítógépesre vált, mivel ilyenkor a JAWS más lehetőséget nem biztosít. A jegyzetekbe a számítógépen történő utólagos beírás során azonban tudnia kell azokról a kisebb-nagyobb eltérésekről, melyek a JAWS Egyesült Államok Unicode Braille-táblája és az Orbit Reader Braille-táblája között előfordulhatnak. Ilyen például az, hogy az amerikai számítógépes Braille-bevitelre állított JAWS használatakor a kijelzőn nem feltétlenül elegendő a **4, 5, 6 PONT** kombinációt lenyomni, hanem a hetes pontot is hozzá kell nyomni a kombinációhoz, különben lehet, hogy nem kerül bevitelre karakter.

# Impresszum

Szerző: Márkus Norbert

Kiadja: Informatika a Látássérültekért Alapítvány

A kiadást támogatta: Nemzeti Szociálpolitikai Intézet