

Smarty

“Fekete doboz”

Partner a biztonságos vezetésben

Használati útmutató

Model: SBX-1100



VER 2.0.12rd Edition

- Köszönjük, hogy a Smarty Black Box fedélzeti kamerát választotta.
- Kérjük, hogy használat előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót!
- Javasoljuk, hogy a használati útmutatót őrizze meg és tartsa elérhető helyen.

Biztonsági tanácsok

**FIGYELEM: ÁRAMÜTÉS VESZÉLY! SOHA NE BONTSA MEG A KÉSZÜLÉK BURKOLATÁT!
A KÉSZÜLÉK FELHASZNÁLÓ ÁLTAL NEM JAVÍTHATÓ, FORDULJON SZAKSZERVÍZHEZ!**

Minden esetben tartsa be a használati útmutató biztonsági előírásait!

Figyelem!

Az akkumulátor nem megfelelő típusra cserélése annak robbanásával járhat.

(Akkumulátor a belső órához.)

Figyelmeztetés

A szivargyújtó kábelt a jármű beindítás után csatlakoztassa a készülékhez!

A jármű indításakor jelentkező túlfeszültség károsíthatja a készüléket.

Figyelmeztetés

A készüléket ne helyezze a vezető látómezejébe! Ne helyezze a készüléket a légszák útjába, mert ez baleset esetén a vezető vagy az utasok sérülését okozhatja!

Figyelmeztetés

A készülék esetleges hibás működéséből eredő adatvesztésért, az abból eredő károkért a készülék gyártója és forgalmazója nem vállal felelősséget. Hibás működés esetén előfordulhat, hogy a készülék nem rögzít minden felvételt. Baleset esetén előfordulhat, hogy a szenzorok nem rögzítik a mozgást, ha az túl alacsony intenzitású.

Figyelmeztetés:

Az elektromos tüzek és az áramütés elkerülése érdekében óvja a készüléket a nedvességtől, és párától.

GPS vétel

A készüléket lehetőleg nyílt területen indítsa, a GPS vevő biztosabb működése érdekében!

A GPS üzemszerű pontossága 15m. Ez az érték rosszabb lehet (akár 100m körüli is), ha a vételi viszonyok nem megfelelőek (pl. magas épületek, visszaverődések).

A GPS vevő optimális működési hőmérséklet-tartománya $-10 \sim 50^{\circ}\text{C}$. A készülék első használatakor, vagy hosszabb üzemszünet után a GPS-nek hosszabb időre van szüksége az első pozíció meghatározásához. Ez nem hiba, hanem a rendszer működéséből adódó sajátosság. Ez az idő több perc is lehet.

A GPS vételt zavarhatják az alábbi körülmények:

- 1) A GPS antenna fölött elhelyezkedő tárgy
- 2) Fémgőzölt hővédő üvegezés a járművön
- 3) A GPS-jelekkel esetlegesen interferáló jeleket kibocsátó egyéb készülékek
- 4) Az interferencia csökkenthető az interferáló készülék(ek) áthelyezésével.
- 5) Felhős, viharos időjárás; ha a jármű – akár részben – fedett helyen tartózkodik: alagutak, felüljárók alatt, mélygarázsban, magas épületek között.
- 6) Gyenge GPS vétel esetén az első pozíció meghatározása mozgásban több időt igényelhet (GPS rendszer-sajátosság).

A csomag tartalma

A Smarty SBX-1100 készülék megvásárlásakor ezeket találja a dobozban:

- 1) Smarty Black Box (SBX-1100) fedélzeti kamera
- 2) 2GB SD memóriakártya
(A PC-s megtekintő szoftver (lásd később) az SD kártyán található)
- 3) Szivargyújtó tápkábel
- 4) Kábel-rögzítő (5db.)
- 5) 3M kétoldalas ragasztó

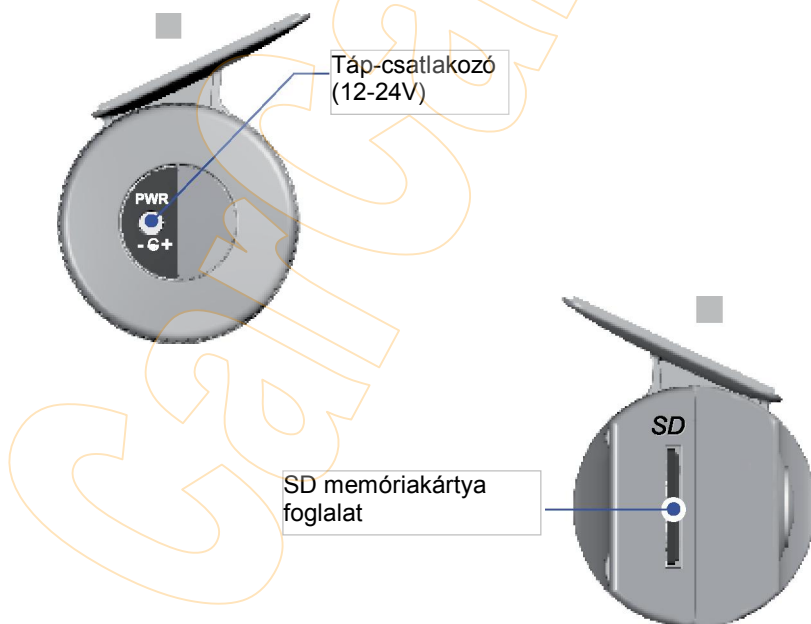


A készülék bemutatása

Előlről:

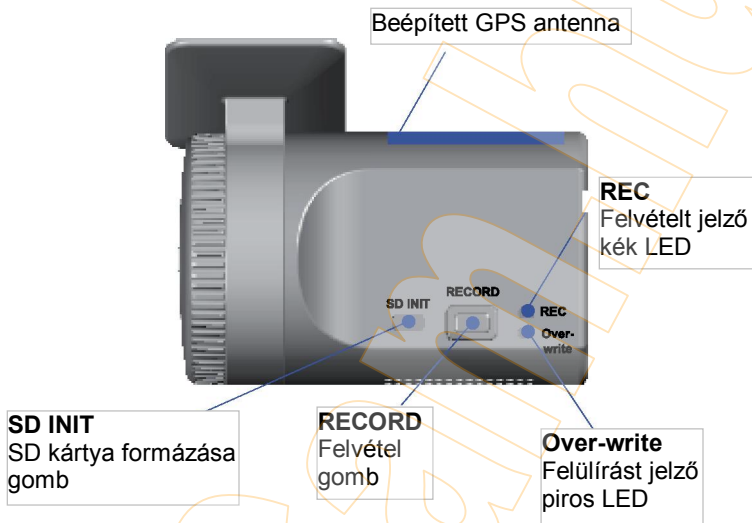


Oldalról:



A készülék bemutatása

Hátsó oldal:



Figyelmeztetés: Az SD memóriakártya formázása (inicializálása) szükség esetén az SD INIT gomb megnyomásával is lehetséges, de azt ajánlott inkább a PC-s megtekintő (PC Viewer) szoftver segítségével elvégezni.

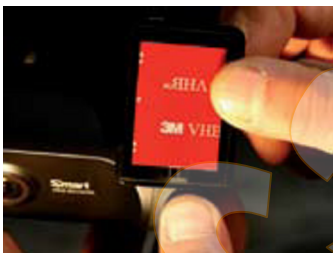


A készülék rögzítése

Álljon a járművel egy sík felületre.

Állítsa le a motort a Smarty SBX-1100 rögzítése előtt.

- 1) Helyezze az SD kártyát a készülék oldalán található kártyafoglaltba.
Győződjön meg róla, hogy az SD-kártya behelyezésekor illetve eltávolításakor a tápkábel ne legyen csatlakoztatva!
- 2) Tisztítsa le a felületet, majd rögzítse a készüléket a mellékelt kétoldalas ragasztó segítségével! Ajánlott pozíció: a belső tükör mögött, a szélvédőre ragasztva.



Figyelmeztetés: a ragasztószalag nem tapad szennyezett, vagy olajos felületen. A ragasztót lehetőség szerint viszonylag meleg időben (30°C optimális) célszerű felhelyezni.



A készülék rögzítése

- 3) Állítsa be a kamera nézésirányát! Ellenőrizze a járművön kívülről, hogy a kamera a megfelelő irányba nézzen!
- 4) A készülék folyamatos 12-24V-os tápellátást igényel. Csatlakoztassa a mellékelt szivargyújtó tápkábelt!



A kábelt vezesse el a szélvédő megkerülésével, a látómezőn kívül! A rögzítéshez használja a mellékelt kábel-rögzítő elemeket!

Figyelmeztetés: ha a járművet ért erőhatás kis erejű (pl. úthiba), előfordulhat, hogy a G-szenzorok nem regisztrálják a behatást, és a felvétel nem indul el automatikusan. Próbálja ki, hogy a beállított G-szenzor érzékenység értékek (lásd később) megfelelőek-e.

Funkciók

Automatikus indítás

A jármű beindítása után csatlakoztassa a tápkábelt, a készülék automatikusan üzemkész. (Csak a mellékelt, vagy a gyártó által ajánlott kábelt használja!)

Figyelmeztetés: A készülék nem rögzít képet azonnal a tápkábel csatlakoztatása után. A rendszer indításához akár egy 1 percre is szükség lehet. Ezt követően a belső flash memória készen áll a felvételek készítésére.

Esemény felvétel (amennyiben a felvételi üzemmód "Event record")

Az esemény felvétel automatikusan aktiválódik a G-szenzorok által. A G-szenzorok érzékenysége a PC-s szoftver „settings” menüpontja alatt állítható. Az esemény-felvétel az esemény előtti 15, illetve az azt követő 5 másodperc eseményeit rögzíti (állítható). A készülék egy ideiglenes belső memóriára folyamatosan rögzíti a képet, így lehetséges a „visszamenőleges” rögzítés.

Manuális felvét elkészítés (amennyiben a felvételi üzemmód "Event record")

Nyomja meg a [RECORD] (felvétel) gombot, a felvétel elindul. Az manuális felvétel az esemény előtti 15, illetve az azt követő 5 másodperc eseményeit rögzíti.

Folyamatos felvétel (amennyiben a felvételi üzemmód "Normal record")

A folyamatos felvétel automatikusan elindul, amint a készüléket a tápra csatlakoztattuk. A készülék az eseményeket nem rögzíti külön file-ba, de a G-szenzorok jelzéseit vagy a [RECORD] gomb megnyomásának helyét jelzi a felvételen, így a későbbiekben ezek visszakeresése könnyebb lesz.

SD memóriakártya formázása

Húzza ki a tápkábel! (Áramtalanítsa a készüléket.) Tartsa lenyomva az [SD INIT] (SD kártya formázása) gombot, majd csatlakoztassa a tápkábelt a formázáshoz! A művelet eredményeképpen az összes videó és GPS log file törlődik, a beállítások pedig visszaállnak a gyári értékekre.

Figyelmeztetés: a PC-s megtekintő (PC Viewer) szoftver telepítője az SD kártyán található. Formázás előtt győződjön meg róla, hogy a szoftverről készített biztonsági másolatot, és/vagy már telepítette azt a PC-re!

Belső biztonsági táp (Super Capacitor)

Ha a külső tápellátás megszűnik, a készülék a belső Super Capacitor segítségével rögzíti az utolsó felvételt.

Kék LED (RECORD - Felvétel)

Folyamatosan világít: a készülék be van kapcsolva. Villog: felvétel készítése folyamatban.

Piros LED (OVERWRITE - Felülírás)

A piros LED folyamatosan világít, ha az SD-kártyán a korábbi felvételek felülírása megkezdődött (a kártya megtelt).

Hangjelzés

A felvétel készítésének kezdetét egy sípszó jelzi (a PC Viewer szoftverből kikapcsolható). Egyéb hangjelzés rendszerhibára utal.

Működés

Ha a felvételi módus "Event record" (esemény rögzítés)

- 1) Csatlakoztassa a táp-csatlakozót a készülékhez, miután a járművet beindította!
- 2) A piros és a kék LED egyszerre villog, majd a kék LED folyamatosan világítani kezd. A kék LED folyamatos világítása jelzi, hogy az SBX-1100 készen áll az események felvételére.
- 3) Az esemény felvétel automatikusan elindul a G-szenzorok hatására, ezt egy sípszó jelzi.
- 4) A manuális felvétel a [RECORD] (felvétel) gomb megnyomására indul.

Figyelmeztetés: egymást átfedő események. A második eseményt a belső flash memória rögzíti, míg az első esemény rögzítése folyik. Amint az első esemény rögzítése befejeződik, azonnal megkezdődik a második esemény kártyára írása.

Ha a felvételi módus "Event record" (esemény rögzítés)

- 1) Csatlakoztassa a táp-csatlakozót a készülékhez, miután a járművet beindította!
- 2) A piros és a kék LED egyszerre villog, majd a kék LED 5 másodpercenként villanó üzemmódra vált.
- 3) A kék LED 5 másodpercenkénti villanása jelzi, hogy a készülék folyamatos felvételi üzemmódban van.
- 4) A folyamatos felvétel automatikusan elindul, amint a készüléket a tápra csatlakoztatjuk.
- 5) Folyamatos felvétel során a [RECORD] (felvétel) gomb megnyomása, vagy a G-szenzorok jelzése rögzítésre kerül a folyamatos video-file-ban.

SD kártya eltávolítása

Kapcsolja ki (áramtalanítsa) a készüléket, majd ellenőrizze, hogy a kék LED sem világít. Ekkor a kártya eltávolítható.

SD kártya behelyezése

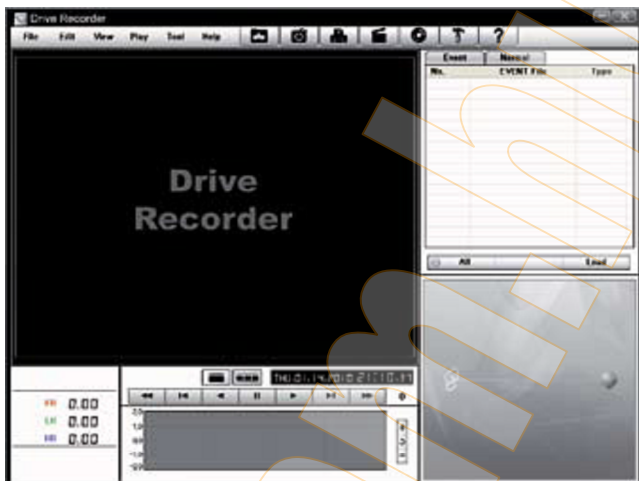
Kapcsolja ki (áramtalanítsa) a készüléket, majd ellenőrizze, hogy a kék LED sem világít. Ekkor a kártya behelyezhető.

Rendszerhiba hangjelzés

A „beep-beep” (dupla sípszó) hangjelzés és a kék, valamint piros LED-ek villogása rendszerhibára, vagy az SD kártya hiányára utal. Ellenőrizze a kártyát! Ha a jelzés továbbra is fennáll, formázza a kártyát, vagy cserélje ki!

A PC-s megtekintő szoftver (PC Viewer) használata

SBX-1100 PC Viewer



PC rendszer-követelmények

Operációs rendszer	Windows 2000, Windows XP Windows Vista, Windows 7
Processzor	Pentium4 2.6GHz vagy magasabb
RAM	512MB minimum
Kártyaolvasó	SD memóriakártya olvasó
HDD szabad kapacitás	Szoftver: 20MB minimum, Backup: 2GB minimum
Megjelenítés	1024 x 768 pixel/High Color (16bit) vagy magasabb

Amennyiben a számítógép nem rendelkezik a megfelelő paraméterekkel, a PC Viewer szoftver nem fut megfelelően.

A PC Viewer szoftver telepítése

A PC Viewer szoftver telepítője a gyárilag mellékelt SD kártyán található.

- 1) Csatlakoztassa az SD kártyát a számítógéphez! (Ha a gépen nincs kártyaolvasó, használjon külső USB-s kártyaolvasót (nem tartozék). Nyissa meg a „Sajátgép” tartalmát!
- 2) Nyissa meg a DRIVEREC1 nevű drive-ot (az SD kártyát)!
- 3) A *pcsw* könyvtárban kattintson duplán a *setup.exe* telepítő file-ra!
- 4) Válassza ki a telepítés nyelvét, majd kövesse a megjelenő utasításokat!

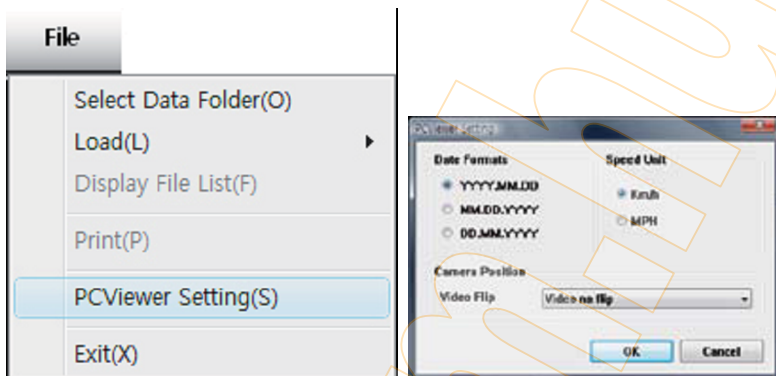


- 5) A PC Viewer ikonja megjelenik az Asztalon

A PC Viewer szoftver eltávolításához a *Vezérlőpult/Programok hozzáadása és eltávolítása* alatt válassza ki a *PC Viewer Drive Recorder* programot az eltávolításhoz!

A PC Viewer program beállításai

Itt olvashat a PC Viewer program beállításairól. Az SBX-1100 kamera beállításait lásd később.



A dátum-formátum, valamint a sebesség mértékegysége automatikusan kerül beállításra a Windows területi beállításai alapján, de ebben a menüpontban ezek módosíthatók.

Beállítható a lejátszott videók forgatása.



Normál nézet



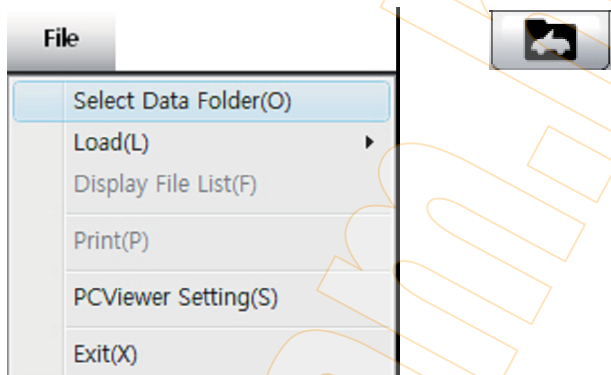
Bal/jobb fordítás



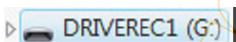
Fel/le fordítás

SD kártya megnyitása és beolvasása

1. Helyezze a kártyát a PC SD-olvasójába, vagy külső USB-s kártyaolvasóba!
2. Indítsa el a PC Viewer programot!
3. Válassza a *File* menü *Select data Folder* parancsát, vagy kattintson az *Open* gombra!



4. A felnyíló ablakban válassza ki az SD-kártyát!



vagy



Megtekinteni kívánt felvételek kiválasztása

Esemény rögzítés (Event record) esetén:

No.	EVENT file	Type
<input type="checkbox"/>	2009.01.07 06:16:00	G-Sensor
<input type="checkbox"/>	2009.01.07 06:46:34	G-Sensor
<input type="checkbox"/>	2009.01.07 22:51:57	G-Sensor
<input type="checkbox"/>	2009.01.07 06:48:07	G-Sensor
<input type="checkbox"/>	2009.01.07 22:44:17	G-Sensor
<input type="checkbox"/>	2009.01.07 22:45:10	Switch
<input type="checkbox"/>	2009.01.07 22:46:48	Switch
<input type="checkbox"/>	2009.01.07 22:48:09	Switch
<input type="checkbox"/>	2009.01.07 22:50:18	Switch
<input type="checkbox"/>	2009.01.07 22:51:11	G-Sensor

Esemény kijelölése

Összes kijelölése gomb

„G-Sensor” jelentése: a felvétel külső behatásra készült

„Switch” jelentése: a s felvétel a [RECORD] gomb megnyomására készült

Kijelölt felvételek betöltése

Folyamatos rögzítés (Normal record) esetén:

No.	NORMAL file	Duration
<input type="checkbox"/>	2009.07.13 13:10:00	10 Min
<input type="checkbox"/>	2009.07.13 13:20:00	10 Min
<input type="checkbox"/>	2009.07.13 13:30:00	10 Min
<input type="checkbox"/>	2009.07.13 13:40:00	4 Min
<input type="checkbox"/>	2009.07.14 20:02:18	4 Min
<input type="checkbox"/>	2009.07.14 20:07:56	2 Min
<input type="checkbox"/>	2009.07.14 20:10:00	10 Min
<input type="checkbox"/>	2009.07.14 20:20:00	10 Min
<input type="checkbox"/>	2009.07.14 20:30:00	10 Min
<input type="checkbox"/>	2009.07.14 20:40:00	10 Min
<input type="checkbox"/>	2009.07.14 20:50:00	10 Min
<input type="checkbox"/>	2009.07.14 21:00:00	22 Sec
<input type="checkbox"/>	2009.07.14 21:14:41	5 Min
<input type="checkbox"/>	2009.07.14 21:20:00	2 Min

Felvétel kijelölése

Összes kijelölése gomb

A felvétel hossza. A maximális hossz: 10 perc.

Kijelölt felvételek betöltése

5. jelölje ki a megtekinteni kívánt felvételeket, majd kattintson a *Load* (*Betöltés*) gombra!

Felvételek betöltése

6. A *Load (Betöltés)* gomb megnyomását követően a felvételek listája átvált *Playlist (lejátszási lista)* nézetre:

Esemény rögzítés (Event record) esetén:

Éppen lejátszott felvétel

Folyamatos lejátszás kiválasztása

Visszatérés a felvételek listájához

Idő	Leírás
1 2009.05.29 12:40:38	[G-Sensor]
2 2009.05.29 12:41:00	[G-Sensor]
3 2009.05.29 12:41:25	[G-Sensor]
4 2009.05.29 12:41:50	[G-Sensor]
5 2009.05.29 12:42:17	[G-Sensor]
6 2009.05.29 12:42:51	[G-Sensor]
7 2009.05.29 12:43:16	[G-Sensor]
8 2009.05.29 12:43:41	[G-Sensor]
9 2009.05.29 12:44:11	[G-Sensor]

Folyamatos rögzítés (Normal record) esetén:

Éppen lejátszott felvétel

Folyamatos lejátszás kiválasztása

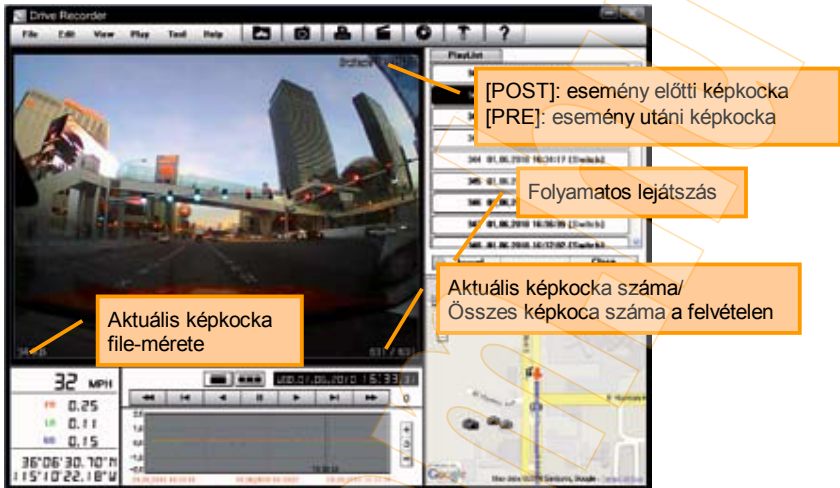
Visszatérés a felvételek listájához

Esemény-adatok keresése a felvételben

Idő	Leírás
2 2009.07.13 13:10:00	[10 Min]
3 2009.07.13 13:20:00	[10 Min]
4 2009.07.13 13:30:00	[10 Min]
5 2009.07.13 13:40:00	[4 Min]
6 2009.07.14 20:02:38	[4 Min]
7 2009.07.14 20:07:56	[2 Min]
8 2009.07.14 20:10:00	[10 Min]
9 2009.07.14 20:20:00	[10 Min]
10 2009.07.14 20:30:00	[10 Min]

Lejátszási képernyő

Esemény rögzítés (Event record) esetén:



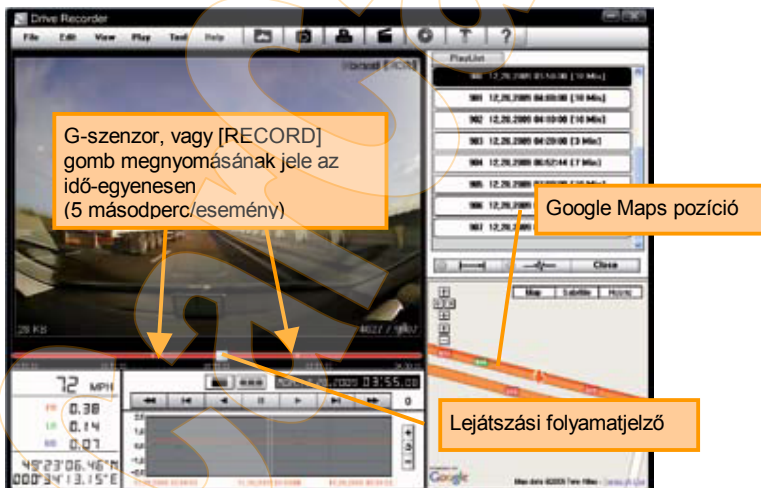
[POST]: esemény előtti képkocka
[PRE]: esemény utáni képkocka

Folyamatos lejátszás

Aktuális képkocka száma/
Összes képkocka száma a felvételen

Aktuális képkocka
file-mérete

Folyamatos rögzítés (Normal record) esetén:



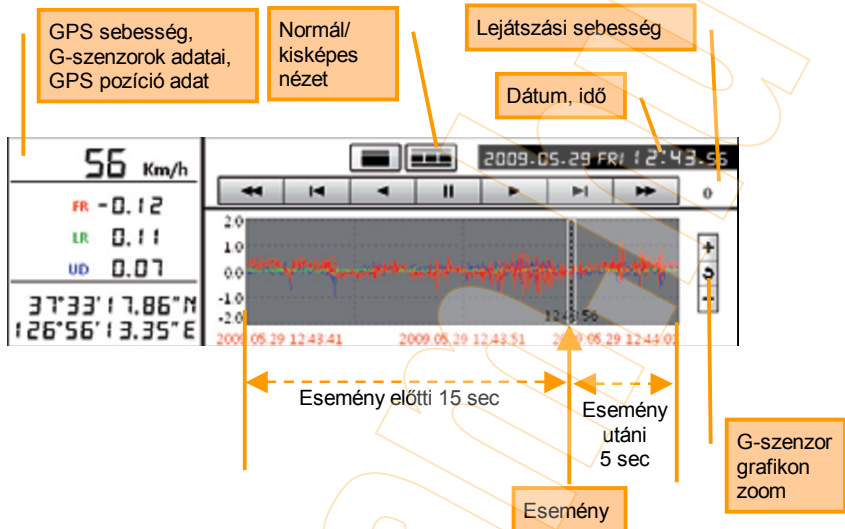
G-szenzor, vagy [RECORD]
gomb megnyomásának jele az
idő-egyenesen
(5 másodperc/esemény)

Google Maps pozíció

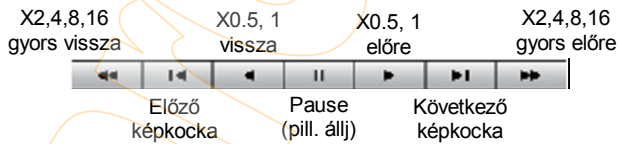
Lejátszási folyamatjelző

Lejátszás

Kattintson a *PLAY* (lejátszás) gombra a lejátszáshoz!



Lejátszás gombjai



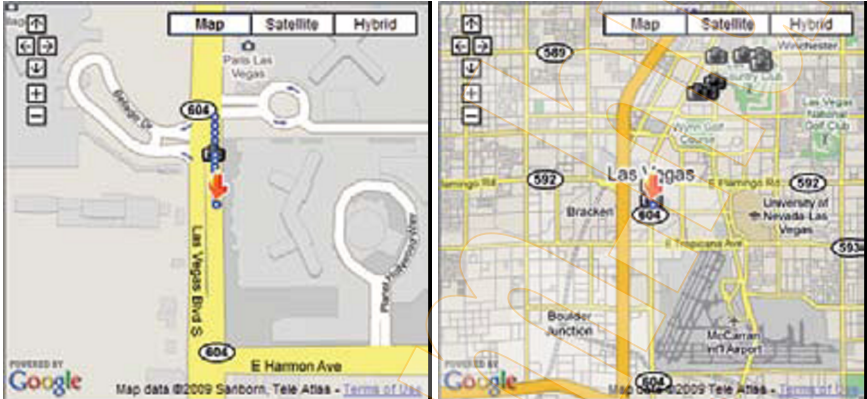
Lejátszás

Gyorsbillentyűk listája:

Funkció	PC gyorsbillentyű
1024x768 mód	Enter Visszatérés: Enter
Teljes képernyős mód	Alt + Enter Visszatérés: Enter
Lejátszási sebesség vezérlés	Ctrl + F 0.5 => 1
Visszafelé lejátszás sebessége	Ctrl + B 0.5 => 1
Lejátszás/Pause	Szóköz
Következő képkocka	Kurzor jobbra >
Előző képkocka	< Kurzor balra

Google™ Map megjelenítés

A bejárt útvonal a szoftver jobb alsó sarkában, a Google Map térképén látható.



Ahhoz., hogy az útvonal látható legyen, a felvételnek tartalmaznia kell a GPS-adatokat.

A térkép eléréséhez a megtekintéshez használt számítógépnek Internet-kapcsolattal kell rendelkeznie.

A pillanatnyi pozíciót a térképen nyíl jelzi. A kék pontok a teljes felvétel alatt bejárt nyomvonalat mutatják.


Kattintson duplán a kék pontok valamelyikére a lejátszási pozíció megváltoztatásához!

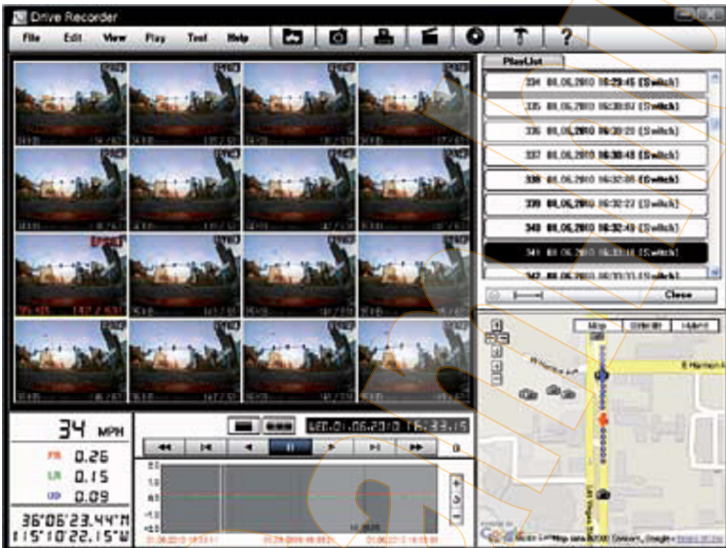
A térképen fényképezőgép-ikon mutatja a felvételek készítésének helyét.

Egy időben maximum 100 kamera-ikon jeleníthető meg a térképen.

Folyamatos felvétel lejátszása esetén a térképen nem jelenik meg az útvonal és a kamera-ikon.

Kisképes nézet

7. Kattintson a  gombra a 4x4-es kisképes nézet eléréséhez!



Az egyes kisképekre kattintva módosíthatja a lejátszási pozíciót.
Az egér jobb gombjával kattintva visszatérhet a normál nézetre.

8. Kattintson a *Close* (bezárás) gombra a lejátszából való kilépéshez!



Kattintson a [Close] gombra a lejátszás befejezéséhez!
Ez után a [Playlist] (lejátszási lista) ablak visszaáll eredeti állapotára.

JPG kép és AVI video mentése

9. Állítsa meg a felvételt (*Pause – pillanat állj*), majd kattintson a *Save image (kép mentése)* ikonra! Így az aktuális képkockát hagyományos JPG képként mentheti.



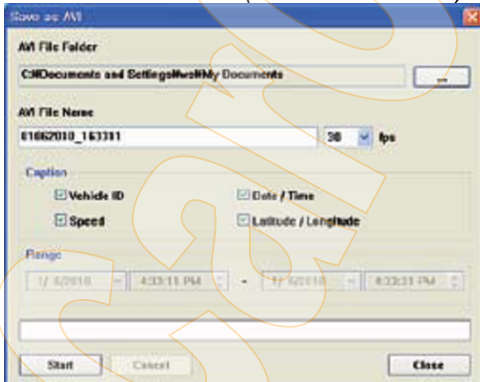
Save image (kép mentése) ikon



10. Kattintson a *Save AVI (AVI videó mentése)* ikonra! Így az éppen aktuális felvétel teljes egészében elmentheti hagyományos AVI videó file formátumban.



Save AVI (AVI videó mentése) ikon

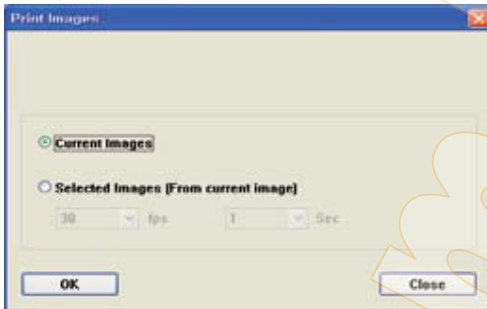


Kép nyomtatása

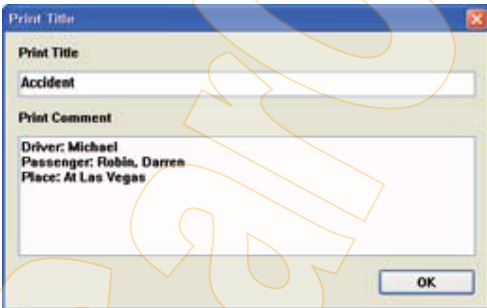
11. Állítsa meg a felvételt (*Pause – pillanat állj*), majd kattintson a *Print image* (kép nyomtatása) ikonra! Így kinyomtathatja az aktuális képkockát.



Print Image (kép nyomtatása) ikon

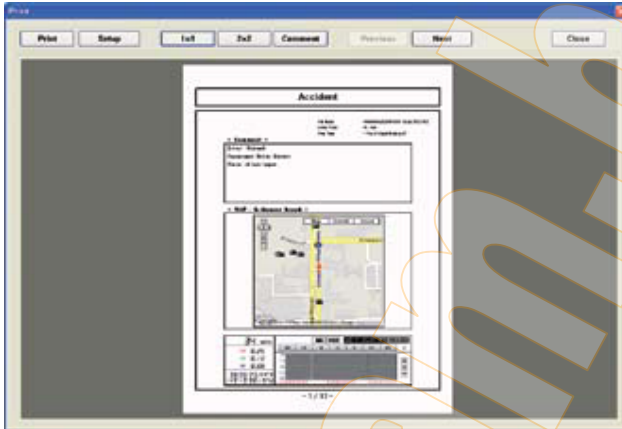


A billentyűzet segítségével adja meg a nyomtatandó kép címét (*Print Title*), valamint a megjegyzést (*Print Comment*)! A megjegyzés maximális hossza: 7 sor.

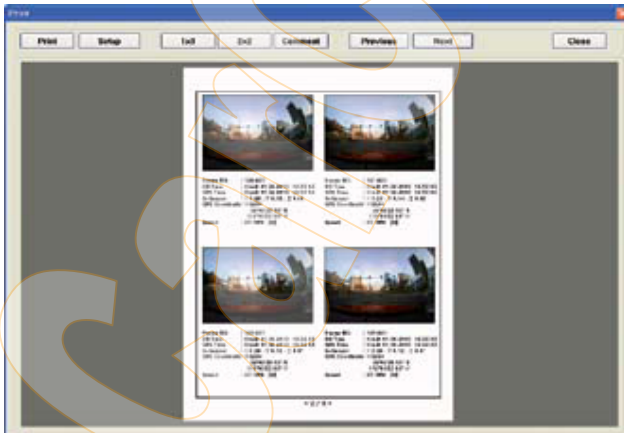


Jegyzőkönyv (jelentés) nyomtatása

12. Kattintson a *Print* (nyomtatás) gombra a *Print preview* (nyomtatási előnézet) ablakban a nyomtatáshoz! Az első oldalon kerül kinyomtatásra a cím (*Print Title*), a megjegyzés (*Print Comment*), a G-szenzorok grafikonja, valamint a térkép.



Kattintson a 2x2 gombra, így a következő oldalakon 4-4 pillanatképet és hozzájuk tartozó adatokat nyomtathat ki.

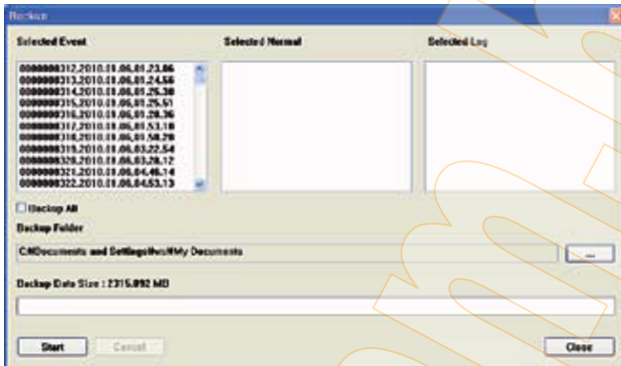


Az felvételek és a GPS log file-ok mentése PC-re

13. Kattintson a *Backup Event/Log files (esemény-felvételek és GPS log mentése)* ikonra! Így a file-okat az SD-kártyáról a PC-re mentheti.



Backup Event/Log files (esemény-felvételek és GPS log mentése) ikon



A *Backup Event/Log files (esemény-felvételek és GPS log mentése)* ikonra való kattintás előtt a felvételek listájában jelölje ki a menteni kívánt esemény-felvételeket (*Event data*), hordmál felvételeket (*Normal data*), valamint log-adatokat (*Log data*)! A kiválasztott adatok mentésre kerülnek az SD kártyáról a számítógépre.

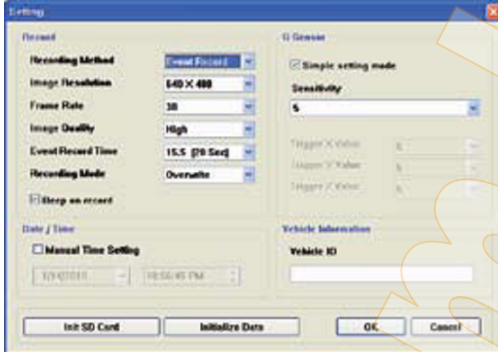
Ha az összes adatot szeretné a kártyáról a számítógépre menteni, jelölje ki a *Backup All (összes mentése)* jelölőnégyzetet!

A kamera beállításai

14. Kattintson a *Recorder settings (kamera beállításai)* ikonra!



Recorder settings (kamera beállításai) ikon



Figyelmeztetés!

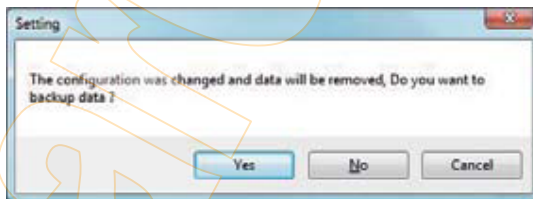
Az *Init SD Card* (SD kártya formázása) gomb használata előtt készítsen biztonsági mentést a kártyáról, mert a későbbiekben a törölt adatok nem állíthatók vissza!

Recording method (Felvételi metódus)	Event record: esemény felvétel. A felvétel a G-szenzorok hatására, vagy a <i>Record (felvétel)</i> gomb megnyomására indul. Normal record: a folyamatos felvétel a kamera bekapcsolás után azonnal elindul.
Image Resolution (Képfelbontás)	640x480 (nagy felbontás), 320x240 (alacsony felbontás: több adat fér a kártyára)
Frame Rate (Képkockák sűrűsége)	30 képkocka/másodperc a normál videó sűrűsége Eseményfelvételhez választható: 10,15, 30 FPS Normál felvételhez választható: 1,5,10,15 FPS
Image Quality (Képminőség)	High: jó képminőség, nagyobb file-méret Low: normál képminőség, kisebb file-méret
Event Record Time (Eseményfelvétel ideje)	Az esemény előtti/utáni felvétel hossza állítható be. 3 opció (10/10,12/8,15/5) a 30 FPS felvételekhez, és 6 opció a 15 FPS felvételekhez (20/10, 15/15, 18/12).
Recording Mode (Felvételi mód)	Overwrite (felülírás): a kártya megtelését követően az új felvételek elkezdik felülírni régieket. when the SD card is full) One time (a kártya kapacitásáig): ha a kártya megtelik, a felvételek készítése leáll.

A kamera beállításai

Beep on record (Hangjelzés)	Az eseményfelvételek kezdetét jelző hangjelzés be/kikapcsolása (ON/OFF)
G-sensor setting (G-szenzor beállítás)	Simple setting mode (egyszerű beállítás) módban a 3 gyorsulás-érzékelő érzékenysége együtt állítható. A <i>Simple setting mode</i> pipát kivéve a 3 érzékenység (bal/jobb, előre/hátra, fel/le) egymástól függetlenül állítható. Nagy érzékenység (8,9) esetén a felvétel kis erőhatásra is elindul.
Date/Time (Dátum/idő)	Manual Time setting (kézi időbeállítás) esetén a dátum/idő kézzel beállítható. Egyéb esetben a készülék a GPS alapján szinkronizálja az adatokat (javasolt ez utóbbi beállítás használata).
Vehicle ID (Jármű azonosító)	Jármű azonosító (pl. rendszám, vezető neve) adható meg.
Initialize SD Card (SD kártya formázása)	A kártyáról az összes adat törlésre kerül, a kamera beállításai visszaállnak a gyári alapértékekre.
Initialize Data (Adatok törlése)	A felvételi adatok és GPS logok törlésre kerülnek.

Figyelmeztetés: a felvételi beállítások módosítása után az összes felvétel törlésre kerül az SD-kártyáról!



Válassza a *Yes (Igen)* lehetőséget az adatok számítógépre történő mentéséhez! A *No (Nem)* lehetőséget választva az adatok nem kerülnek mentésre. A *Cancel (Mégse)* gombra kattintva visszaléphet az új felvételi beállítások mentése nélkül.

Kamera beállításai

G-Sensor

Simple setting mode

Sensitivity
5

Trigger X Value 5

Trigger Y Value 5

Trigger Z Value 5

G-szenzor beállítások

Magas érték (8, 9) esetén a szenzorok érzékenyek, kisebb mozgásokra és elfordulásra is reagálnak. Alacsonyabb érzékenységi szint (1, 2) esetén a kisebb mozgásokat nem érzékelik.

A helyes beállítás függ a járműtől, a használat módjától, valamint az útviszonyoktól.

Célszerű több beállítást kipróbálni.

Date / Time

Manual Time Setting

2009-02-09

오후 3:34:13

Az SBX-1100 a beépített GPS segítségével képes a dátum/idő-beállítások GPS-alapú szinkronizálására. A rögzített idő minden esetben az UTC, az időzóna beállítás pedig a PC Viewer szoftverben történik, a számítógép időzóna-beállításainak megfelelően.

Tool

Device Setting(D)
SD Initialize(S)
Eject SD Card(E)
Save AVI(T)
Save Jpeg(J)
Backup(B)

Új SD-kártya formázása a Tool (eszközök) menü segítségével

1. Helyezze az új SD kártyát a kártyaolvasóba!
2. Indítsa el a PC Viewer szoftvert!
3. Válassza a *Tool (Eszközök)* menü *SD Initialize (SD kártya formázása)* parancsot!

Az SD kártyákat célszerű havonta leformázni, elkerülendő az esetleges szoftver-hibákat.

Log file lejátszása

Válassza a *Log (GPS adatok naplója)* ablakot, majd jelölje ki a listából a megtekinteni kívánt file-okat! A *Check All (Összes kijelölése)* gombbal az összes log-file kijelölhető. Kattintson a *Load (Betöltés)* gombra!

A Log-adatok folyamatosan rögzítésre kerülnek akkor is, ha épp nincs esemény-felvétel. A Log maximális mérete 60MB. Az újabb log-adatok felülírják a korábbiakat. A Log-adatok segítségével rendezhetjük a felvételeket, illetve kereshetünk azok között például sebesség, adott étéknél magasabb sebesség, adott G-szenzor érték alapján.



A GPS sebesség, a G-szenzorok X-, Y-, és Z-adatai bejelölhetők a mező jobb oldalán, ezt követően adja meg a kívánt értékeket a rendezéshez!

Ha az adott felvételhez felvett kép is tartozik, azt a listában a *Switch (felvétel gomb megnyomása)*, vagy a *G-Sensor (felvétel G-szenzor hatására)* jelölés mutatja.

G-szenzor X-érték: előre-hátra mozgás (fékezés, gyorsítás)


G-szenzor Y-érték: balra-jobbra mozgás (kanyarok, oldalsó ütközés)

G-szenzor Z-érték: fel-le mozgás (úthibák)

GPS Log KML konverzió (megtekintés Google Earth-ben)

A teljes útvonal Google Earth-ben való megtekintéséhez válassza ki az adott log file-t, majd kattintson a *Google Earth* gombra!

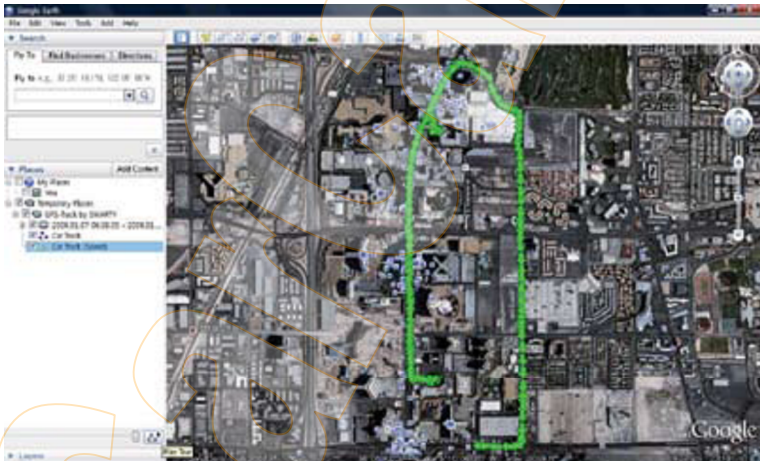
Event	Normal	Log
No.	LOG File	Duration
<input type="checkbox"/>	2009.05.29 12:40:02	11 Min
<input checked="" type="checkbox"/>	2009.05.29 13:01:21	13 Min

Buttons: All, , Load

1. Telepítse a számítógépre a Google Earth alkalmazást! (<http://earth.google.com>)
2. Jelölje ki a kívánt Log file-t!
3. Kattintson a *Google Earth* gombra!

Az útvonal megjelenik a Google Earth programban.

A Google Earth szoftver 5.0 (vagy frissebb) verziója ajánlott.



Műszaki specifikáció

Képezékelő eszköz	1/4" CMOS Digital Sensor 310K pixel
Látószög (kivitteltől függően)	-170° (vízszintes:: 131° függőleges: 96 °) * -90°
Videó felbontás	640*480, 320*240
Képkockák rögzítési sebessége	30 frame/másodperc
Felvételi mód	-Folyamatos -Külső erőhatásra, felvétel gomb megnyomására
Felvételi idő	2GB: 37 perc~36 óra 16GB: 7 óra~167 óra
GPS	Beépített GPS vevő
G-Szenzor	Beépített 3-tengelyes gyorsulásérzékelő
Memória	2GB SD memória kártya mellékelve Támogatott kártyák: 2GB-32GB SDHC
Belső óra táp	Beépített akkumulátor
Hangjelzés	Felvétel kezdetekor, rendszerhiba esetén
LED visszajelzés	2 LED (felvétel, felülírás)
Supper Capacitor	Az utolsó felvétel befejezéséhez és a rendszer leállításához
PC szoftver	PC Viewer
Tápfeszültség	12V/24V egyenfeszültség (szivargyújtó kábel)
Teljesítmény felvétel	3.6W
Méret, tömeg	80 mm X 50 mm átmérő, 100g
Működési hőmérséklet	-10°C~50°C

A kártyára rögzíthető felvételi idők

Felbontás	Percőség	Méret	FPS	2GB	4GB	8GB	16GB
640x480	HIGH	40KB	1	555 perc	1408 perc	3115 perc	109 óra
			5	111 perc	282 perc	623 perc	22 óra
			10	55 perc	141 perc	311 perc	11 óra
			15	37 perc	94 perc	208 perc	7 óra
	LOW	20KB	1	1109 perc	2816 perc	6229 perc	167 óra
			5	222 perc	563 perc	1246 perc	44 óra
			10	111 perc	282 perc	623 perc	22 óra
			15	74 perc	188 perc	415 perc	15 óra
320x240	HIGH	15KB	1	1479 perc	3755 perc	8306 perc	167 óra
			5	296 perc	751 perc	1661 perc	58 óra
			10	148 perc	375 perc	831 perc	29 óra
			15	99 perc	250 perc	554 perc	19 óra
	LOW	10KB	1	2219 perc	5632 perc	10000 perc	167 óra
			5	444 perc	1126 perc	2492 perc	87 óra
			10	222 perc	563 perc	1246 perc	44 óra
			15	148 perc	375 perc	831 perc	29 óra

Figyelmeztetés: az esemény felvételek száma korlátozott.

Az összes felvétel száma nem haladhatja meg az 1000-et.

Ha a készülék 1000-nél több file-t rögzít, akkor a rendszerindítási idő 1 percnél is hosszabb lehet. Azért a mennyiség 1000db-ra van korlátozva.

Ennek következtében a maximális felvételi idő 167 óra, függetlenül az SD kártya méretétől.

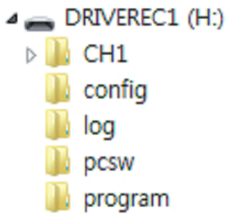
(1000 file * 10 perc = 10.000 perc = 167 óra)

Melléklet – szoftverfrissítés

- Az SBX-1100 készülék belső szoftverének (firmware) frissítése
- A PC Viewer szoftver új verziójának telepítése
- SD kártya formázása az új szoftverrel

1. Firmware előkészítése

Hozzon létre egy könyvtárat „program” néven az SD-kártya gyökerében!



Másolja a „BX1000_X.X.X.bin” file-t a „program” könyvtárba!

2. A firmware frissítése

Helyezze az előkészített SD-kártyát a készülékbe, majd a tápkábel csatlakoztatásával kapcsolja be azt!

A piros és a kék LED gyorsan villog, amíg a firmware frissítése zajlik. Eközben hangjelzés is hallható. A frissítés hozzávetőleg 2-3 percig tart.

Figyelmeztetés: firmware frissítés közben a készüléket ne kapcsolja ki! A félbemaradt frissítés a készüléket üzemképtelenné teszi, amire garancia nem vonatkozik.

A frissítést követően a készülék kikapcsol, majd automatikusan újraindul.

Ha a készülék rendben működik, a tápfeszültség megszakítható, a készüléket kikapcsolhatja.

Helyezze a SD-kártyát a PC kártyaolvasójába, majd formázza meg azt az új PC Viewer szoftverrel (lásd következő oldal), miután a készülék helyes működéséről meggyőződött.

Melléklet – szoftverfrissítés

3. A PC Viewer szoftver korábbi verziójának eltávolítása

A Start menü/Vezérlőpult/Programok telepítése és eltávolítása alatti listában keresse meg a PC Viewer alkalmazást, majd kattintson az „Eltávolítás” gombra!

4. A PC Viewer szoftver új verziójának telepítése

Futtassa a setup.exe telepítőt!

Figyelmeztetés: a PC Viewer új verziójának telepítése után inicializálja az SD-kártyát! A szoftver új verziójának telepítője automatikusan felkerül a kártya pcsw könyvtárba.

A kártya inicializálása: indítsa el a PC Viewer programot, majd válassza a *Tool -> SD initialize* menüpontot, vagy kattintson az „Initialize SD Card” gombra!