

# Beszereelési és használati útmutató

## *BASIC - Terminal*



ISOBUS vontató terminál, az  
ISO 11783 szabvány szerint



2003 február

## Tartalomjegyzék

|          |                                               |           |
|----------|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>BEVEZETÉS .....</b>                        | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK .....</b>             | <b>4</b>  |
| 2.1      | Garanciával kapcsolatos megjegyzések: .....   | 4         |
| 2.2      | Biztonsági intézkedések .....                 | 4         |
| 2.3      | Biztonsági megjegyzés.....                    | 6         |
| <b>3</b> | <b>ÁTTEKINTÉS ÉS BESZERELÉS .....</b>         | <b>7</b>  |
| 3.1      | Áttekintés .....                              | 7         |
| 3.2      | Első használat .....                          | 9         |
| 3.2.1    | A kabinba történő mechanikus beszerelés ..... | 9         |
| 3.2.2    | <i>BASIC - Terminal</i> csatlakozás .....     | 10        |
| 3.3      | Akkumulátorhoz való csatlakoztatás .....      | 11        |
| 3.4      | Első bekapcsolás.....                         | 11        |
| <b>4</b> | <b>BILLENTYŰZET ÉS KIJELZŐ .....</b>          | <b>12</b> |
| 4.1      | Fő billentyűk.....                            | 12        |
| 4.1.1    | "On/off" billentyű .....                      | 12        |
| 4.1.2    | "Menü" billentyű.....                         | 13        |
| 4.1.3    | "Start" billentyű.....                        | 13        |
| 4.1.4    | "Stop" billentyű.....                         | 13        |
| 4.2      | Kiválasztó gomb .....                         | 14        |
| 4.2.1    | Mozgás a menükben .....                       | 14        |
| 4.2.2    | Adatbevitel .....                             | 15        |
| 4.3      | Funkcióbillentyűk .....                       | 16        |
| <b>5</b> | <b>KEZELŐMENÜ .....</b>                       | <b>16</b> |
| 5.1      | Információ.....                               | 16        |
| 5.2      | "Kijelző beállítása" opció.....               | 17        |
| 5.3      | Óra beállítása .....                          | 17        |
| 5.4      | Források.....                                 | 18        |
| 5.5      | Országgra vonatkozó beállítások.....          | 19        |
| 5.6      | Segédbillentyűk .....                         | 21        |
| <b>6</b> | <b>MELLÉKLET .....</b>                        | <b>22</b> |
| 6.1      | Csatlakozások .....                           | 22        |
| 6.2      | Műszaki adatok .....                          | 22        |
| 6.3      | Szójegyzék.....                               | 23        |

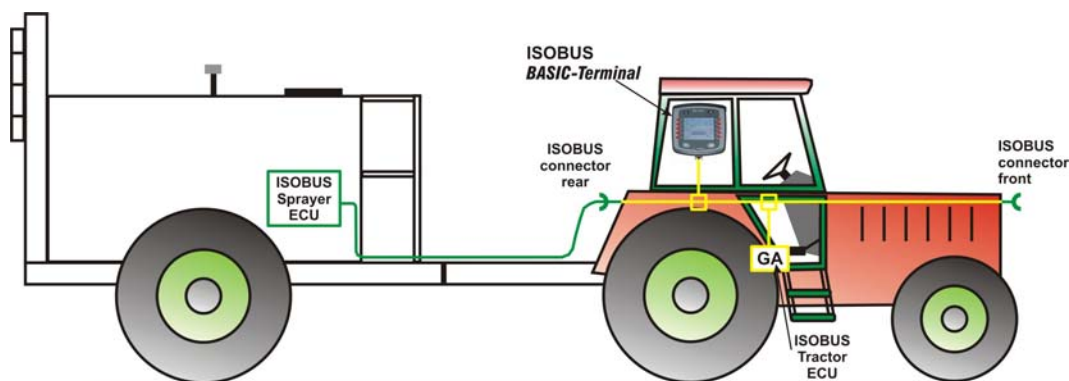
# 1 Bevezetés

A *BASIC - Terminal* olyan ISOBUS-terminál, amelyet a legújabb szabványok alapján fejlesztettünk ki. A több mint 10 éves CAN-busz fejlesztési tapasztalatunk erre nagy hatással volt. A *BASIC - Terminal* sokrétűen felhasználható mezőgazdaságban használt vontatókon és gépeken.

A jövőben az ISOBUS-kompatibilis számítógépekkel ellátott mezőgazdasági gépek száma rohamosan emelkedni fog. Ezért Ön, mint *BASIC - Terminal*-tulajdonos, lépést tart az idővel.

Az ISO szabvány meghatározza a közvetítő közeget, csatlakozó foglalatokat és az adatcserét az ISOBUS számára. Ez a CAN-busz alapján működik, amelyet gépkocsi és teherjárműgyártásnál is használnak. Az ISOBUS szabályozza az adatcserét a vezérlő berendezés, a vontató számítógépei és a csatlakoztatott vagy vontatott gépek között.

Az ISOBUS berendezések kompatibilitását az **ISO 11783 szabvány szerint** független vizsgálóintézetek ellenőrizték. A felszerelés csak akkor kap ISOBUS-tanúsítványt, ha a bevizsgálás egyszer már sikeresen megtörtént.



1-1. kép Az ISOBUS elvi felépítése az ISO 11783-es szabvány szerint

## 2 Biztonsági előírások

### 2.1 Garanciával kapcsolatos megjegyzések:

A *BASIC – Terminal-t* kizárólagosan mezőgazdasági használatra szabványosították. A gyártó nem vállal felelősséget semmilyen rendeltetésen kívüli beszerelésért és alkalmazásért.

A gyártó nem vállal felelősséget személyekben vagy tulajdonban, nem rendeltetésszerű használat során bekövetkezett károsodásért. Ilyen esetekben minden felelősség a felhasználót terheli.

A szabványos használat magában foglalja a gyártó által előírt működtetési és karbantartási követelmények pontos betartását.

A vonatkozó baleset-megelőzési szabályozások, valamint más, általánosan elfogadott biztonsági, ipari, egészségügyi és közúti közlekedési szabályok betartása is kötelező. Továbbá a gyártó nem vállal felelősséget olyan esetekben, amikor a készülék önkényes módosítása történt.

### 2.2 Biztonsági intézkedések

# Figyelem!



**Mindig figyelje ezt a jelet fontos biztonsági óvintézkedésekre vonatkozó tájékoztatásért. Figyelmeztetést jelent!  
Legyen elővigyázatos!  
Az Ön biztonsága foroghat kockán.**



**Olvassa el a használati utasítást a *BASIC – Terminal* első használata előtt.**

Vegye figyelembe a következő óvintézkedési javaslatokat és biztonsági előírásokat:

-  Ne távolítsa el a biztonsági szerkezeteket vagy címkéket!
-  A készülék használata előtt olvassa el és értelmezze ezt az utasítást! Ugyanilyen fontos, hogy a készülék minden működtetője is elolvassa és értelmezze a kézikönyvet.
-  A karbantartás vagy akkumulátortöltő használata közben kapcsoljuk ki az áramellátást!
-  Soha ne végezzen karbantartást vagy javítást, amíg a számítógép be van kapcsolva!
-  Amikor a berendezést vagy egy kapcsolódó szerszámot hegesztjük, szakítsuk meg az áramellátást!
-  A *BASIC - Terminal* tisztításához csak tiszta vizet és nedves ruhát használjon, kevés üvegtisztító folyadékkal.
-  A billentyűket ujjhegyeivel működtesse, de kerülje el a körmök használatát!
-  Ha a használati utasítás bármely része érthetetlen maradt olvasás után, a készülék használata előtt keresse meg az eladót vagy a Mueller-Elektronik Service-t további tisztázás érdekében.
-  Figyelmesen olvassa el a kézikönyv minden biztonsági előírását és a biztonsági címkéket a készüléken! A biztonsági címkéknek mindig olvashatónak kell lenniük! A hiányzó vagy sérült címkéket cserélje ki! Bizonyosodjon meg róla, hogy a megfelelő biztonsági címkék minden új alkatrészben megtalálhatóak! A jogosult eladó elláthatja Önt tartalék címkékkel!
-  Tanulja meg pontosan a *BASIC - Terminal* működtetését! Senki sem képes a gép működtetésére pontos utasítások nélkül!
-  Tartsa a berendezést és a pótalkatrészeket jó állapotban! Nem szerződészerű módosítás hátrányosan befolyásolhatja a működést és / vagy a biztonságot és befolyásolja a berendezés élettartamát.

## 2.3 Biztonsági megjegyzés

### **Elektromos ill. elektronikus alkatrészek utólagos beszereléséhez olvassa el**

A mai mezőgazdasági haszongépjárművek olyan elektromos alkatrészeket tartalmaznak, amelyek működésére kihatással van más alkatrészek elektromágneses tere. Az ilyen hatások emberek testi épségét veszélyeztethetik, ha nem követi az alábbi utasításokat.

Ha utólagosan szerel be olyan elektromos / elektronikus berendezéseket egy munkagépbe, amelyek csatlakoznak annak áramellátásához, a felhasználónak saját felelősségére meg kell vizsgálnia, hogy a szerelés által keletkezhet-e zavar más alkatrészekben. Ez nyomatékosan vonatkozik a következőkre:

- EHR,
- elülső emelő-berendezés,
- erőleadó tengelycsonk,
- motor és
- hajtómű.

Ezen felül meg kell bizonyosodni afelől, hogy minden utólagosan beszerelt elektromos / elektronikus alkatrész megfelel a 89/336/EGK irányelvnek és el van látva a CE-jellel.

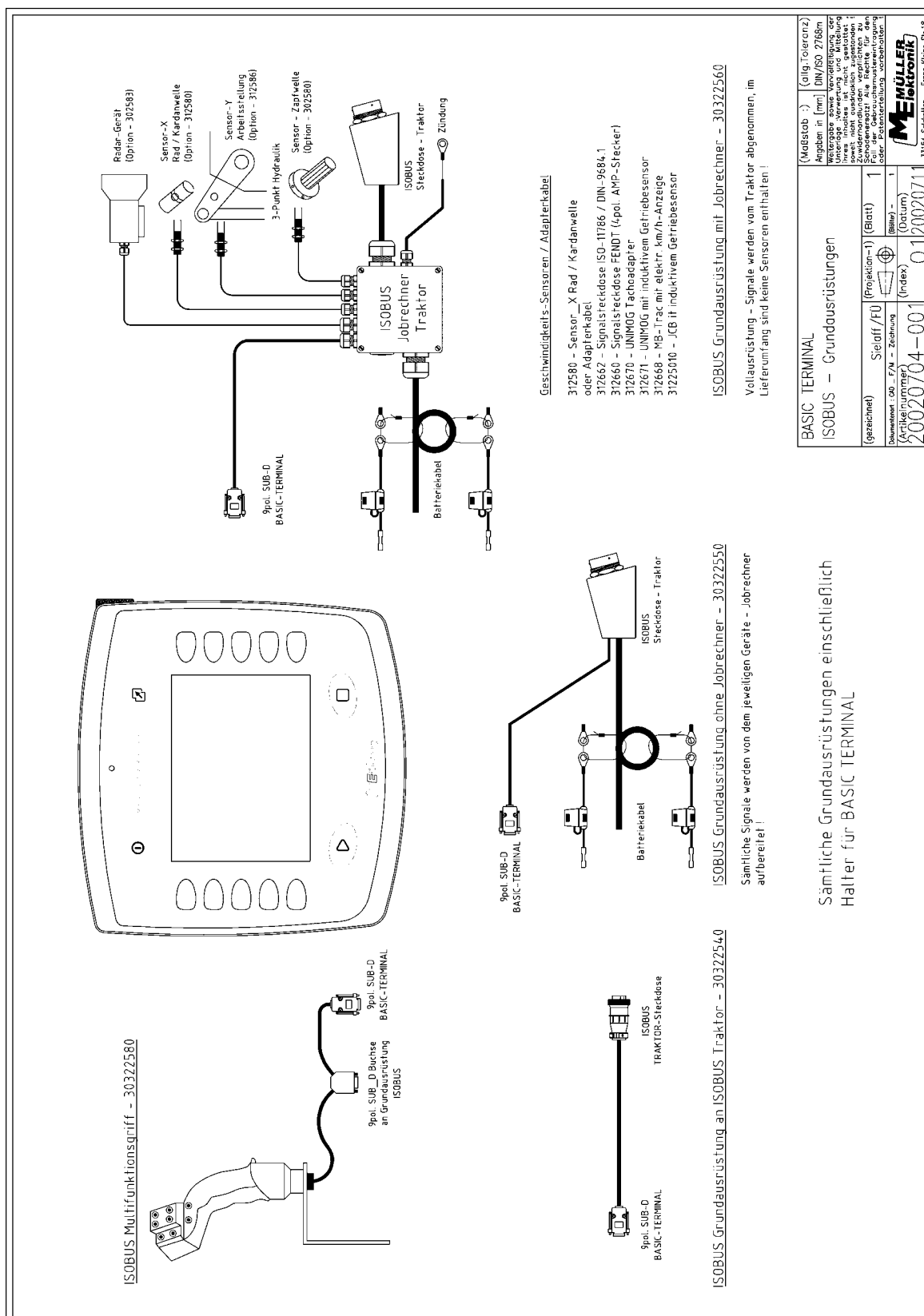
Mobil telekommunikációs rendszerek (pl. CB, telefon) beépítésekor ezen kívül a következő előírásoknak is meg kell felelni:

- Csak az adott országban érvényes előírásoknak megfelelő gépeket szabad használni;
- A berendezést stabilan kell beépíteni;
- Hordozható vagy mobil eszközök járművön belüli használata csak akkor megengedett, ha van hozzájuk külső antenna;
- Az adó részt a jármű elektronikájától elkülönítve kell beépíteni;
- Az antenna felszerelésénél figyelni kell arra is, hogy jól kapcsolódjon egymáshoz az antenna és a jármű.

A beszerelés, kábelezés és a max. megengedett áramfogyasztás tekintetében vegye figyelembe a gyártó által szolgáltatott külön beszerelési útmutatót.

### 3 Áttekintés és beszerelés

### 3.1 Áttekintés



### 3-1. kép Áttekintés

A 3-1. kép áttekintést ad a *BASIC - Terminal* –ról, az MFG-ről (többfunkciós kapcsolókar), valamint a különböző vontató-alapfelszerelésekről.

Az alapfelszerelés a *BASIC – Terminal-t* ellátja árammal, kapcsolatot létesít az ISOBUS-szal és felszereltségtől függően tartalmazhat egy ISOBUS-csatlakozót is, gépek csatlakoztatására. A *BASIC – Terminal-lel* ellátandó jármű felszereltségéhez kell kiválasztani az alapfelszerelést.

### 1. *BASIC - Terminal* **alapfelszerelés ISOBUS vontatókhoz (ISO 11783)**

(Art. No.: 303 225 40)

Ahhoz, hogy egy ISOBUS-os vontatóba beszereljük a BASIC-terminált, rendelkezésre áll a megfelelő dugó az ISO 11783 szerint. Ebben az esetben csak összekötő kábelre van szükség, hogy a terminált csatlakoztatni tudjuk a buszhoz és az áramellátáshoz.

### 2. *BASIC - Terminal* **alapfelszerelés, a vontatón számítógép nélkül**

(Art. No.: 303 225 50)

Jellevő nélküli vontatók utólagos felszerelésére. A jeleket (pl. sebesség) ez esetben a vontatott eszköz számítógépe érzékeli. Ez a felszerelés tartalmazza a *BASIC - Terminal* csatlakozót, az ISOBUS-dugót a vontatott gép számára és a vontató akkumulátorához való csatlakozási lehetőséget.

### 3. *BASIC - Terminal* **alapfelszerelés, a vontatón számítógéppel**

(Art. No.: 303 225 60)

Vontatók és jellevők felszerelésére.

A jelellátásnak két módja lehetséges:

- a) Adapter-kábel általi kapcsolat a vontatón meglévő, jelcsatlakozóhoz (DIN 9684.1 / ISO 11786)
- b) A traktor számítógépének szenzorokkal történő felszerelése (km/h- szerkezet, km/h-radar, kardántengely fordulatszám-mérő). Ez a felszerelés lehetővé teszi a traktor elülső- és hátsó dugóval történő ellátását.

Az MFG (többfunkciós kapcsolókar) lehetséges vezérlő eszköz. A komplex vezérlésű (pl. permetezővel rendelkező) munkagépeknél szükséges. A 8 gomb és egy kapcsoló segítségével 24 funkciót lehet gyorsan, biztosan és odanézés nélkül kezelni. A billentyűzet-kiosztást a számítógép határozza meg és annak a használati utasításában van részletezve. Az MFG csatlakoztatásához a *BASIC - Terminal* –ról le kell húzni az alapfelszerelés csatlakozóját és helyette rá kell dugni az MFG-ét. Az alapfelszerelést ezután az MFG 9 pólusú foglalatára lehet csatlakoztatni. (ld. 3.2.2-es fejezet).

## 3.2 Első használat

### 3.2.1 A kabinba történő mechanikus beszerelés

Első lépésként a tartót hozzá kell csavarozni a *BASIC - Terminal*-hez (3-2. kép).

Ezután a terminált a tartóval együtt a tartókarra (3-3. kép) kell erősíteni. A terminált lehetőleg felfelé hajlítsa, hogy a vezetőfülke ablakai ne tükröződjenek benne.



3-2. kép BASIC – Terminal tartója



3-3. BASIC - Terminal tartóval együtt



3-4 Tartókar



3-5. BASIC - Terminal tartóval és tartókarral

### 3.2.2 *BASIC - Terminal* csatlakozás

## Figyelem!



**Amennyiben a *BASIC - Terminal*-t már meglévő ISOBUS-alapkészülékhez szeretné csatlakoztatni, előtte ellenőrizze az ISO 11783-kompatibilitást.**

Azok az alapkészülékek, amelyek LBS szabvány (DIN 9684,2-5) alapján készültek, ugyanazzal a foglalattal rendelkeznek, mint az ISOBUS alapkészülék. Az adatátvitelben viszont különböznek és nem kompatibilisek az ISO-szabvánnyal (ISO 11783).

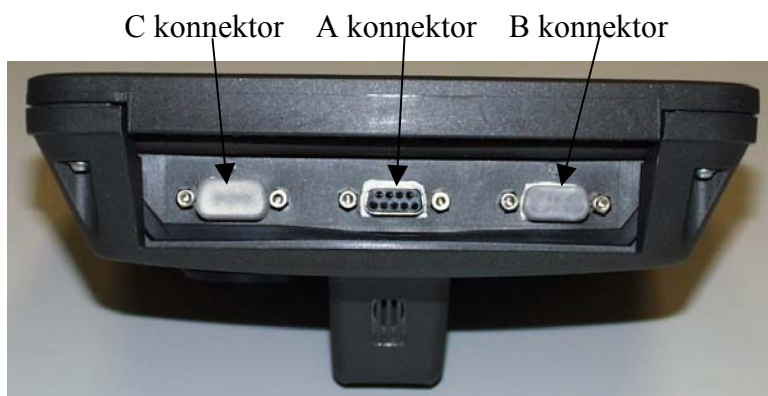
Ha az alapkészülék megfelel a szabványnak, a *BASIC - Terminal* csatlakoztatható.

A Müller-Elektronik által gyártott, ISO-11783-kompatibilis alapkészülékek ezzel a jelzéssel (3-6. kép) vannak ellátva (az ISOBUS-foglalaton).



3-6. kép ISOBUS - jelzés

Az alapkészülék csatlakozója a *BASIC - Terminal* alján található (ld. 3-7. kép).



3-7. kép csatlakozók a BASIC – terminál alján

Szállításkor a B és C konnektorokon porvédő sapka van. A 9 pólusú SUB-D dugót a középső (A) konnektorra kell dugni, a két biztonsági csavart pedig stabilra kell húzni.



3-8. kép BASIC - terminál az alapkészülék csatlakozó kábelével

**Figyelem:** Amennyiben használ MFG-t, egyenesen a terminálhoz és ne az alapkészülékhez csatlakoztassa. Azután az alapkészüléket az MFG második dugójára kell csatlakoztatni. (ld. 3-9. kép).



3-9. kép BASIC - terminál MFG csatlakozó kábelével és az alapkészülék dugójával

### 3.3 Akkumulátorhoz való csatlakoztatás

Minden alapkészülékhez van részletes beszerelési útmutató.

### 3.4 Első bekapcsolás

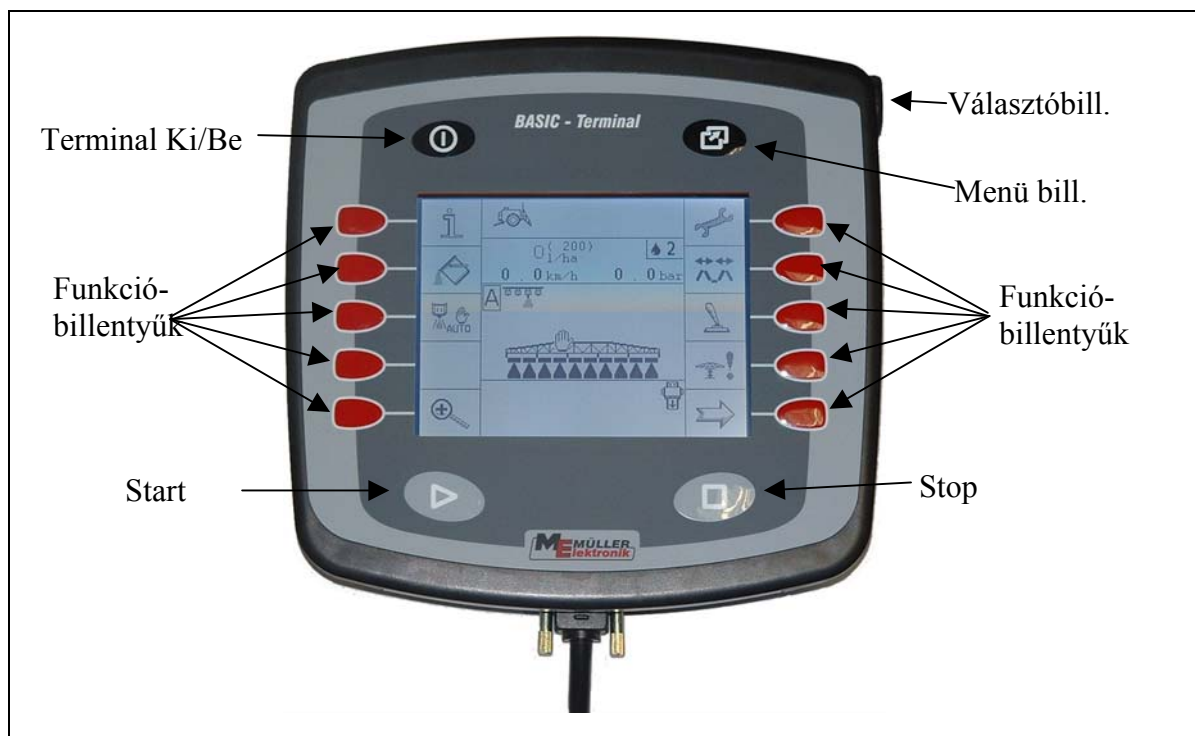
Amint a *BASIC – Terminal*-t beszerelte, készen áll az első használatra. A bekapcsolás minden alapkészüléknél eltérő:

Ha az alapkészülék nem tartalmaz számítógépet (Art. No.: 30322550), a terminált a  billentyűvel lehet be- és kikapcsolni. A csatlakoztatott számítógépekre (pl. permetező) is ez vonatkozik.

A traktor-számítógépes alapkészülék (Art. No.: 30322560) rendelkezik gyújtáskapcsolattal. Ha ezt a készüléket használja, vagy az ISOBUS vontató alapkészüléket (Art. No.: 30322540), a *BASIC – Terminal* a gyújtással együtt kapcsol be. Ha nincs szüksége a *BASIC – Terminal*-re, a  gombbal kikapcsolhatja.

## 4 Billentyűzet és kijelző

A *BASIC – Terminal*-t 14 tapintható billentyű (4 fő és 10 funkcióbillentyű) és egy választóbillentyű segítségével kezelheti. A 4-1. kép mutatja ezek elrendezését.



4-1: kép *BASIC – Terminal* kezelő elemei

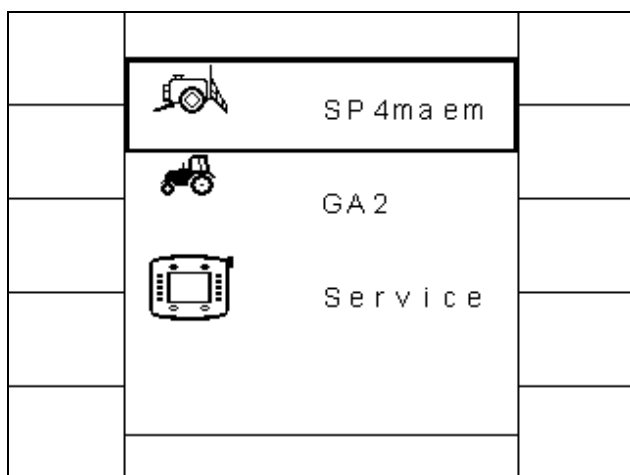
### 4.1 Fő billentyűk

#### 4.1.1 "On/off" billentyű

A  gombbal kapcsolhatja a *BASIC – Terminal*-t be ill. ki. Bekapcsoláshoz nyomja meg a  billentyűt röviden. Kikapcsoláshoz addig tartsa nyomva, amíg a terminál ki nem kapcsolt (kb. 2 másodperc).

### 4.1.2 "Menü" billentyű

A *BASIC – Terminal* választómenüje a  gomb megnyomására jön elő. Itt választhatja ki a kiszolgáló menüt vagy az egyik csatlakoztatott számítógépet. Ha semmin sem szeretne változtatni, nyomja meg ismét a  billentyűt és helyreáll az eredeti állapot.



4-2. kép Választómenü (permetező van kiválasztva)

A választó gomb az egyes menüpontok kiválasztására használható. Az éppen kiválasztott pont körül fekete keretet lát. A választóbillentyű elforgatása által a következő pontra léphet. Ha a kívánt ponton van a keret, azt aktiválhatja a választógomb megnyomásával. A menü eltűnik, a kiválasztott számítógép ill. a kiszolgáló menü megjelenik a kijelzőn.

Ha a csatlakoztatott számítógépek valamelyikéből vészjelzés érkezik, a menüben a számítógép jele és a magyarázat között egy „A” betű (alarm-riadó) jelenik meg.

### 4.1.3 "Start" billentyű

A  gombot bármilyen funkcióhoz hozzá lehet rendelni, amit a számítógép támogat.

### 4.1.4 "Stop" billentyű

A  gombot bármilyen funkcióhoz hozzá lehet rendelni, amit a számítógép támogat.

## 4.2 Kiválasztó gomb



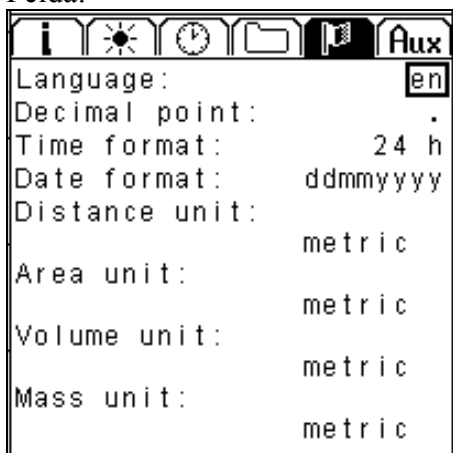
4-3. kép Választóbillentyű

A terminál jobb felső sarkában található választóbillentyű segítségével a menükben mozoghat ill. adatokat táplálhat be / változtathat meg.

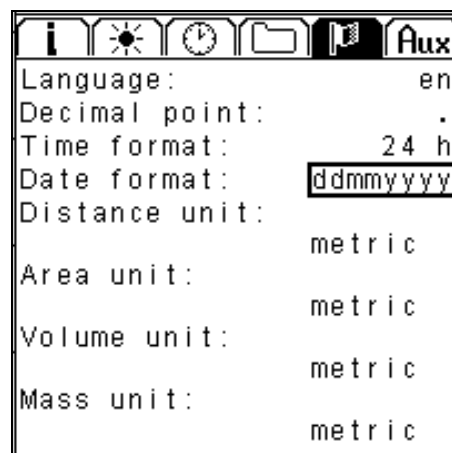
### 4.2.1 Mozgás a menükben

Egy menün belül (pl. országra vonatkozó beállítások) a kurzort a gomb csavarásával lehet a kívánt pozícióra vinni. Amint a kurzor a kívánt állásban van, a menü opciót elő lehet hívni a választóbillentyű rövid megnyomásával.

Példa:



4-4. kép Országra vonatkozó beállítások, kurzor alapállásban (nyelv)

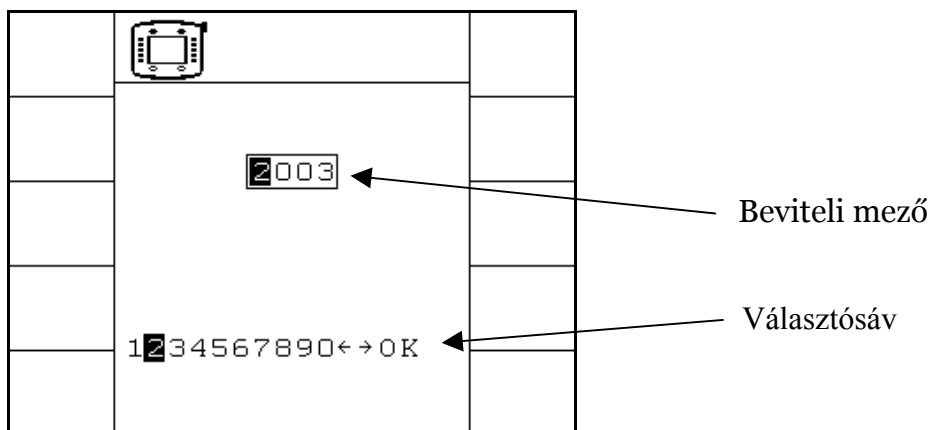


4-5. kép Országra vonatkozó beállítások, kurzor a dátumformátumon

A 4-4-es és 4-5-ös képeken az országra vonatkozó beállítások menü látható. A menü kiválasztásakor a kurzor a legfelső bejegyzésen van (ld. 4-4). Ha elcsavarja a kiválasztógombot, minden kattanással egy bejegyzéssel lejjebb vagy feljebb ugrik, a csavarás irányától függően. Ha a lista végére ért, az elejére ugrik. Ha a kurzor a kívánt pozícióban van, (ld. 4-5), a választóbillentyű megnyomásával továbbmegy egy választómenübe vagy egy beviteli sablonba. Amennyiben adatot kell betáplálni, a 4.2.2-es pontban olvassa el, mi a teendő.

## 4.2.2 Adatbevitel

Adatbetáplálásra akkor van szükség, ha egy választómenüben kiválaszt egy értéket (ld. 4.2.1-es fejezet). A képernyőn megjelenik a beviteli sablon.



4-6. kép beviteli sablon

A beviteli mező a kijelző tetején jelenik meg és egy olyan keret jelöli, amelyben a bevitelű karakterek száma látható. A kereten belüli első karakter sötét háttérű. Ez a kurzor, amely az aktuális beviteli pozíciót jelöli.

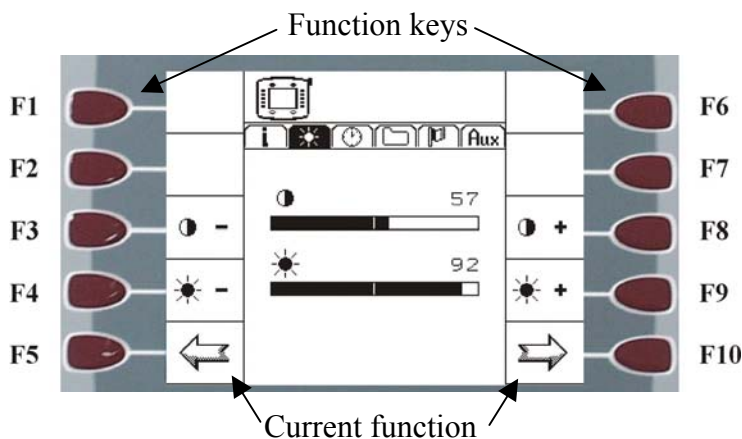
A kiválasztósáv a képernyő alján látható. Ez a sor tartalmazza azokat a számjegyeket és szimbólumokat, amelyeket a beviteli mező tartalmazhat. A 4-6. képen pl. egy szám bevitelét láthatjuk, ezért értelemszerűen nem szerepelnek betűk a választható karakterek között. A kiválasztósávban szintén van egy kurzor. A bevitel kezdetekor mindkét kurzor ugyanazt a számot mutatja (ld. 4-6.). Ha nem szeretne ezen változtatni, röviden nyomja meg a kiválasztógombot. A beviteli mező kurzora egy hellyel jobbra ugrik, a kiválasztósáv kurzora pedig jelzi az odatarozó számot. Ha az értéket meg szeretné változtatni, ezt a kiválasztó gomb csavarásával érheti el. A gomb megnyomásával a választott érték bekerül a beviteli mezőbe. A beviteli mező kurzora ismét eggyel jobbra ugrik. Amikor minden számot betáplált, a kiválasztósáv kurzora az OK-ra ugrik. A kiválasztóbilleentyű újbóli megnyomásával befejezhető a betáplálás.

**A két nyíllal mozgatható a kurzor a beviteli mezőben.**

**Fontos! A bevitel megszakítható a  gomb megnyomásával. Az eredeti érték helyreáll.**

### 4.3 Funkcióbillentyűk

A kijelző mindkét oldalán 5-5 funkcióbillentyű található. Ezeknek a billentyűknek a funkcióját az éppen a kijelzőn látható menü határozza meg. Mindig azt a funkciót teljesíti a billentyű, amely melléje van írva a kijelzőn. Az alábbi képen pl. az F4-gyel csökkentjük, az F9-cel pedig növeljük a kijelző fényerősségét. Ha egy billentyű mellett üres mező van, akkor annak nincs funkciója.

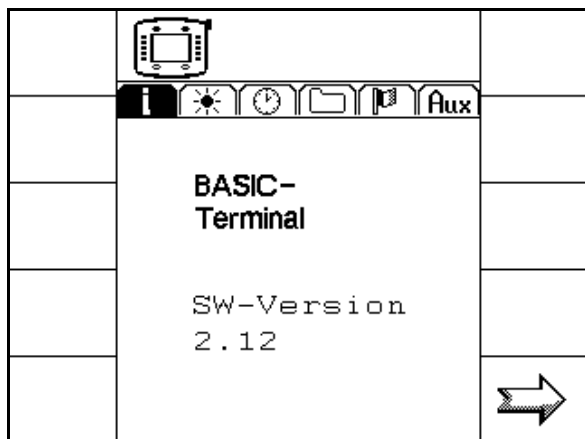


4-7. kép "Képernyőbeállítás"

## 5 Kezelőmenü

Minden *BASIC-Terminal*-al kapcsolatos információ és beállítás megjelenik, és szükség esetén módosítható a kisegítő menüben. Az almenüket ebben a fejezetben ismertetjük.

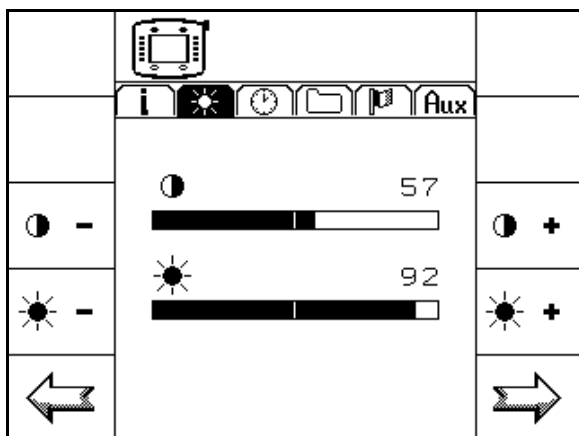
### 5.1 Információ



5-1. kép: "Információ" menüpont

Ebben a menüben a terminál szoftver verziószáma látható. A ➡ billentyűvel a kontraszt menühöz juthat.

## 5.2 "Kijelző beállítása" opció



5-2. kép "Kijelzőbeállítás" menüpont

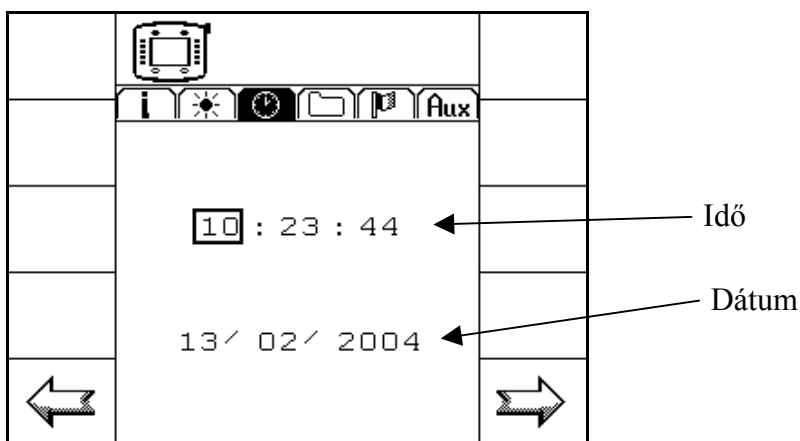
Ebben a menüben a kontraszt és fényerő állítható be.

A kontraszt csökkenthető a és növelhető a funkcióbillentyűkkel.

A fényerősséget csökkentheti a és növelheti a gombokkal.

A billentyűvel visszatérhet az információ menüponthoz. Az "órábeállítás" menüpont a megnyomásával jelenik meg.

## 5.3 Óra beállítása



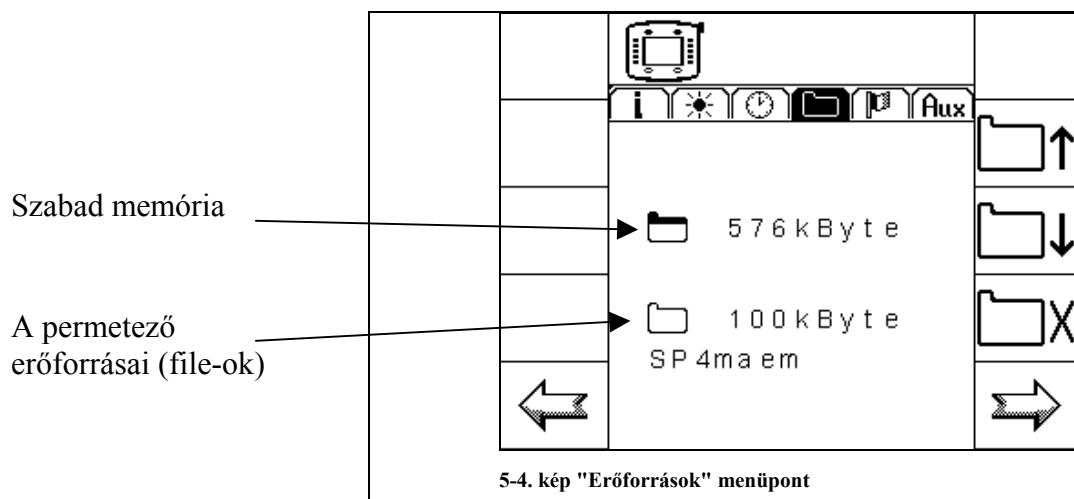
5-3. kép "Órábeállítás" menüpont

A fekete keret az aktuális beviteli pozíciót jelzi. Ez a kiválasztógomb elcsavarásával változtatható. Ha elérte a kívánt értéket, a választógomb megnyomásával aktiválódik az érték. (ld. 4.2.2-es fejezet) Miután minden számot beadott, az OK-val léphet ki innen. Ekkor ismét megjelenik az órábeállítás menü, az aktualizált értékkel.

**Figyelem:** Az idő kijelzési formátumát az országra vonatkozó beállításoknál módosíthatja.

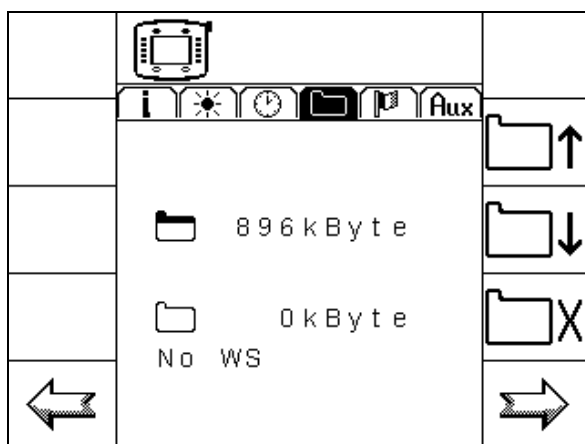
A gombbal visszatérhet a kijelző beállítás menüponthoz, a gombbal pedig az erőforrásokhoz. (ld. 5.4-es fejezet.).

## 5.4 Források



Itt azokat az erőforrásokat (file-okat) láthatjuk, amelyeket a különböző számítógépek tároltak a *BASIC – Terminal-on*. Amelyikre nincs már szüksége, azt kitörölheti. Ezzel helyet csinálhat más számítógépek adatainak.

A kijelző felső részében mindig az éppen szabad memóriamennyiség látszik. Alatta egy létező file, névvel és méretével. A és gombokkal mozoghat az erőforrások között. Az aktuális file-t törli, ha megnyomja a -t. Ha egy file nincs a terminálon, az 5-5-ös képhez hasonló jelenik meg a kijelzőn.

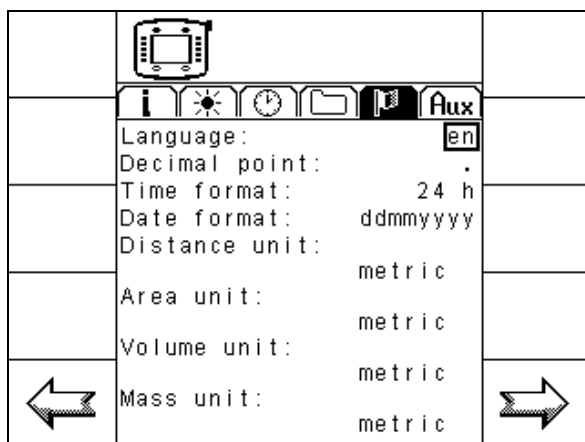


5-5. kép Erőforrások (nincs memória kiosztva)

A gombbal visszatérhetünk az óra-beállítás menüpontba. A gomb megnyomására az országra vonatkozó beállítások jelennek meg.

## 5.5 Országgra vonatkozó beállítások

Ebben a menüpontban az adott országra vonatkozó beállításokat módosíthatja. Ezek kihatással vannak a kijelzőn megjelenő formátumokra.



5-6. kép „Országgra vonatkozó beállítások” menüpont

Lehetséges beállítások:

Nyelv:

| <b>Opció</b> | <b>Magyarázat</b> |
|--------------|-------------------|
| de           | Német             |
| en           | Angol             |
| fr           | Francia           |
| nl           | Holland           |

5-1: táblázat Nyelvek

Tizedesjel-választó:

| <b>Opció</b> | <b>Magyarázat</b>                |
|--------------|----------------------------------|
| ,            | Vessző, mint tizedesjel-választó |
| .            | Pont, mint tizedesjel-választó   |

5-2: táblázat Tizedesjegyek

Időformátum:

| <b>Opció</b> | <b>Magyarázat</b> |
|--------------|-------------------|
| 24 h         | 24 órás kijelző   |
| 12 h         | 12 órás kijelző   |

5-3: táblázat időformátum

Dátum kijelzési formátuma:

| <b>Opció</b> | <b>Magyarázat</b>   |
|--------------|---------------------|
| nnhhéééé     | Pl.: 20 / 10 / 2003 |
| nnééééh      | Pl.: 20 / 2003 / 10 |
| hhéééenn     | Pl.: 10 / 2003 / 20 |
| hhnnéééé     | Pl.: 10 / 20 / 2003 |
| ééééhnn      | Pl.: 2003 / 10 / 20 |
| éééennhh     | Pl.: 2003 / 20 / 10 |

5-4:táblázat Dátum kijelzési formátuma

Hosszúság és terület mértékegység:

| <b>Opció</b> | <b>Magyarázat</b>                              |
|--------------|------------------------------------------------|
| metrikus     | A metrikus rendszerben használt mértékegységek |
| imperiál     | A Nagy-Britanniában használt mértékegységek    |

5-5:táblázat Hosszúság és terület mértékegység

Tömeg mértékegység:

| <b>Opció</b> | <b>Magyarázat</b>                              |
|--------------|------------------------------------------------|
| metrikus     | A metrikus rendszerben használt mértékegységek |
| imperiál     | A Nagy-Britanniában használt mértékegységek    |
| USA          | Az USA-ban használt mértékegységek             |

5-6:táblázat Tömeg mértékegység

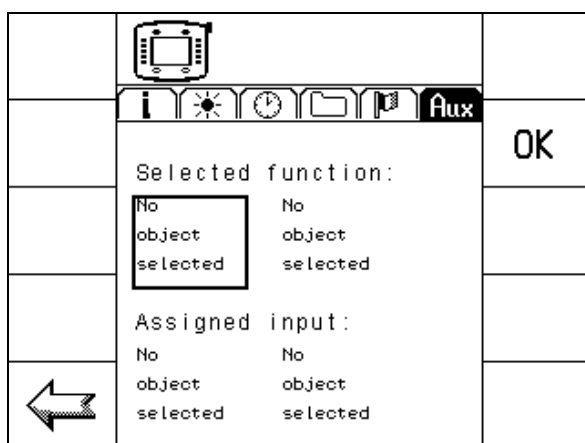
Súly mértékegység:

| <b>Opció</b> | <b>Magyarázat</b>                              |
|--------------|------------------------------------------------|
| metrikus     | A metrikus rendszerben használt mértékegységek |
| imperiál     | A Nagy-Britanniában használt mértékegységek    |
| tonna/font   | Az USA-ban használt mértékegységek             |

5-7:táblázat Súly mértékegység

A  gomb megnyomásával visszatér az erőforrások menübe, a  gomb megnyomásával a Segédbillentyűk menübe vált.

## 5.6 Segédbillentyűk



5-7. kép " Segédbillentyűk " menüopció

Ebben a menüben a választható funkciójú billentyűkhöz rendelhetünk funkciót. A szabvány szerint a kezelőegységek lehetővé tehetik, hogy a funkcióbillentyűket és a számítógép-funkciókat igény szerint állíthassa be. Így lehetséges pl. egy MFG billentyűt átprogramozni (ha engedi).

Folyamat:

1. Vigye a kurzort a sablonban lévő 1. bejegyzésre (ld. 5-7-es kép) és nyomja meg a kiválasztógombot. Egy választómenü jelenik meg az összes elérhető számítógép listájával.
2. Válassza ki a kívánt számítógépet.
3. Válassza ki a sablonban lévő 2. bejegyzést (ld. 5-7-es kép). Egy választómenü jelenik meg, amely tartalmazza a 2. pontban kiválasztott számítógép összes lehetséges funkcióját.
4. Válassza ki a kívánt funkciót.
5. Válassza ki a sablonban lévő 3. bejegyzést (ld. 5-7-es kép). Megjelenik egy lista a rendelkezésre álló kezelőegységekkel és a választható funkciójú billentyűkkel.
6. Válassza ki a kívánt kezelőegységet.
7. Válassza ki a sablonban lévő 4. bejegyzést (ld. 5-7-es kép). Megjelenik a rendelkezésre álló billentyűk listája.
8. Válassza ki a kívánt billentyűt. A funkció hozzárendelése befejeződött.

További hozzárendeléseknél az 1. pontnál kezdje. A hozzárendelések megváltoztathatóak.

## 6 Melléklet

### 6.1 Csatlakozások

A *BASIC – Terminal* három csatlakozóval rendelkezik ezek: A, B és C.



6-1:kép *BASIC-Terminal*/csatlakozók

#### A csatlakozó (CAN-ISO)

| Pólus | Jel        |
|-------|------------|
| 1     | CAN_L      |
| 6     | -Vin *)    |
| 2     | CAN_L *)   |
| 7     | CAN_H *)   |
| 3     | CAN_GND *) |
| 8     | CAN_EN_out |
| 4     | CAN_H      |
| 9     | +Vin       |
| 5     | CAN_EN_in  |

6-1:táblázat CAN csatlakozó kiosztás

+Vin és -Vin az áramellátást szolgálják. A \*) jelzéssel ellátott jelek a CiA kiosztásnak felelnek meg (CAN in Automation).

A CAN\_L és CAN\_H jelek belsőleg csatlakoznak és a CAN-busz átsegítésére szolgál. Ha a CAN\_EN\_in áramot kap (= +Vin), a terminált be lehet kapcsolni. Amikor be van kapcsolva, a terminál az ellátó áramot max. 140mA-en adja, (mínusz 1.2V) a CAN\_EN\_out –nak a terminátor hálózat ellátására.

A B és C csatlakozók használaton kívül vannak, így már a gyárból porvédő sapkával érkeznek.

### 6.2 Műszaki adatok

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Üzemfeszültség          | 10 - 24 V         |
| Üzemi hőmérséklet:      | 0 – 50 °C         |
| Tárolási hőmérséklet:   | -20 – 70 °C       |
| Súly:                   | 1.3 kg            |
| Méretetek (H x Sz x M): | 220 x 210 x 95 mm |

6-2:táblázat Műszaki adatok

## 6.3 Szójegyzék

| Kifejezés          | Meghatározás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Busz               | Busz azt jelenti, hogy a különböző készülékek (terminál, számítógép stb.) többnyire egy hálózaton keresztül kapcsolódnak egymáshoz. Csak minden részegység számára elérhető adatcsomagok (üzenetek) érkeznek ide. Minden üzenet oly módon van címkézve, hogy minden BUSZ egység felismeri, ha neki szánták. Ebben az esetben értékeli azt.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| CAN-Busz           | Elsősorban egy olyan hálózat, amely két kábelből áll. A CAN jelentése "Controller Area Network" és a Bosch fejlesztette ki az iparban és autóiparban való használatra. Az adatbusz ezen formája különösen ipartelepeken való használatra alkalmas, mert kevésbé hajlamos a meghibásodásra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ISO 11783          | Nemzetközi szabvány, amely meghatározza a csatlakozásokat és az adatcserét vontatók, valamint csatlakoztatott és vontatott mezőgazdasági berendezések számára. Ezt a szabványt az európai LBS szabványból fejlesztették tovább (DIN 9684.2-5) és a mezőgazdasági gépészet egy nemzetközileg szabályozott rendszerének alapját képezi.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ISOBUS             | ISOBUS vontatók és csatlakoztatott eszközök nemzetközi interfészének elnevezésére szolgál. <b>ISOBUS</b> az <b>ISO</b> és <b>BUS</b> összeillesztése. ISO, mert a továbbító médium, a csatlakozó és a foglalat csatlakozása és az adatcsere az ISO 11783 szabvány határozza meg. <b>BUS</b> , mert a továbbító médium adatbusz (CAN-Busz).                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ISOBUS vontató     | Egy vontató ISOBUS vontató, amikor fel van szerelve egy terminállal és az alap ISOBUS konfigurációval. Ez azt jelenti, hogy ISOBUS-kompatibilis berendezések csatlakoztathatók és érhetők el.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Funkció billentyűk | Funkció billentyűk a képernyő mellett felszerelt terminál billentyűi. Az aktuális billentyűfunkció a terminálon jelenik meg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sablon             | Sablon az, ahol a különböző számítógép-funkciók megjelennek a terminál képernyőjén. A sablonon belül a számítógépből érkező információk és a funkcióbillentyűk elosztása jelenik meg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Terminál           | A terminál a kimeneti és működtető egység a vontató fülkéjében. Ez biztosítja a vezető és a gép közötti kapcsolatot. A csatlakoztatott gépek adatai megjelennek a terminálban. A funkcióbillentyűk segítségével minden funkció végrehajtható.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Alapfelszerelés    | Az alapfelszerelés képezi az összekötőt a terminál és a vontató között. Az alapfelszerelés segítségével van a feszültségellátás és az ISOBUS a terminálhoz csatlakoztatva. A vontató és a felszerelésének típusától függően az alapfelszerelés akkumulátorkábelből és ISOBUS foglalatból áll.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Billentyű          | A billentyű egy funkcióbillentyű aktuális funkciója. A képernyőn a funkcióbillentyű mellett jelenik meg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Számítógép         | A számítógép a berendezés agya, felelős minden funkcióért. Minden szabályozó funkció (pl. szórás üteme, NYOM-szabályozó, TÁVOLSÁG-szabályozó stb.) itt hajtható végre és irányítható. Az érzékelt értékeket beméri és a terminál kijelzőjére küldi. A kezelő által a terminálba bevitt utasításokat (szórórúd emel/süllyeszt, hajtás stb.) átalakítja kapcsolójelekké és így irányítja pl. a hidraulikus szelepeket. Az ISOBUS kábel köti össze a számítógépet a vontatóval. Az érzékelőkön és szabályozókon található kábelek (szükség szerint kábelvezetéken vagy elosztón keresztül) csatlakoznak a számítógéphez. |
| Kurzor             | A kurzor jeleníti meg az adatbevitel vagy a választómenü aktuális                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Kifejezés | Meghatározás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | állapotát. Jelzi az éppen módosítandó értéket.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Források  | A források grafikus objektumok, amelyeket a számítógép elérhetővé tesz. Céljuk a funkciók, bemenő és kimenő adatok stb. kijelzése a terminálban. Amikor a terminál először kapcsolódik egy új számítógéphez, a források oda feltöltődnek és tárolódnak. A tárolásnak köszönhetően az újratöltés nem szükséges. A források tárolva maradnak a terminálban, amíg a felhasználó ki nem törli őket. |

## Képjegyzék

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1-1. kép Az ISOBUS elvi felépítése az ISO 11783-es szabvány szerint.....             | 3  |
| 3-1. kép Áttekintés.....                                                             | 7  |
| 3-2. kép BASIC – Terminal tartója.....                                               | 9  |
| 3-3. BASIC - Terminal tartóval együtt.....                                           | 9  |
| 3-4. Tartókar .....                                                                  | 9  |
| 3-5. BASIC - Terminal tartóval és tartókarral .....                                  | 9  |
| 3-6. kép ISOBUS - jelzés.....                                                        | 10 |
| 3-7. kép csatlakozók a BASIC – terminál alján.....                                   | 10 |
| 3-8. kép BASIC - terminál az alapkészülék csatlakozó kábelével .....                 | 11 |
| 3-9. kép BASIC - terminál MFG csatlakozó kábelrel és az alapkészülék dugójával ..... | 11 |
| 4-1: kép <i>BASIC – Terminal</i> kezelő elemei.....                                  | 12 |
| 4-2. kép Választómenü (permetező van kiválasztva) .....                              | 13 |
| 4-3. kép Választóbillentyű .....                                                     | 14 |
| 4-4. kép Országgra vonatkozó beállítások, kurzor alapállásban (nyelv) .....          | 14 |
| 4-5. kép Országgra vonatkozó beállítások, kurzor a dátumformátumon .....             | 14 |
| 4-6. kép beviteli sablon.....                                                        | 15 |
| 4-7. kép "Képernyőbeállítás" .....                                                   | 16 |
| 5-1. kép: "Információ" menüpont .....                                                | 16 |
| 5-2. kép "Kijelzőbeállítás" menüpont.....                                            | 17 |
| 5-3. kép "Órabeállítás" menüpont.....                                                | 17 |
| 5-4. kép "Erőforrások" menüpont.....                                                 | 18 |
| 5-5. kép Erőforrások (nincs memória kiosztva) .....                                  | 18 |
| 5-6. kép „Országgra vonatkozó beállítások " menüpont .....                           | 19 |
| 5-7. kép " Segédbillentyűk " menüopció .....                                         | 21 |
| 6-1:kép <i>BASIC-Terminal</i> csatlakozók .....                                      | 22 |

## Táblázatjegyzék

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 5-1: táblázat Nyelvek .....                         | 19 |
| 5-2: táblázat Tizedesjegyek .....                   | 19 |
| 5-3: táblázat időformátum.....                      | 19 |
| 5-4:táblázat Dátum kijelzési formátuma.....         | 20 |
| 5-5:táblázat Hosszúság és terület mértékegység..... | 20 |
| 5-6:táblázat Tömeg mértékegység.....                | 20 |
| 5-7:táblázat Súly mértékegység.....                 | 20 |
| 6-1:táblázat CAN csatlakozó kiosztás .....          | 22 |
| 6-2:táblázat Műszaki adatok .....                   | 22 |