



IGLU Software

4028 Debrecen, Rózsahegy u. 26.

Tel.: 0620-537-33-21

Email: Info@iglu.hu

www.iglu.hu

SZERVIZ



ESZKÖZKARBANTARTÁS TERVEZÉSI ÉS ELLENŐRZÉSI PROGRAM (KARBANTARTÁS-MENEDZSMENT)

KEZELÉSI ÚTMUTATÓ

(2007.02 – 2018-11 - v 1.8.3)

TARTALOMJEGYZÉK

1	Bevezetés	4
1.1	Eszköznyilvántartás.....	4
1.2	Karbantartási események.....	5
1.3	A program indítása, bejelentkezés	6
1.4	A program központi menüje.....	8
1.4.1	Nyilvántartás	8
1.4.2	Alapadatok	9
1.4.3	Raktári anyagkezelés.....	9
1.4.4	Raktári készletkezelés	10
1.4.5	Technikai műveletek	10
1.5	A program általános kezelése	11
2	Eszközők áttekintése (menü : 1 / 1)	15
2.1	Kiegészítő adatok	19
2.1.1	Kiegészítő adat keresés	21
2.1.2	Kiegészítő adat böngészés.....	24
2.2	Kapcsolt fájlok	24
2.3	Eszköz kapcsolatok	26
2.4	Táblázatban keresés.....	26
2.5	Keresés	28
2.6	Nyomtatás	30
2.7	Új eszköz rögzítése	30
3	Karbantartási napló	33
3.1	Hibabejelentés (menü : 1 / 2).....	35
3.2	Hibabejelentések figyelése (menü : 1 / 4)	37
3.3	Hibabejelentések ellenőrzése (menü : 1 / 5).....	38
3.4	Új tervsor felvitele.....	39
3.5	Karbantartás elvégzése.....	41
3.6	Tervezetlen javítás – Váratlanhiba munkalap	43
3.7	Munkalap igazolása	43
3.8	Tervsorok generálása.....	44
4	Összetett keresés, listázás, Kimutatások (menü : 1 / C)	46
4.1	Eszközők - Táblázat.....	47
4.2	Karbantartási események - Táblázat	48
4.3	Kimutatások	49
4.4	Lista készítés.....	51
5	Alapadatok	54
5.1	Karbantartás típusok.....	55

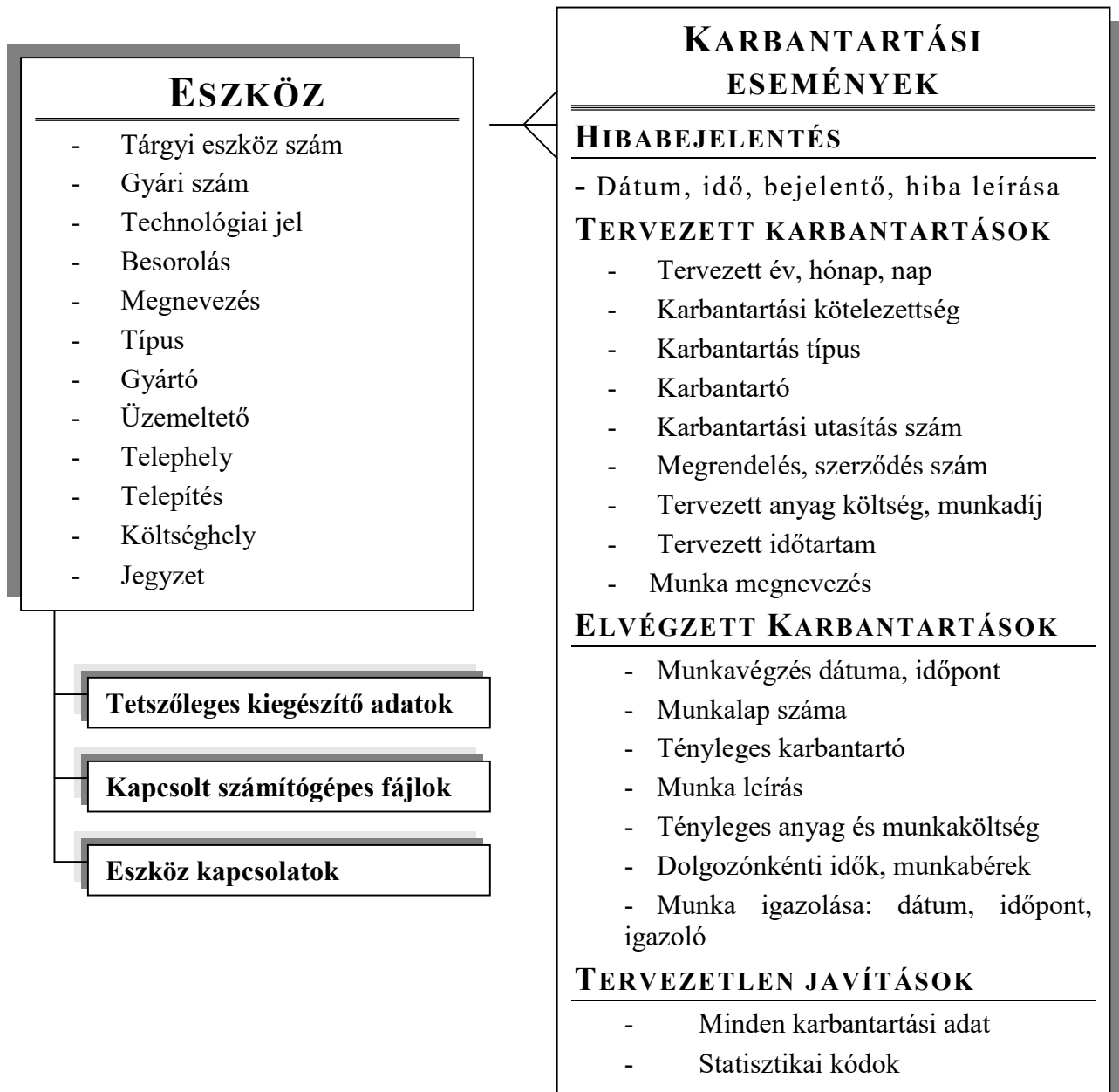
5.2	Besorolás + Kiegészítő adatok.....	56
5.3	Kiegészítő adatok - Választható értékek.....	57
6	<i>Technikai műveletek (menü : 5).....</i>	60
6.1	Bejelentkezés változtatás	60
6.2	Felhasználók	60
6.3	Program paraméterek	62
6.3.1	Adatbázis beállítása.....	62
6.3.2	Eszközök adatai.....	62
6.3.3	Karbantartási napló – munkalap adatok	63
6.3.4	Készletkezelés	64
6.4	Adattáblák indexelése.....	65
6.5	Adatbázis biztonsági mentése	66
6.5.1	Teljes mentés, archiválás.....	67

1 BEVEZETÉS

A program különféle **gépek, eszközök nyilvántartását**, azok **karbantartási tervezését**, a tervteljesítés nyomon követését, valamint a soron kívüli javítások nyilvántartását látja el. A rögzített adatok alapján **ellenőrizhetőek a tervezett karbantartások**, az eszközökről elektronikus **karbantartási napló** készülhet, valamint költségkimutatás készíthető a tervezett és a tény költségekről, valamint az időkről.

1.1 ESZKÖZNYILVÁNTARTÁS

Egy eszközhöz rögzített bármelyik adat értéke rész vehet a keresésekben, a keresések eredményeként különféle listákat készíthetünk. A fő adatok mellett, eszköz besorolásonként **magunk által meghatározott kiegészítő adatokat** rögzíthetünk. Egy eszközhöz több **számítógépes fájlt is kapcsolhatunk**, azokat a programból meg is nyithatjuk (dokumentációk, tervrajzok), valamint kialakíthatóak **eszközök közötti hivatkozásokat** is.



1.2 ESZKÖZÖK ÉS KARBANTARTÁSI ESEMÉNYEK

Minden eszközhöz készülhet egy karbantartási napló, amelybe a **tervezett eseményeket**, a **karbantartás megtörténtét**, valamint a **tervezetlen javítások** adatait rögzíthetjük.

A tervezett karbantartások rögzítésével ellenőrizhetővé válik a munkák elvégzése, a tervezett és tényleges költségek rögzítésével pedig bármely szempont szerint (típus, üzemeltető, telephely, költséghely, karbantartó, stb.) kimutathatóak a költségek, az időtartamok.

Eszközök - [00001]- Emelővillás targonca

Azonosító: T-00124 Gyári szám: 2699/97 Techn. jel.: Besorolás: Gépek - tei Karbantartás: 21 havonta főv21 Karbantartó: TMK 1

Megnevezés: **Emelővillás targonca** Típus: Gyártó: abl Akkucsere: 2003

Üzem: Üzem 1 Telephely: Telephely 1 Telepítés: 1997.12.13 Költségviselő: KTG 1

Karbantartási napló

Terv	Típus	Cég	Dátum	Munkalap	(4)
2005.	E	Hibabejelentés	HIBA	-	H
2005.02	E	Tervezett karban	TERV TMK1	2005.02.06 + 000011	T
...	E	Javítás	MLAP TMK1	2005.02.06 + 000013	H
2005.04	E	3 havonta szerke	SZ03 TMK1	-	3

1. Ábra – Eszköz áttekintő képernyő

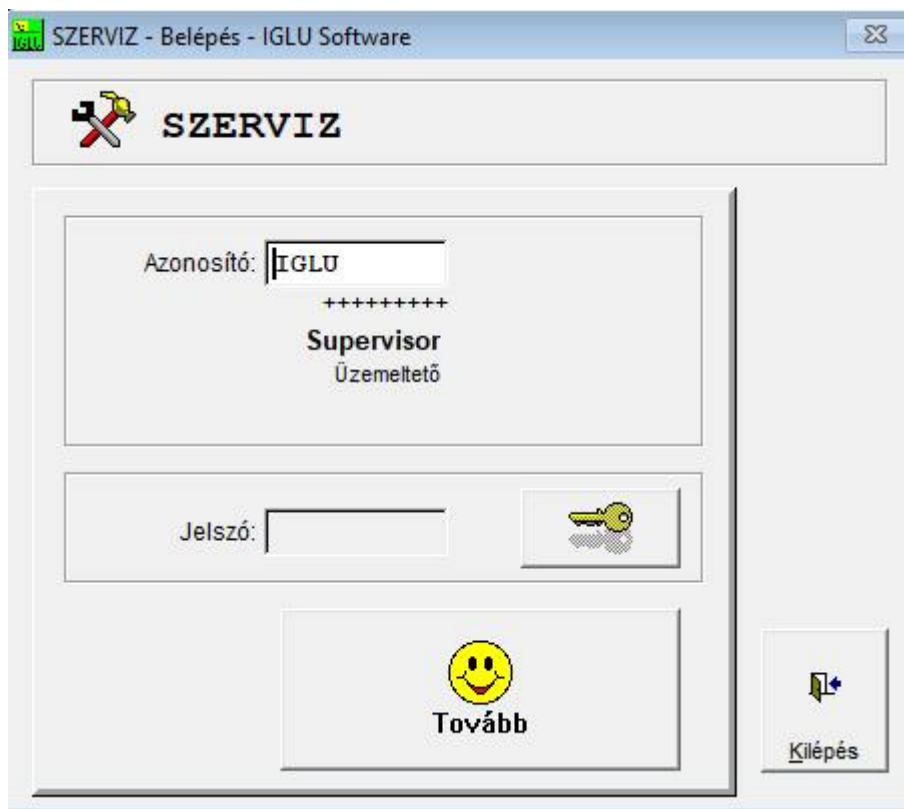
Karbantartási napló

Terv	Típus	Cég	Dátum	Munkalap szám keresés	(4)
2005.	E	Hibabejelentés	HIBA	-	Hibabejelentés Hibabejelentés
2005.02	E	Tervezett karban	TERV TMK1	2005.02.06 + 000011	Tervezett karbantart Tervezett karbantart
...	E	Javítás	MLAP TMK1	2005.02.06 + 000013	Hiba Javítás 2018.
2005.04	E	3 havonta szerke	SZ03 TMK1	-	3 havonta szerkezeti 3 havonta szerkezeti

2. ábra – Eszköz karbantartási napló (munkalapok)

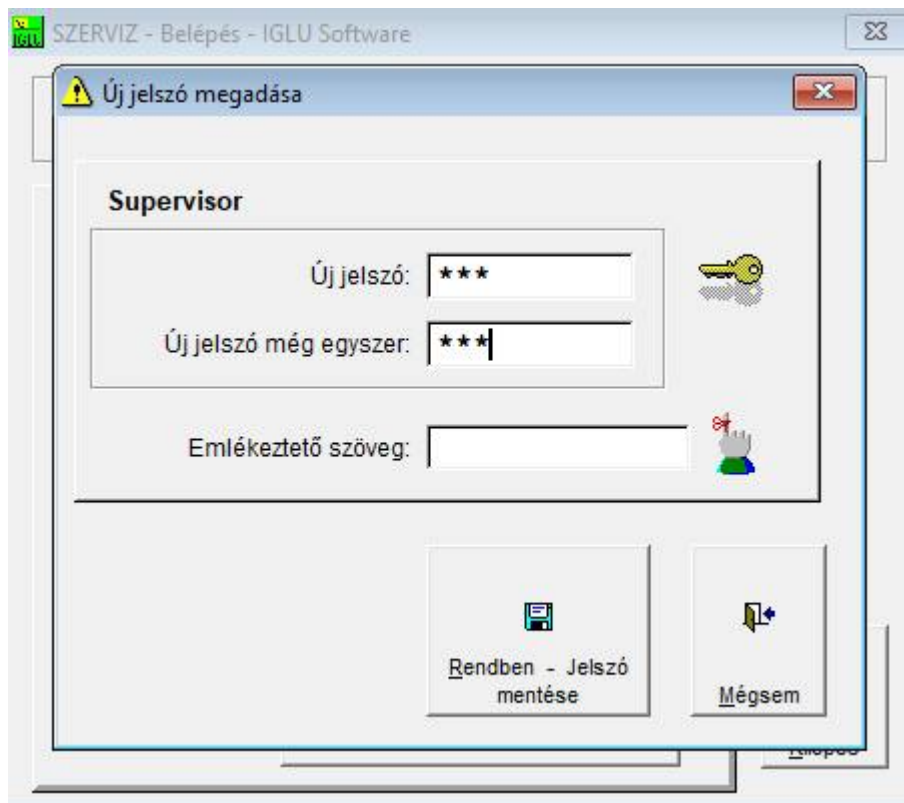
1.3 A PROGRAM INDÍTÁSA, BEJELENTKEZÉS

A program alapértelmezetten a számítógép "C:\Szerviz\" mappájában található (Szerviz.exe). Indítása történhet közvetlenül fájlböngésző programmal való megkereséssel, s kiválasztással, de természetesen célszerű parancsikont készíteni a gyors indítás érdekében. A program használatához előbb meg kell adnunk egy felhasználó nevet, valamint egy belépési jelszót




3. Ábra - Felhasználó bejelentkezése

A felhasználó rövid nevének beírása után megjelenik a hosszabb név, a helyes jelszót begépelve a "Tovább" nyomógomb elérhetővé válik.



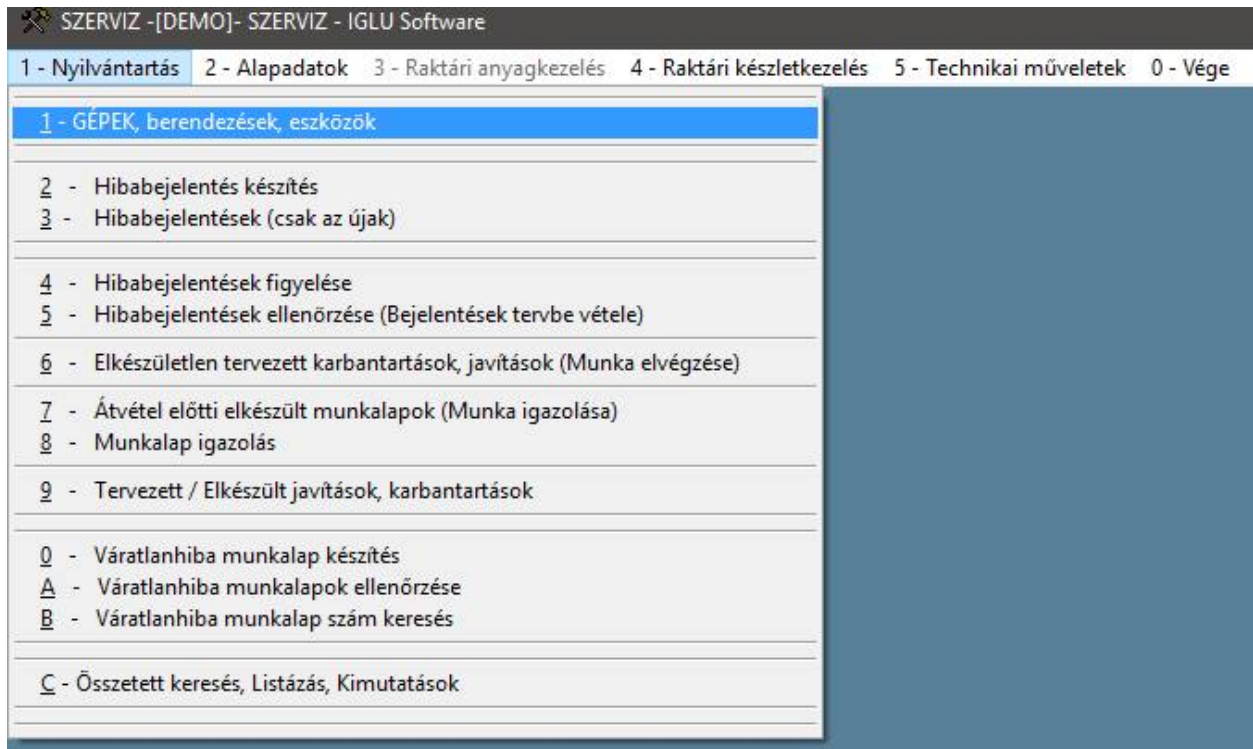
4. Ábra - Jelszóváltoztatás

 Jelszó változtatás a "kulcs" képre való kattintással történik egy megjelenő ablakban megadhatjuk az új jelszót (az ellenőrzés miatt kétszer kell beírni). Jelszó megadásakor rögzíthetünk egy emlékeztető szöveget is, amiből asszociálhatunk az esetleg elfelejtett jelszóra, hibás jelszó megadása esetén a program ezt a szöveget kiírja.

Új felhasználó rögzítése, vagy a meglévők adatainak program központi menüjében található **"Technikai műveletek / Felhasználók"** menüpont alatt történik, természetesen csak a megfelelő jogosultság mellett. Lásd: [6.2 - Felhasználók - 60. oldal](#)

1.4 A PROGRAM KÖZPONTI MENÜJE

A menüből az egeret használva a bal egérgombbal való kattintással választhatunk, billentyűzetet kezelve az "Alt" billentyű lenyomása aktiválja a menüt, amin belül a kurzormozgató billentyűkkel navigálhatunk és az "Enter" billentyűvel választhatunk.



5. Ábra - A program menüje

A program központi menüjéből a következőket választhatjuk ki:

1.4.1 NYILVÁNTARTÁS

1	Gépek, berendezések, eszközök	Az eszközállomány teljes körű menedzselését végző központi menüpont. Kezelhetjük az eszközök adatait , valamint a karbantartási naplót is (munkalapok). Lásd: 2 - Eszközök áttekintése - 15. oldal
2	Hibabejelentés készítése	Eszköz kiválasztása után hibabejelentés rögzíthető . Lásd: 3.1 - Hibabejelentés - 35. oldal
3	Új hibabejelentések	A még tervbe nem tett hibabejelentések jelennek meg a hibabejelentő számára , a bejelentés fogadásáig még tud módosítani a bejelentésen.
4	Hibabejelentések figyelése	Egy folyamatosan frissülő táblázatban (5 percenként frissül) megjelennek a hibabejelentések
5	Hibabejelentések ellenőrzése (terv készítés)	Lásd: 3.3 - Hibabejelentések ellenőrzése - 38. oldal
6	Elkészületlen tervezett	Lásd: 3.4 - Új tervsor felvitele - 39. oldal

	karbantartások, javítások	
7	Munka igazolás	
8	Munkalap igazolás	
9	Tervezett és elkészült javítások	
0	Váratlanhiba munkalap készítés	Lásd: 3.6 - Tervezetlen javítás - 43. oldal
A	Váratlanhiba munkalapok ellenőrzése	
B	Munkalap szám keresés	
C	Összetett keresés, listázás, Kimutatások	Lásd: 4 - Összetett keresés, listázás, Kimutatások - 46. Oldal 4.3 - Kimutatások - 49. oldal

1.4.2 ALAPADATOK

1	Besorolás	Lásd: 5 - Alapadatok - 54. oldal
2	Besorolás + Kiegészítő adatok	Lásd: 5.2 - Besorolás + Kiegészítő adatok - 56. oldal
3	Kiegészítő adatok	
4	Kiegészítő adat értékek	
5	Kiegészítő adat + értékek	Lásd: 5.3 - Kiegészítő adatok - Választható értékek - 57. oldal
6	Karbantartás típusok	Lásd: 5.1 - Karbantartás típusok - 55. oldal
7	Karbantartók	
8	Üzemeltetők	
9	Telephelyek	
A	Költséghelyek	
B	Dolgozók	
C	Javítást igazolók	
D	Anyagok	
E	Mennyiségi egységek	
F	Anyag csoportok	

1.4.3 RAKTÁRI ANYAGKEZELÉS

Leírási külön dokumentációban

1	Feljegyzett anyaglista	
2	Munkalap anyagjegyzékek (munkalap szám alapján)	
3	Munkalap keresés anyag megnevezés alapján	
4	Könyveletlen anyagsort tartalmazó munkalapok	
5	Anyaglista nélküli lezáratlan munkalapok	
6	Anyaglista importálása	
7	Szükséges anyagbeszerzések	

1.4.4 RAKTÁRI KÉSZLETKEZELÉS

Leírási külön dokumentációban

1	Bevételezések	
2	Bevételi bizonylat beolvasása	
3	Kivételezések	
4	Kivételezés munkalap számra	
5	Forgalom kimutatások, összesítések	
6	Aktuális készlet	
7	Leltározási időszakok	
8	Cikkek	

1.4.5 TECHNIKAI MŰVELETEK

1	Bejelentkezés változtatás	Lásd: <u>1.3 - A program indítása, bejelentkezés - 6. oldal</u>
2	Felhasználók	Lásd: <u>6.2 - Felhasználók - 60. oldal</u>
3	Program paraméterek	Lásd: <u>6.3 - Program paraméterek - 62. oldal</u>
4	Adattáblák indexelése	Lásd: <u>6.4 - Adattáblák indexelése - 65. oldal</u>
5	Adatbázis biztonsági mentése	Lásd: <u>6.5 - Adatbázis biztonsági mentése - 66. Oldal</u>
6	Kezelési útmutatók	
7	Program névjegy	

1.5 A PROGRAM ÁLTALÁNOS KEZELÉSE

Általános adatbeviteli lehetőségek

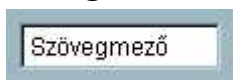
Az adatok kezelése különböző adatbeviteli mezőkkel valósul meg. A mezők az adat tulajdonságainak megfelelően különbözőek lehetnek, így például lehetnek egyszerű szöveg beírását lehetővé tevő szövegmezők, számjegyzetek, vagy akár összetettebb kezelést lehetővé tevő lenyíló listák.

Az adatok minden esetben úgynevezett ablakokban kerülnek megjelenítésre, több megnyitott, látható ablak esetén csak a legfelső lehet aktív, csak az kezelhető.

A használt ablakok többsége a Windows rendszerben szokott módon átméretezhető, áthelyezhető. Az ablakok alapértelmezett mérete a 640 x 480 képpontos képernyőhöz van tervezve, ha vissza akarunk térni az alapértelmezett értékekre, akkor az ablak egy szabad felületére JOBB egérgombbal kattintva, egy kérdést követően az ablak ismét eredeti méretű és pozíciójű lesz.

Adatbeviteli mezők tulajdonságai

Szövegmező



Szövegmező kötött hosszúságú szövegek rögzítésére szolgál. A rögzítendő adattípusának megfelelően formátuma kötött lehet (pl.: csak számjegyek, vagy csak nagybetűk beírása, stb..)

Módosítás közben használhatóak a szövegszerkesztési funkciók (Ctrl-C, Ctrl-X, Ctrl-V, másol kivág, beilleszt - lásd később a szerkeszthető hosszabb szövegmezők leírásánál)

Szövegmezőn belül a kurzormozgató nyilakkal mozoghatunk, a HOME billentyűvel közvetlenül a szöveg elejére, az END billentyűvel a végére ugorhatunk. A CTRL billentyűvel együtt használva az oldalirányú kurzormozgató nyilakat a szövegben szereplő szavak kezdetéjére ugorhatunk (CTRL + Nyilak = szavankénti ugrás). A szövegmezőbe lépve annak háttérszíne sárgára változik, kiemelve a háttérből a módosított mezőt.

A szövegmező elhagyása a kurzormozgató nyilakkal való kivezetéssel, az ENTER, vagy a tabulátor billentyűvel történik. Egeret használva természetesen bármely más adatelemre kattintva elhagyhatjuk a szövegmezőt. Beírás közben szövegmezőből automatikusan továbblépünk, ha a beírt adat teljesen kitölti a rendelkezésre álló helyet.

Dátum mező

Kötött formátumú mező szolgál a dátumok rögzítésére. A dátum megadását követően azonnal ellenőrzésre kerül, s hibás dátum esetén a mezőből kilépni nem lehet (csak ha töröljük a dátumot).

Számjegyzet

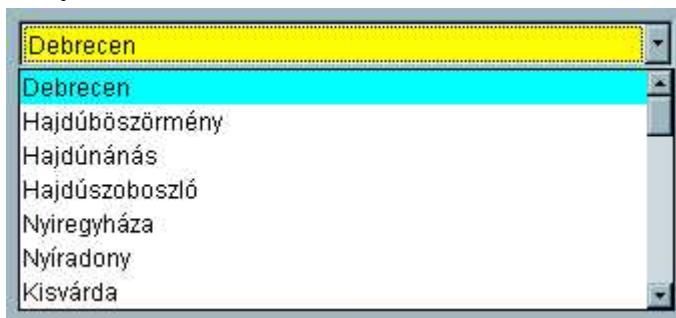


A numerikus jellegű adatok rögzítése görgethető számjegymezővel történik. A mező kitöltése történhet a számérték közvetlen begépelésével, valamint a mező jobb oldalán lévő görgető nyilak használatával. A nyilak használata egérrel rákattintással, billentyűzetet használva a le, fel kurzormozgató nyilakkal történik. A mezőből való továbblépés az Enter billentyűvel, az oldalirányú kurzormozgató nyilakkal, vagy a tabulátorbillentyűvel lehetséges.

A rögzíthető értékek határok között mozognak, a beállított intervallumon kívül eső adat nem beállítható, nem rögzíthető.

Tipp: Nagyobb számok esetén használjuk a közvetlen beírást, s csak kis számoknál, korrekcióknál használjuk a görgető nyilak nyújtotta lehetőséget.

Lenyíló lista



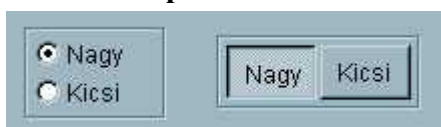
A lehetséges helyeken a kódolt értékeket tartalmazó mezők lenyíló listák segítségével kezelhetők. Adatmódosítás közben egy listából (menüből) választhatjuk ki a megfelelő értéket.

A listából legkényelmesebben egér segítségével választhatunk. Kattintsunk a bal egérgombbal az oldalsó nyílra, majd a lenyíló listából szintén rákattintással választhatunk. A listán kívüli kattintás a választás elvetését eredményezi. Hosszabb listák esetében a lista jobb oldalán gördítő sáv jelenik meg.

Billentyűzetet használva az adatelem kiválasztása után (kurzormozgató nyilakkal, vagy a tabulátor billentyűvel) az ALT + Le /Fel NYÍL kombinációval nyithatjuk ki a listát. A listán belül a mozgás a kurzormozgató nyilakkal (Ctrl + Jobbra nyíl = Utolsóra ugrás, Ctrl - Balra nyíl = Elsőre ugrás) történik. A kinyitott lista esetében lehetséges a kezdőbetűkre való keresés. A begépelés sebességétől függően az első két - három kezdőbetűre kereshetünk. A lista bezárása azt ALT + Le / Fel nyilak ismételt használatával, a tabulátor billentyűvel, vagy az Enter billentyűvel történik.

A listából való **választás törlése** a listaelemre **jobb egérgombbal** való kattintással történik.

Választó kapcsoló

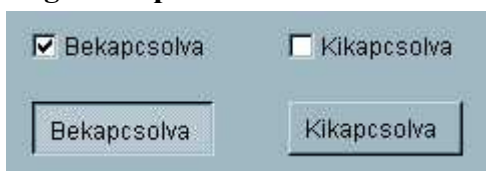


Választókapcsolókkal találkozunk a program kezelése során minden olyan esetben, ahol két, vagy néhány lehetőség közül kell bejelölnünk a választásunkat. Az adatelem, nem csak adatok rögzítésére, hanem adatkezelési választásokat is lehetővé tesz.

Választókapcsolóval két formátumban találkozhatunk. Az egyik a hagyományos (fenti ábra, jobb oldal), ahol a választást a választott érték előtti körben lévő pont jelenti. A másik formája a grafikus nyomógomb, ahol a választott értéket a nyomógomb “benyomott” formája jelez.

A választókapcsolók értékei közül mindig csak egy lehet kiválasztva. Ha a választható értékek szöveges megnevezéssel szerepelnek (a választókapcsolók nyomógombjai lehetnek képpel is), akkor a megnevezésben szereplő aláhúzott betű megnyomásával azonnal kiválasztható az érték.

Logikai kapcsoló



Logikai kapcsolók szerepelnek minden olyan esetben, ahol a választás Igen (van) / Nem (nincs) értéként megfogalmazható (két választási lehetőségként). A kapcsolónak kétféle megjelenési formája van. Az egyik, a hagyományos, egy “kipipálható” négyzetet jelent, ahol a bejelölt állapot mutatja az “Igen” értéket. A másik forma a grafikus megjelenítés, ahol a megjelenített nyomógomb benyomott állapota jelzi az igen értéket

Az érték megváltoztatása a kapcsolóra kattintással, vagy billentyűzettel történő kiválasztás után az Enter billentyűvel történik.

Ha a kapcsoló szöveges feliratú (lehetnek ábrával jelzett kapcsolók is) akkor váltása történhet a nevében szereplő aláhúzott betű megnyomásával is.

Szerkeszthető hosszabb szövegmező

A szerkeszthető szövegmezők tetszőleges hosszúságú, formátumú szövegek tárolására, kezelésére szolgál. Ha a tárolt szöveg hosszabb a mezőben kijelzettnél, akkor a mező jobb oldalán gördítő sáv jelenik meg. A szövegben való mozgás a kurzormozgató nyilakkal lehetséges (vagy az egérrel tetszőleges helyre való kattintással), amely kiegészül a szövegmezőnél ismertetett kombinált billentyűparancsokkal (Home, End, Ctrl + kurzormozgató nyilak). A szövegmezőből a tabulátor billentyűvel, vagy az egérrel más objektumra való kattintással léphetünk ki.

A mezőben lévő **szöveg szerkesztéséhez** a következő **billentyűparancsok** használhatóak

Másol : Ctrl + C

Csak abban az esetben használható, ha van a szövegben kijelölt szövegrész. Szöveget lenyomott bal egérgombbal és az egér mozgatásával, vagy lenyomott Shift nyomógomb mellett a kurzormozgató nyilakkal jelölhetünk ki.

A parancs hatására a kijelölt szöveg a 'vágólapra' kerül (átmeneti tároló) ahonnan később a “Beilleszt” paranccsal vehető elő a szöveg egy más pontján.

Kivág : Ctrl + X

Hatása megegyezik a “Másol” parancsával, csak itt a kijelölt szöveg eltűnik a szövegmezőből. Itt nem másolást kezdeményezhetünk, hanem a “Beilleszt” paranccsal együtt használva átmozgatást. A “Kivág” parancs az azt követő “Beilleszt” parancs nélkül a kijelölt szövegrész törlését jelenti.

Beilleszt : Ctrl + V

A beilleszt parancs csak akkor elérhető, ha előzőleg kijelölt szövegrészre alkalmaztuk a “Másol”, vagy a “Kivág” parancsot. Beillesztés hatására a kurzor helyétől beszúráásra kerül a korábban a vágólapra helyezett szöveg.

Visszavon : Ctrl + Z

A parancs hatására a szövegmezőben történt legutolsó változtatás visszavonásra kerül.

2 ESZKÖZÖK ÁTTEKINTÉSE (MENÜ : 1 / 1)

Az eszközök adatainak áttekintése, az adatok módosítása integrált képernyőn történik, az eszközök, munkalapok adatkezeléséhez szükséges funkciók erről a képernyőről elérhetőek. A főmenüben lévő többi menüpont az adott funkcióhoz való gyorsabb választást segítik, ez a képernyő egy központi funkciót tölt be,

The screenshot shows a software window titled 'Eszközök -[00001]- Emelővillás targonca'. The form contains the following fields:

- Azonosító:** T-00124
- Gyári szám:** 2699/97
- Techn. jel.:** (empty)
- Besorolás:** Gépek - tel
- Karbantartás:** 21 havonta fő
- Karbantartó:** TMK 1
- Megnevezés:** Emelővillás targonca
- Típus:** (empty)
- Gyártó:** (empty)
- Üzem:** Üzem 1
- Telephely:** Telephely 1
- Telepítés:** 1997.12.13
- Költségviselő:** KTG 1
- Abi:** Akkucsere: 2003


Below the form is a 'Karbantartási napló' (Maintenance log) table with columns: Terv, Típus, Cég, Dátum, and Munkalap szám keresés (4). The table contains the following data:

Terv	Típus	Cég	Dátum	Munkalap szám keresés (4)
2005. .	E Hibabejelentés	HIBA	..	-
2005.02	E Tervezett karban	TERV	TMK1 2005.02.06	+ 000011
..	E Javítás	MLAP	TMK1 2005.02.06	+ 000013
2005.04	E 3 havonta szerke	SZ03	TMK1 ..	-

6. Ábra - Eszközök áttekintése

A képernyőn az adatelemek alapértelmezetten nem módosíthatóak, a képernyő az áttekintést és a keresést szolgálja. Az eszközökhöz tartozó adatkezelési funkciókat a képernyő alján lévő gombsorral érhetjük el.




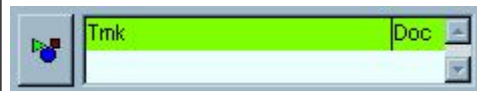

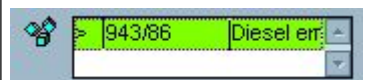


Az adatok módosításához előbb a módosítást engedélyeznünk kell (alsó nyomógombsorban). A képernyőn lévő adatok megjelenítése dinamikus, azaz a kitöltetlen adatmezők halványabban (vagy egyáltalán nem) látszanak, a kitöltött adatok nagyobb helyet kapnak.

 Módosításkor a képernyő az alapértelmezett elrendezést veszi fel, valamennyi adatelem láthatóvá, szerkeszthetővé, kitölthetővé válik, a nyomógombok helyi menüi a módosítás, adatfelvitel funkcióit szolgálják.

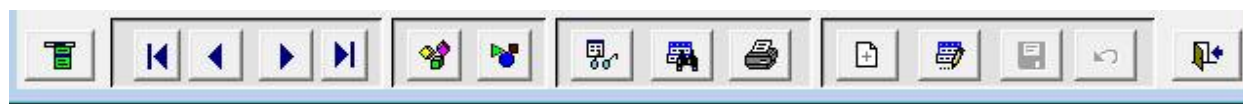
A kitölthető adatok megnevezése a paramétereknél átírható.

Lásd: [6.3 - Program paraméterek - 62. oldal](#)


Tárgyi eszköz szám	abl 10 karakter hosszú, tetszőlegesen kitölthető mező, áttekintés közben a feliratra kattintva listában, vagy szórészlet alapján kereshető.
Gyári szám	abl 20 karakter hosszú, tetszőlegesen kitölthető mező, áttekintés közben a feliratra kattintva listában, vagy szórészlet alapján kereshető.
Technológiai jel	abl 10 karakter hosszú, tetszőlegesen kitölthető mező, áttekintés közben a feliratra kattintva listában, vagy szórészlet alapján kereshető.
Besorolás	 Listából választható értékek, a lista tartalma az alapadatok között módosítható, az értékekhez különböző kiegészítő adatokat rendelhetünk. A feliratra kattintva menüből kiválasztott besorolásnak megfelelő eszközöket válogathatjuk ki.
Megnevezés	abl 60 karakter hosszú, tetszőlegesen kitölthető mező, áttekintés közben a feliratra kattintva listában, vagy szórészlet alapján kereshető.
Típus	abl 20 karakter hosszú, tetszőlegesen kitölthető mező, áttekintés közben a feliratra kattintva listában, vagy szórészlet alapján kereshető.
Gyártó	abl 20 karakter hosszú, tetszőlegesen kitölthető mező, áttekintés közben a feliratra kattintva listában, vagy szórészlet alapján kereshető.
Üzemeltető	 Listából választható értékek, a lista tartalma az alapadatok között módosítható, a feliratra kattintva menüből kiválasztott besorolásnak megfelelő eszközöket válogathatjuk ki.
Telephely	 Listából választható értékek, a lista tartalma az alapadatok között módosítható, a feliratra kattintva menüből kiválasztott besorolásnak megfelelő eszközöket válogathatjuk ki.
Telepítés	abl Dátum, csak érvényes dátummal tölthető ki, áttekintés közben a feliratra kattintva szórészlet alapján kereshető.
Költséghely	 Listából választható értékek, a lista tartalma az alapadatok között módosítható, a feliratra kattintva menüből kiválasztott besorolásnak megfelelő eszközöket válogathatjuk ki.
Karbantartás típus és Karbantartó	 Egy eszközhöz több karbantartás típus és karbantartó is rögzíthető, de minimum egy típus és egy karbantartó kötelező. Az értékek listából választhatóak. A feliratokra kattintva áttekintés közben kereshetünk, módosítás közben pedig egy helyi menüből választva módosíthatjuk a választott sort.
Jegyzet	abl Tetszőleges szöveg tárolására szolgáló mező. A mező előtti ábrára kattintva a beírt szöveg egy nagyobb ablakban jelenik meg.


																	
<p>Kiegészítő adatok</p>  <table border="1"> <tr><td>Emelőmagasság (m)</td><td>3,2</td></tr> <tr><td>Fővizsgálat</td><td>2002.10.18</td></tr> <tr><td>Fővizsgálat</td><td>2003.10</td></tr> <tr><td>Időkód</td><td>4</td></tr> <tr><td>Szerk.vizsg. 1</td><td>02.0613</td></tr> <tr><td>Szerk.vizsg. 2</td><td>03.02hó</td></tr> <tr><td>Szerk.vizsg. 3</td><td>03.06hó</td></tr> <tr><td>Teherbírás (kN)</td><td>20</td></tr> </table>	Emelőmagasság (m)	3,2	Fővizsgálat	2002.10.18	Fővizsgálat	2003.10	Időkód	4	Szerk.vizsg. 1	02.0613	Szerk.vizsg. 2	03.02hó	Szerk.vizsg. 3	03.06hó	Teherbírás (kN)	20	<p> Eszközhöz további tetszőleges adatokat rögzíthetünk. Az adatok lehetnek előre meghatározottak (besorolásonként), valamint akár egyediek is.</p>
Emelőmagasság (m)	3,2																
Fővizsgálat	2002.10.18																
Fővizsgálat	2003.10																
Időkód	4																
Szerk.vizsg. 1	02.0613																
Szerk.vizsg. 2	03.02hó																
Szerk.vizsg. 3	03.06hó																
Teherbírás (kN)	20																
<p>Kapcsolt fájlok</p> 	<p> Minden eszközhöz kapcsolhatunk számítógépes fájlokat is (karbantartási utasítások, szervizkönyvek, ábrák, tervrajzok, stb.), amelyeket a programból meg is nyithatunk.</p>																
<p>Eszköz kapcsolatok</p> 	<p> Az eszközök egymáshoz is kapcsolódhatnak, ezzel a megoldással pl. a részegységeket, vagy gépsorokat is nyilvántarthatjuk.</p>																
<p>Karbantartási napló</p>	<p> Az eszközhöz tartozó karbantartási naplóban rögzíthetjük az eszközök tervezett karbantartásait, ezek megvalósulását, valamint a tervezetlen javításokat. A karbantartás tervezéshez és a javítások követéséhez ebben a naplóban rögzíthető minden adat.</p>																

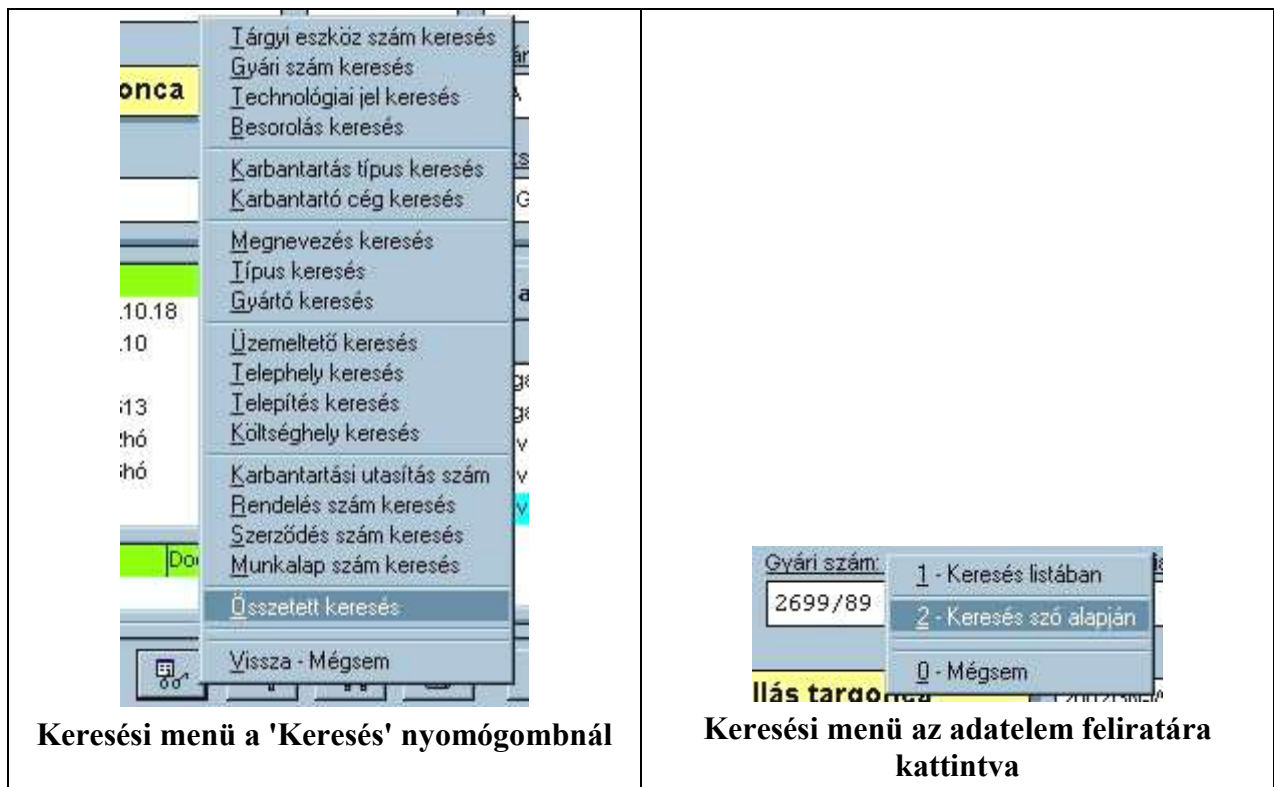
Az áttekintés, az adatkezelési funkciókat a képernyő alján lévő nyomógombokkal érhetjük el.




7. Ábra - Az áttekintő képernyő nyomógombjai


 Az **egyenkénti léptetésre** szolgáló nyomógombok (Első, előző, következő, utolsó)


 Egy helyi menüben a lehetséges **keresések** közül választhatunk (keresni az adatelem melletti nyomógombokkal, illetve a feliratukra kattintva is lehet.)

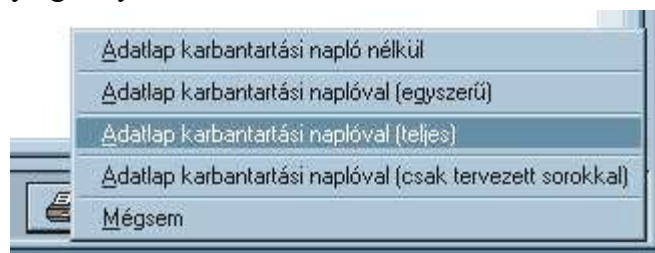


8. Ábra - Keresés menük


 **Összetett keresés.** A nyomógombra kattintva az összetett kereső képernyőhöz jutunk, hol tetszőleges feltételek beállításával eredményhalmazokat készíthetünk mind az eszközökről, mind pedig a karbantartási napló bejegyzéseiről. A lekérdezés eredménye nyomtatóra listázható, táblázatos megjelenítést használva a az eredménytáblából választható is eszköz. Lásd: [4 - Összetett keresés, listázás, Kimutatások - 46. Oldal.](#)


 **Táblázat.** A táblázatban valamennyi eszköz megjelenik, a táblázatból áttekintésre választhatunk is eszközt. Lásd: [4.1 - Eszközök - Táblázat - 47. Oldal.](#)


 A képernyőn lévő eszköz **adatlapját nyomtathatjuk** ki. A nyomógombra kattintva egy helyi menüből kiválaszthatjuk, hogy az eszköz adatait karbantartási naplóval, vagy anélkül akarjuk nyomtatni. A nyomtatás először a képernyőn, előnézetként jelenik meg, az előnézeti képtől indíthatjuk a tényleges nyomtatást.





9. Ábra - Adatlap nyomtatás - Helyi menü


 **Új felvitel.** Az új felvitel két lépésre osztható, előbb a fő adatokat kell kitöltenünk, azokat rögzítenünk, csak ezután kerül sor a kiegészítő adatok, kapcsolt fájlok, hivatkozások rögzítésére. (új felvitelkor először rögzítjük az új rekordot, a képernyő módosítható marad, folytathatjuk az adatrögzítést) Új felvitel közben a nyomógombok többsége letiltott lesz, a "Mentés" és a "Mégsem" nyomógombok aktívvá válnak. Lásd: [2.7 - Új eszköz rögzítése - 30. Oldal.](#)

 A nyomógombbal a képernyőn lévő adatok **módosításának engedélyezését** kérhetjük, valamennyi adatelem láthatóvá és módosíthatóvá válik. közben a nyomógombok többsége letiltott lesz, a "Mentés" és a "Mégsem" nyomógombok aktívvá válnak.

 **Mentés** nyomógomb, csak módosítás közben elérhető, a módosított adatok mentésére szolgál.

 **"Mégsem"** nyomógomb. Rákattintva a módosítások nem kerülnek rögzítésre, a képernyő visszakerül áttekintő üzemmódba.

 **Törlés.** A nyomógomb csak abban az esetben elérhető, ha az eszközhöz nem tartozik kiegészítő adat, kapcsolt fájl, hivatkozás és a karbantartási naplóban valamennyi tervsor elvégzett.

 **Kilépés,** a képernyő bezárására szolgál.


2.1 KIEGÉSZÍTŐ ADATOK

Egy eszközhöz tetszőleges kiegészítő adatokat rögzíthetünk megnevezés és egy érték megadásával. Az adok megnevezése előre meghatározható (Lásd: [5 - Alapadatok - 54. Oldal](#)), de rögzítés közben egyedileg is vehetünk fel új adatokat.



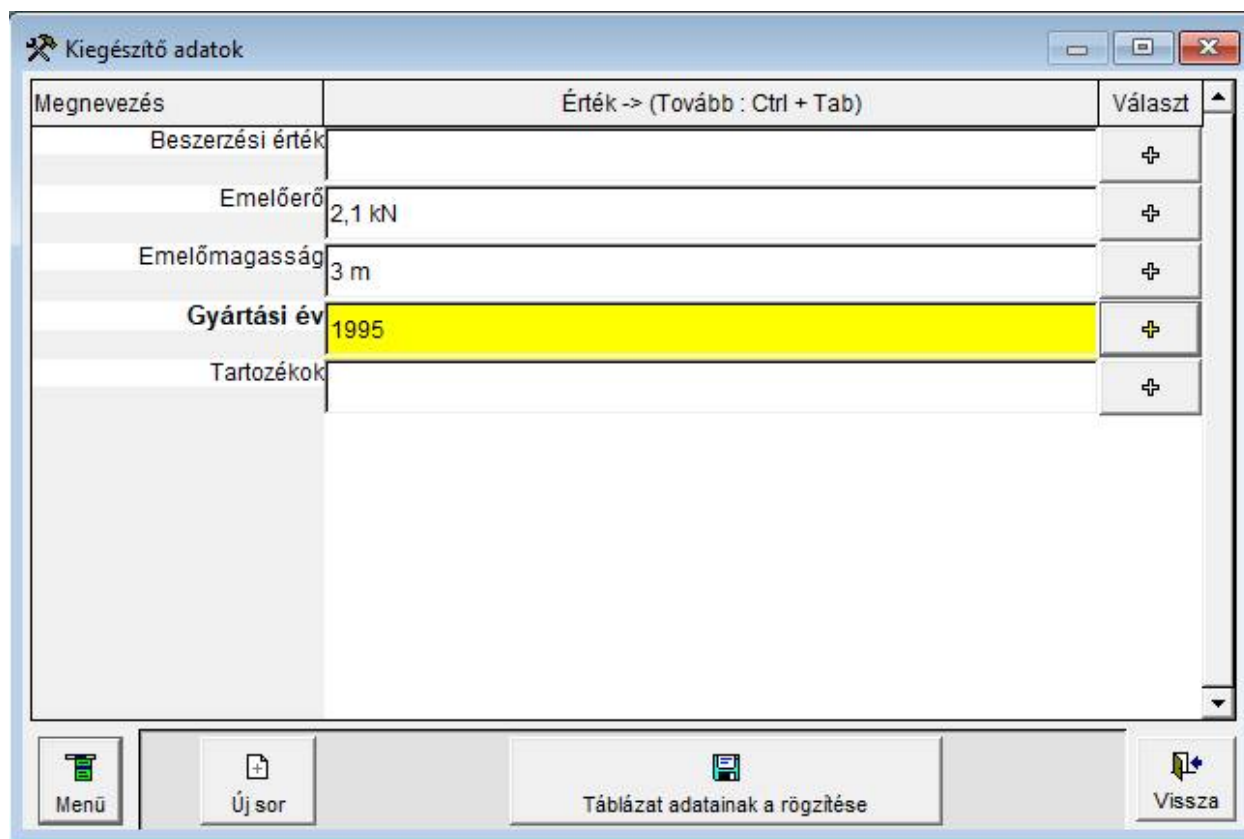
Emelőmagasság (m)	3,2
Fővizsgálat	2002.10.18
Fővizsgálat	2003.10
Időkód	4
Szerk.vizsg. 1	02.0613
Szerk.vizsg. 2	03.02hó
Szerk.vizsg. 3	03.06hó
Teherbírás (kN)	20

10. Ábra - Kiegészítő adatok az eszköz képernyőn

 Új kiegészítő adatot az eszköz módosítása közben rögzíthetünk, a lista melletti nyomógombra kattintva táblázatban módosíthatjuk az adatokat. A megjelenő képernyőn az előre

meghatározott adatmezők kitölthetőek. Az választható adatmezők az eszköz besorolása szerint változtathatóak az alapadatoknál beállítottaknak megfelelően.

Lásd: [5.2 Besorolás + Kiegészítő adatok - 56. oldal](#)




11. Ábra - Kiegészítő adatok módosítása

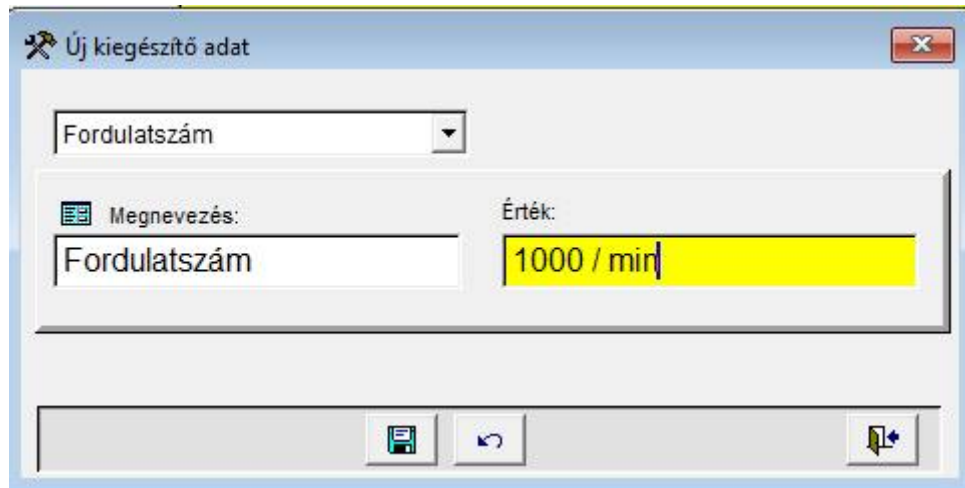
Az egyes adatmezők között a le - fel irányú kurzormozgató nyilakkal válthatunk, a táblázatból kiugráshoz a nyomógombokra ugrást billentyűzetet használva a **Ctrl + Tab** kombinációval választhatjuk ki.

Az alapadatoknál valamennyi kiegészítő adathoz társíthatunk értékeket is, amelyeket adatrögzítés közben a jobb egérgombbal jeleníthetjük meg. Lásd: [5.3 - Kiegészítő adatok - Választható értékek - 57. Oldal.](#)






12. Ábra - Kiegészítő adat - érték menü

 A képernyő alján lévő új felvitel gombbal az előre definiáltakon túl bármilyen megnevezésű adat választható (akár többször is szerepelhet azonos nevű adat)



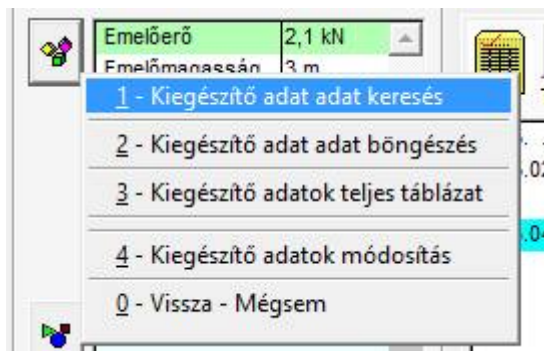
13. Ábra - Új kiegészítő adat rögzítése

Új felvitelnél beírhatjuk az adat értékét, valamint megadhatjuk az adat megnevezését is.

 Az értéket a mentés nyomógombbal rögzíthetjük,  a "mégsem" nyomógombra kattintva, vagy a  kilépésre kattintva a rögzítés nem történik meg.

2.1.1 KIEGÉSZÍTŐ ADAT KERESÉS

Kiegészítő adatot többféleképpen kereshetünk, a lehetőségeket vagy a kiegészítő adatra kattintva, vagy a lista jobb egérgombos menüjéből érhetjük el.



14. Ábra - Kiegészítő adatok - Helyi menü

1 - Keresés megnevezés és érték szerint



15. Ábra - Kiegészítő adat keresés

Megnevezés és érték szerinti keresésénél kiválaszthatjuk az adat megnevezését, az értékére pedig szöveggként kereshetünk. Az érték keresésénél beállítható, hogy szó eleji egyezés keresés, vagy szószó keresés történjen.

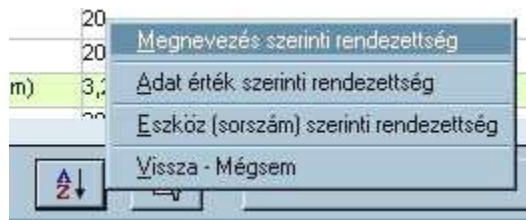
A keresés beállításánál a megnevezés, vagy az érték elhagyható. Ha csak megnevezést írunk be, akkor az eredményben minden olyan eszköz szerepelni fog, amelyiknél ilyen megnevezéssel rögzítettünk bármilyen adatot. Ha csak az értéket írjuk be, akkor minden olyan eszköz megjelenik, amelyiknél bármilyen adat megnevezéssel szerepel az érték.

A kiegészítő adatok **összetett áttekintését** választva egy táblázatban megjelenik valamennyi rögzített adat. A táblázatban különböző rendezettségeket állíthatunk be, valamint leszűkíthetjük az áttekintést adat megnevezésre, értékre, vagy egy eszközre.

Megnevezés	Adat érték	Gyári szám	Megnevezés
Emelőmagasság (m)	3,2	2699/89	Diesel emelővillás
Fővizsgálat	2002.10.18	2699/89	Diesel emelővillás
Fővizsgálat	2003.10	2699/89	Diesel emelővillás
Időkód	4	2699/89	Diesel emelővillás
Szerk.vizsg. 1	02.0613	2699/89	Diesel emelővillás
Szerk.vizsg. 2	03.02hó	2699/89	Diesel emelővillás
Szerk.vizsg. 3	03.06hó	2699/89	Diesel emelővillás
Teherbírás (kN)	20	2699/89	Diesel emelővillás
Emelőmagasság (m)	3,2	943/86	Diesel emelővillás tar
Fővizsgálat	2002.11.??	943/86	Diesel emelővillás tar
Fővizsgálat	2003.11	943/86	Diesel emelővillás tar
Időkód	4	943/86	Diesel emelővillás tar
Szerk.vizsg. 1	03.03hó	943/86	Diesel emelővillás tar
Szerk.vizsg. 2	03.07hó	943/86	Diesel emelővillás tar
Szerk.vizsg. 3	04.03hó	943/86	Diesel emelővillás tar
Teherbírás (kN)	20	943/86	Diesel emelővillás tar
Teherbírás (kN)	20	1195/86	Diesel emelővillás tar
Emelőmagasság (m)	3,2	1195/86	Diesel emelővillás tar

16. Ábra - Kiegészítő adatok keresési táblázat

 **Rendezettség állítás**



17. Ábra - Kiegészítő adatok - Áttekintés - Rendezettség állítás

 **Szűrés beállítása**

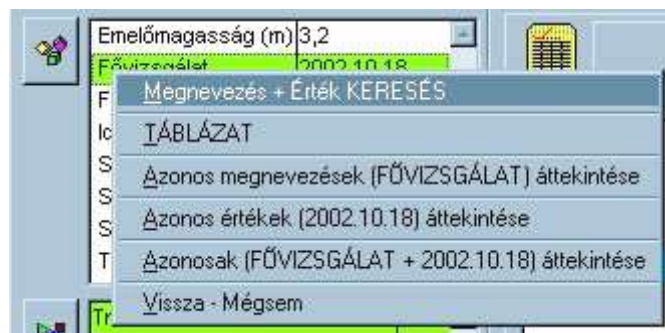


18. Ábra - Kiegészítő adatok - Áttekintés - Szűrés beállítás

- 1, **Választott adat megnevezés** = a táblázatban csak a kiválasztott sorban lévő adat megnevezéssel azonosak látszódnak.
- 2, **Adat érték szerinti szűrés** = a kiválasztott sorban lévő adat értékkel azonos sorok látszódnak.
- 3, **Eszköz szerinti szűrés** = csak a választott eszköz adatai láthatóak.

A kiegészítő adatok táblázatából választhatunk eszközt is, ekkor a képernyő alján lévő szélesebb nyomógombra kell kattintanunk, ha az eredeti eszközhöz akarunk visszatérni, akkor kell a képernyő jobb alsó sarkában lévő bezárás gombot választani.

A kiegészítő adatok között keresés kiegészülhet, ha az **adatlistára jobb egérgombbal** kattintunk. A megjelenő menüben három új keresési lehetőség jelenik meg, amellyel az azonos megnevezéseket, az azonos értékeket, vagy az azonos megnevezés + érték párokat jeleníthetjük meg.



19. Ábra - Kiegészítő adatok - Jobb egérgombra megjelenő menü

Azonos megnevezések esetében az eredménytáblázatban azok az eszközök szerepelnek, amelyekhez a választott megnevezéssel van bármilyen érték rögzítve.

Azonos értékek esetében az érték kerül vizsgálatra, valamennyi előfordulás megjeleníthető, függetlenül attól, hogy milyen adat megnevezésnél szerepel.

Azonos megnevezés és érték választásnál azokat az eszközöket jeleníthetjük meg, amelyeknél pontosan a választott sorban lévő megnevezés és érték szerepel.

2.1.2 KIEGÉSZÍTŐ ADAT BÖNGÉSZÉS

A kiegészítő adatok böngészésekor kiválaszthatunk egy az adatbázisban szereplő adatot (bal oldali lista), és mellette megjelenik, hogy a választott adathoz milyen értékek szerepelnek (jobb felső lista). A bal oldali listában választott értékhez tartozó eszközök az alsó listában jelennek meg.

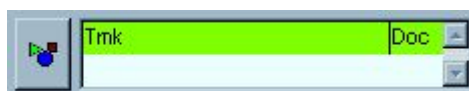
Adatok (11)	[12]	Értékek : Gyártási év (2)
CD író	1	1995
Emelőerő	1	1998
Emelőmagasság	1	
Gyártási év	2	
IP cím	1	
Memória	1	

	+	Azonosító	Gyári szá	Techn.	Besorolás	Megnevezés	Típus	Gyártó	Üzem
		00001	T-00124	2699/97	GEPT	Emelővillás targonca			0001

20. Ábra - Kiegészítő adatok böngészése

2.2 KAPCSOLT FÁJLOK

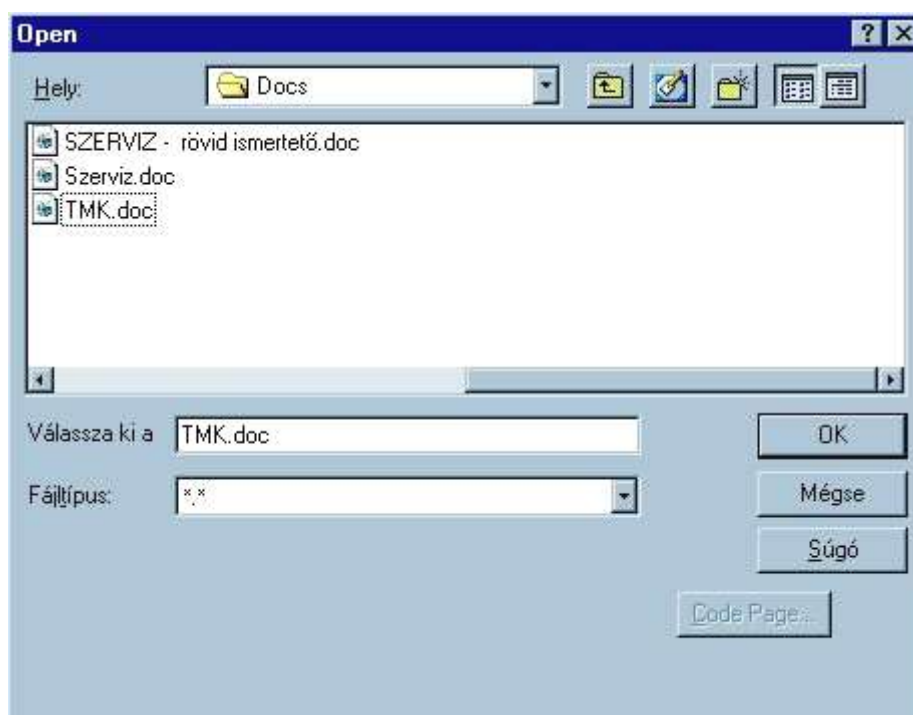
Az áttekintő képernyő a kiegészítő adatok listája alatt található a kapcsolt fájlok listája. A lista csak abban az esetben látható, ha ez a lista be van kapcsolva, a munkalap lista nem teljes szélességű az eszköz adatlapon.



21. Ábra - Kapcsolt fájl lista



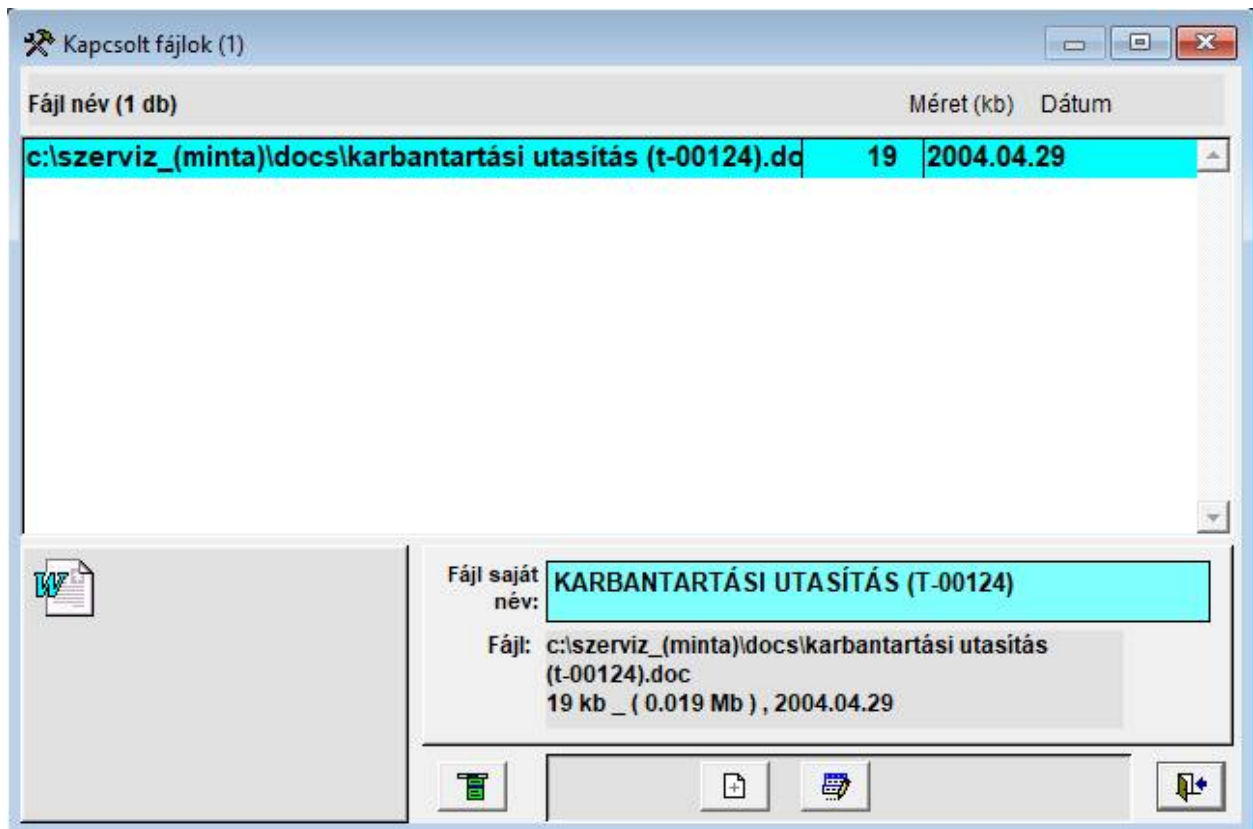
Új felvitelnél a megjelenő fájl kereső ablakban keressük meg, válasszuk ki a kapcsolni kívánt fájlt, majd az "OK" nyomógommbal azonnal rögzíthetjük is a fájl adatai bekerülnek a katalógusba, a fájl neve megjelenik a listában.



22. Ábra - Új fájl választása



A **kapcsolt fájlok** a használt adatbázistól **független fájlok** maradnak, csak név és elérési út szerinti hivatkozás kerül tárolásra.



23. ábra – Kapcsolt fájlok

2.3 ESZKÖZ KAPCSOLATOK

Az eszközöket egymáshoz is kapcsolhatjuk, azaz az eszközök közötti hivatkozások hozhatóak létre, így akár részegységeket is nyilván tudunk tartani.



24. Ábra - Eszköz kapcsolatok lista



A kapcsolatok kezelése a lista előtti ábrára kattintva megjelenő helyi menüből választható. Áttekintéskor csak a lista nagyítása, vagy a kapcsolatra ugrás történhet, módosításkor rögzíthetünk új kapcsolatot, vagy törölhetünk meglévőt.

Új kapcsolat létrehozása minden esetben egy kereséssel kezdődik, majd a keresés eredményéből kiválaszthatjuk a kapcsolni kívánt eszközt.

2.4 TÁBLÁZATBAN KERESÉS

A teljes eszköz állományról megjeleníthető egy kereső táblázat, ahol tudunk táblázat rendezettséget változtatni, adatszoportokat megjeleníteni, és bármelyik adatelemre keresni.


Táblázat : = 5 rekord

ID	Azonosító	Gyári sz.	Techn. j.	Besorolás	Megnevezés	Típus	Gyártó	Üzem	Tel.
T-00124	2699/9			Gépek -	Emelővillás targonca			Üzem 1	Te
00002				Gépek - t	Hidraulikus prés	LD-15		Üzem 2	Tel
00004	2004-1			Számítás	Nyomtató		HP	Üzem 2	Tel
00003	2004-1			Számítás	Számítógép	P-III Asi		Üzem 2	Tel
00005		3		Gépek - r	Technológiai levegő rendszer			Üzem 1	Tel

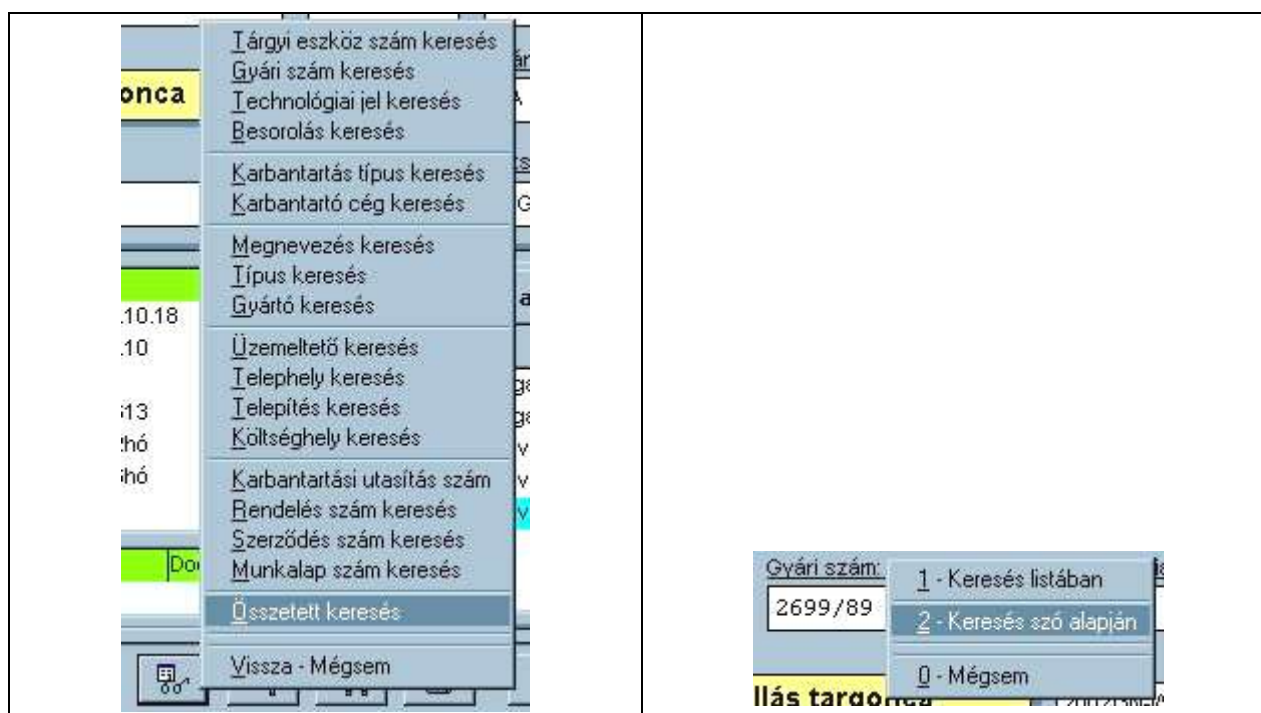
Menü Rendez: Megnevezés
 Szűkítés: Besorolás *
 Keresés: Megnevezés (...) Vissza

25. ábra – Eszköz táblázatban keresés

2.5 KERESÉS

 A programban különböző módokon is elérhetjük a kereséseket. Keresési szempontot választhatunk a képernyő alján lévő nyomógomb helyi menüjéből, vagy közvetlenül az adatelem feliratára való kattintással (keresések csak áttekintő üzemmódban elérhetőek, módosításkor nem)

A keresés történhet rendezett listában, szóra való kereséssel, vagy rendelkezésünkre áll egy összetett kereső képernyő, ahol tetszőleges beállításokkal készíthetünk eredménytáblázatot, illetve listákat. Lásd : [4 - Összetett keresés, listázás, Kimutatások - 46. Oldal](#)



26. Ábra - Keresési menük

Szöveges adatok keresésekor nem csak keresőfeltétel adható meg, hanem választott rendezettségű listában is történhet keresés, a listában valamennyi eszköz adata megjelenik első oszlopában a rendezettségnek megfelelő adattal. A listában is használható egy 'gyorskereső' funkció, amikor a begépelteknek megfelelő sorkezdésre ugorhatunk (megnyomva pl. az "M" betűt, a listában az első "M"-el kezdődő sor lesz az aktív).

Gyári szám	Tárgyi eszköz s	Techn_jel	Megnevezés	Típus	Típus
1/03	00101		Nyomástartó berendezés		BI-MECH
10255/86	00038	e-27	Elektromos emelővillás targonca	EV418.45-4	
1194/86	00004	d-07	Diesel emelővillás targonca	DFG-2002/	
1195/86	00003	d-06	Diesel emelővillás targonca	DFG-2002/	
12408/02	00098		Nyomástartó berendezés		Pfautler
129407/02	00099		Nyomástartó berendezés		Pfautler
13096/83	00065	32/1	Nyomástartó berendezés		
13097/83	00066	32/2	Nyomástartó berendezés		
136521/92	00060	e-54	Elektromos emelővillás targonca	JE 10-50	
136522/92	00061	e-55	Elektromos emelővillás targonca	JE 10-50	
142067/93	00063	e-57	Elektromos emelővillás targonca	LE 13-80	
142068/93	00062	e-56	Elektromos emelővillás targonca	LE 13-80	
1421/02	00094	V-9541	Nyomástartó berendezés		Kemont
1422/02	00096	V-9524	Nyomástartó berendezés		Kemont
1423/02	00095	V-9542	Nyomástartó berendezés		Kemont
1581079323	00033	e-21	Elektromos emelővillás targonca	EGU-2000	
16014/88	00056	e-50	Elektromos emelővillás targonca	EV-210.1.	
16105/88	00053	e-47	Elektromos emelővillás targonca	EV-210.1.	
16129/88	00054	e-48	Elektromos emelővillás targonca	EV-210.1	

27. Ábra - Keresés listában

Szó alapján történő keresés a szöveges adatokra vonatkozhat. A megjelenő ablakban választható a keresendő adatelem, meghatározható, hogy a program szó eleji egyezést keressen, vagy a szövegben bárhol való előfordulást.

Keresés		
<input type="radio"/> Tárgyi eszköz szám	<input type="radio"/> Megnevezés	<input type="radio"/> Karb.ut.sz.
<input checked="" type="radio"/> Gyári szám	<input type="radio"/> Típus	<input type="radio"/> Rendelés sz.
<input type="radio"/> Technológiai jel	<input type="radio"/> Gyártó	<input type="radio"/> Szerződés sz.
	<input type="radio"/> Telepítés	<input type="radio"/> Munkalap sz.
Gyári szám	<input type="button" value="Keresés"/> <input type="button" value="Vissza"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> abc=ABC	<input type="checkbox"/> Tartalmazza	

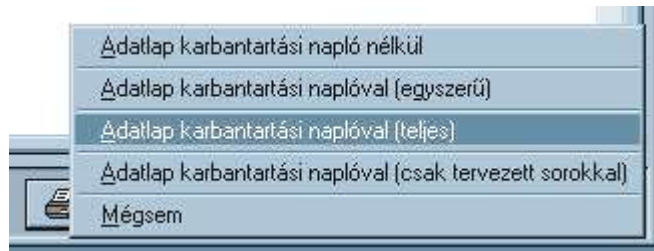
28. Ábra - Keresés

A keresés eredménye mindig egy listában jelenik meg, ahonnan kiválaszthatjuk a megtalált eszközt.

2.6 NYOMTATÁS



Az eszközök áttekintése közben van lehetőségünk adatlap nyomtatására. Kétféle adatlap készülhet, karbantartási napló nélkül, vagy olyan, amelyre a karbantartási napló valamennyi adata is rákerül.



29. Ábra - Adatlap nyomtatási menü

A nyomtatás minden esetben a képernyő előnézeti képen jelenik meg, ahonnan elindíthatjuk a tényleges nyomtatást.

2.7 ÚJ ESZKÖZ RÖGZÍTÉSE




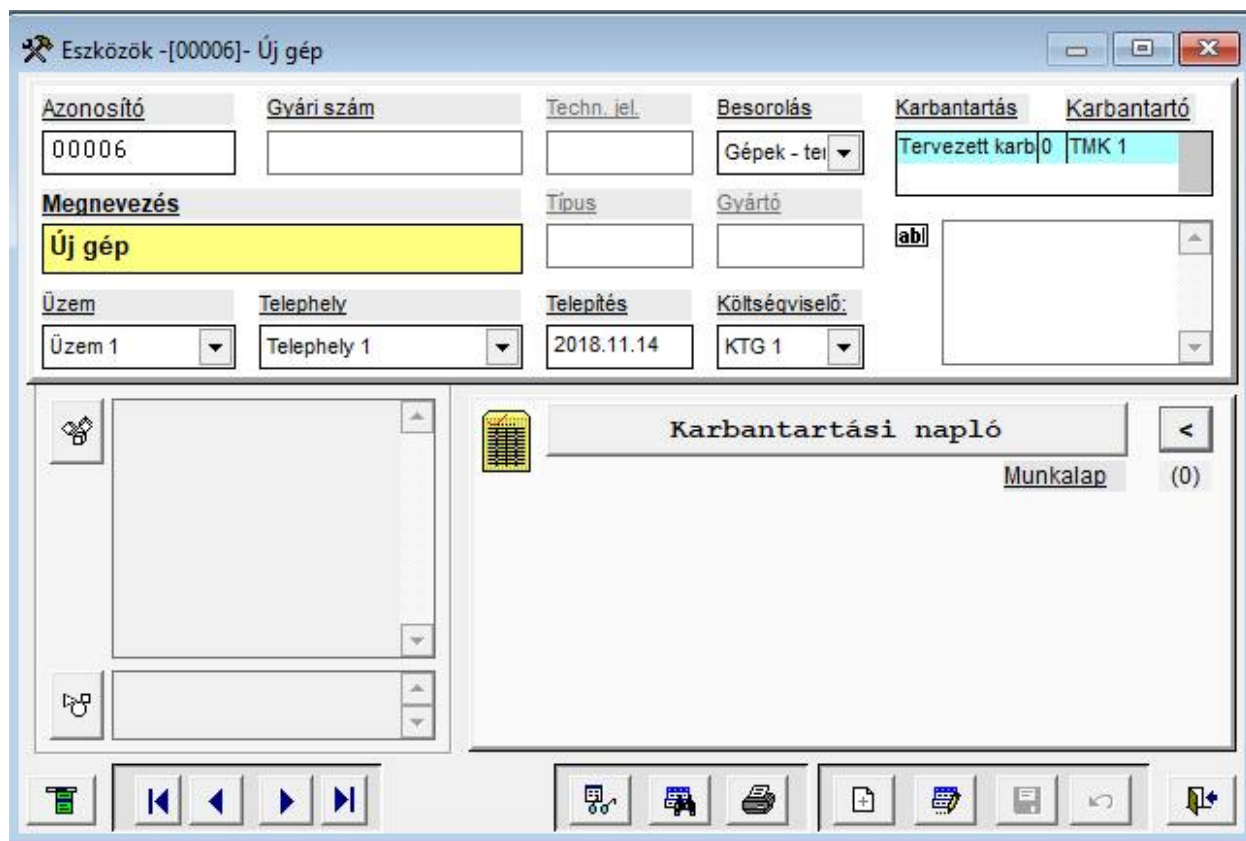
Új eszköz nyilvántartásba való felvitelét a képernyő alsó gombsorának nyomógombjával kérhetjük. A kitöltendő mezők többségénél beállítható egy alapértelmezés, megszabható a kitöltés kötelezősége.

30. Ábra - Új eszköz rögzítése

A rögzíthető adatok:

- **Tárgyi eszköz szám** : 10 karakter hosszú, alapértelmezésként üres, sorszám, vagy dátum is beállítható, kötelező kitöltése beállítható.
- **Gyári szám** : 20 karakter hosszú, alapértelmezésként üres, sorszám, vagy dátum is beállítható, kötelező kitöltése beállítható.
- **Technológiai jel** : 10 karakter hosszú, alapértelmezésként üres, sorszám, vagy dátum is beállítható, kötelező kitöltése beállítható.
- **Besorolás** : listából választható, a lista tartalma az alapadatok menüpontnál módosítható. Alapértelmezésként üres, az előző ismétlése, vagy konkrét érték választható, kitöltése minden esetben kötelező!
- **Karbantartás, Karbantartó** : listából választható, a lista tartalma az alapadatok menüpontnál módosítható. Alapértelmezésként üres, az előző ismétlése, vagy konkrét érték választható, kitöltése minden esetben kötelező! Minden eszközhöz legalább egy karbantartás típus és egy karbantartó rögzítése kötelező, azonban több is rögzíthető.
- **Megnevezés** : 60 karakter hosszú, kitöltése kötelező.
- **Típus, Gyártó** : 20 - 20 karakter, kitöltése nem kötelező
- **Üzemeltető, Telephely, Kölséghegy** : listából választható, a lista tartalma az alapadatok menüpontnál módosítható. Alapértelmezésként üres, az előző ismétlése, vagy konkrét érték választható, kitöltése minden esetben kötelező!
- **Telepítés** : Kitöltése nem kötelező, csak érvényes dátum adható meg, alapértelmezése üres, vagy az aznapi dátum lehet.

 A kitöltött adatokat a "Mentés" nyomógombbal rögzíthetjük, azonban új felvitel közben ezzel nem fejeződik be a rögzítés, megjelenik a **kiegészítő adatok**, a **kapcsolt fájlok**, valamint az **eszközkapcsolatok** kitöltésére szolgáló nyomógombok, listák, valamint elkezdhetjük a **karbantartási napló** adatainak a rögzítését.



Eszközök - [00006] - Új gép

Azonosító	Gyári szám	Techn. jel.	Besorolás	Karbantartás	Karbantartó
00006			Gépek - te	Tervezett karb0	TMK 1
Megnevezés		Típus	Gyártó	abl	
Új gép					
Üzem	Telephely	Telepítés	Költségviselő		
Üzem 1	Telephely 1	2018.11.14	KTG 1		

Karbantartási napló

Munkalap (0)

31. Ábra - Új eszköz rögzítése - 1

3 KARBANTARTÁSI NAPLÓ

A karbantartási napló listájában többféle bejegyzés szerepelhet:

- **Hibabejelentés** : Az év kitöltött, azonban a hónap még nem. (Csak a főmenüből rögzíthető.)
- **Tervezett karbantartás** : Terv év hónap kitöltött, Dátum és munkalapszám még üres
- **Elvégzett tervezett karbantartás** : Terv év - hónap, Dátum és Munkalapszám kitöltött
- **Tervezetlen javítás** : Terv év - hónap kitöltetlen, Dátum és Munkalapszám kitöltött
- **Igazolt, igazolatlan munkalap** (a munkalap oszlopban '+' illetve '-' jelzés)

Terv	Típus	Cég	Dátum	Munkalap		
2005.02.06	E	Hibabejelentés	HIBA	TMK1	2005.02.06	-
2005.02.06	E	Tervezett karbantartás	TERV	TMK1	2005.02.06	+ 000011
2005.02.06	E	Javítás	MLAP	TMK1	2005.02.06	+ 000013
2005.04.	E	3 havonta sz	SZ03	TMK1	-	-

32. Ábra - Karbantartási napló - Lista

A karbantartási napló vezetésére szolgáló funkciók a nyomógombra kattintva megjelenő menüből választhatóak. A menüpontok elérhetősége függ attól, hogy a napló listájában milyen sor az aktív (pl. ha egy tervezetlen javítás sor az aktív, akkor ott a "Karbantartás elvégzése" tiltott). A menü választható a listasorra való jobb egérgombos kattintással is.

Terv	Típus	Cég	Dátum	Munkalap	
2005.02.06	E	Hibabeje			-
2005.02.06	E	Tervezet			+ 000011
	E	Javítás			+ 000013
2005.04.	E	3 havont			-

- 1 - Új tervsor felvitele
- 2 - Karbantartás elvégzése
- 3 - Új tervezetlen javítás
- 4 - Tervsor módosítás
- 5 - Munka igazolása
- 6 - Törés
- 7 - Tervsorok generálása
- 0 - Mégsem

33. Ábra - Karbantartási napló - Helyi menü

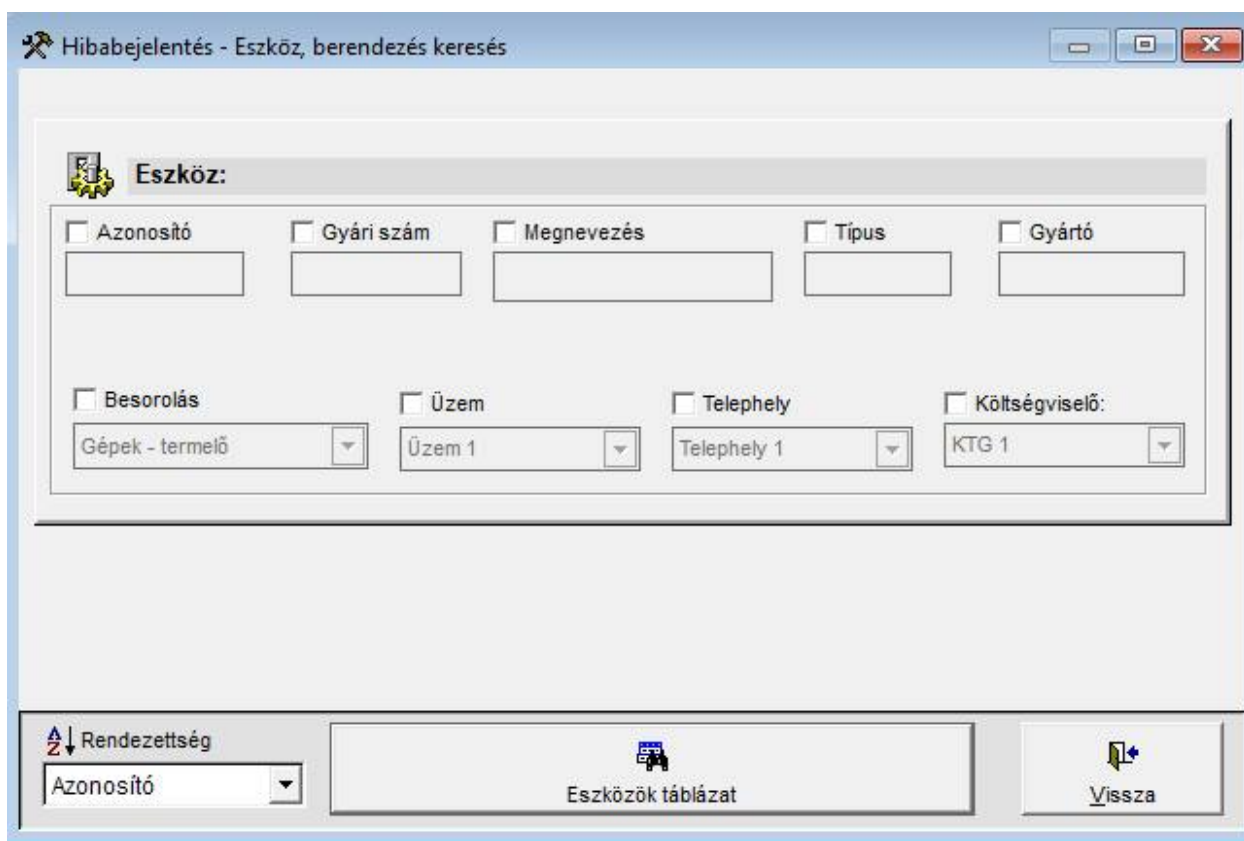
Táblázat	Az eszköz karbantartási naplója egy táblázatban jelenik meg, amelyben oszloponként valamennyi adat szerepel.
-----------------	--

Bejelentés tervbe tétele	A menüpont csak akkor elérhető, ha egy bejelentés sor az aktív, a bejelentést a hónap kitöltésével tehetjük tervbe.
Új tervsor felvitele	Tervezett karbantartási esemény adatainak a rögzítése
Karbantartás elvégzése	Csak tervezett sornál elérhető, a karbantartás megtörténtét lehet rögzíteni.
Új tervezetlen javítás	Tervezetlen javítás adatainak a rögzítése
Tervsor módosítás	Tervsor, Munkalap, Javítás adatok módosítása (a kiválasztott sortól függően)
Munkavégzés igazolása	Csak elvégzett, igazolatlan sor esetén
Sor törlése	Csak az eszköz adatok módosítása közben elérhető
Tervsorok generálása	Az adott eszközhöz beállítható felső dátumhatárig automatikus tervsorok generálása

3.1 HIBABEJELENTÉS (MENÜ : 1 / 2)

A program lehetővé teszi, hogy ne csak terveket, és utólagosan rögzített munkalapokat rögzítsünk, hanem egy javítási folyamat adminisztrálása a hibabejelentéssel kezdődjön. Az eszközökre bejelentett hibákat külön menüpontban lehet ellenőrizni, a bejelentéseket "tervbe" tenni.

A hibabejelentéseket a főmenü 1 / 2 pontjával érhetjük el. Az eszköz kiválasztásához segítséget nyújt egy feltétel beállító képernyő, ahol különböző szempontok szerint szűkíthetjük a választásra szolgáló táblázat tartalmát. Természetesen, ha ismerjük az eszköz számát, akkor azt megadva is történhet a keresés.



34. Ábra - Hibabejelentés, eszköz keresés

Az "Eszközök táblázat" nyomógombra kattintva a feltételeknek és a rendezettségnek megfelelően megjelenik egy táblázat, amelyből kiválasztható az az eszköz, amelyre a hibabejelentés történik.

Azonosító	Megnevezés	Típus	Gyártó	Gyári szám	Techn. j	Besorolás	Üzem	Tek
00002	Hidraulikus prés	LD-15				Gépek - te	Üzem 2	Tek
00003	Számítógép	P-III	Asus	2004-12/313		Számítást	Üzem 2	Tek
00004	Nyomtató		HP	2004-1727		Számítást	Üzem 2	Tek
00005	Technológiai levegő rendszer				3	Gépek - ne	Üzem 1	Tek
T-00124	Emelővillás targonca			2699/97		Gépek - te	Üzem 1	Tek

HIBABEJELENTÉS: T-00124 - 2699/97 - Emelővillás targonca

35. ábra – Hibabejelentéshez eszközválasztó lista

A hibabejelentő képernyő felső részén az eszköz adatai láthatóak (nem módosíthatóak), alatta pedig a bejelentés adatai.

A dátum, időpont, karbantartás típus és a bejelentő nem módosítható, a megrendelőre vonatkozó adatok alapértelmezetten az eszköz adatai szerint kitöltésre kerülnek, azonban a megrendelő, a cég neve, és címe átírható.

Egyszerű hibabejelentésnél elég csak a hibajelenséget beírunk (60 karakter) majd a mentés nyomógombbal rögzíteni a bejelentést.

Hibabejelentés : Emelővillás targonca - T-00124

Azonosító: **T-00124** Gyári szám: 2699/97 Besorolás: Gépek - termelő Techn. jel.: Üzem: Üzem 1

Eszköz, gép, berendezés megnevezés: **Emelővillás targonca** Típus: Gyártó: Telephely: Telephely 1

Dátum: **2018.11.13** Óra : perc: 21:07 Karbantartás: Hibabejelentés Bejelentő: Supervisor

Megrendelő: Supervisor Cégnév: Üzem 1 Cím: Telephely 1

Hibajelenség: Besorolás: Egyedi Hibabejelentés - Sürgős Hibabejelentés - Tervezhető

hiba...

Hibabejelentés rögzítése | Vissza - Mégsem

36. Ábra - Hibabejelentés

3.2 HIBABEJELENTÉSEK FIGYELÉSE (MENÜ : 1 / 4)

Hibabejelentések figyelés - Utolsó frissítés: 2018.11.14 - 20:29:48

Dátum	Óra	perc	ID	Eszköz	Hiba
2007.06.20	20	10	000002	Hidraulikus prés	meglazult tömítés
2005.02.06	15	20	T-00124	Emelővillás targonca	Hibabejelentés

Táblázat frissítése | Vissza

37. ábra – Hibabejelentések figyelése

3.3 HIBABEJELENTÉSEK ELLENŐRZÉSE (MENÜ : 1 / 5)

A hibabejelentések a program főmenüjéből egy külön menüpont alatt ellenőrizhetők, táblázatban megjeleníthetők az aktuális hibabejelentések, azok, amelyek még nem lettek tervekbe téve (még csak a terv év kitöltött, a hónap és a többi tervezési adat még nem). Ez a tervezés természetesen lehet azonnali munkavégzésre vonatkozó utasítás is.

Hibabejelentések ellenőrzése

Eszköz:

Besorolás: Számítástechnika

Üzemeltető: Üzem 2

Telephely:

Költséghely: KTG 3

Hibabejelentés:

Bejelentés dátuma: 2018.11.06 - 2018.11.13

Bejelentő: Supervisor

Eredmény rendezettsége: Bejelentés dátum

Hibabejelentések - Táblázat

Vissza

38. Ábra - Hibabejelentések ellenőrzése

Táblázat: (2 rekord) - T-00124 - 2699/97 - Emelővillás targonca

Hibabejelentések és Bejelentő=Supervisor

Bejelentés	óra	perc	Megnevezés	Eszköz szár	Besorolás	Techn. j	Üzemeltet	Telephely	Bejelentő
2005.02.06	15	20	Emelővillás targonca	T-00124	Gépek - te		Üzem 1	Telephely	Supervis
2007.06.20	20	10	Hidraulikus prés	00002	Gépek - te		Üzem 2	Telephely	Supervis

T-00124 - 2699/97 - Emelővillás targonca

39. Ábra - Hibabejelentések táblázat a bejelentő számára

A táblázat képernyő alján lévő nyomógombbal az eszköz adatlap képernyőjét érhetjük el, ahol a karbantartási naplóban a bejelentés sort választva (Terv év van, hónap nincs), a napló menüjében megjelenik a "Bejelentés tervbe tétele" menüpont.

3.4 ÚJ TERVSOR FELVITELE

Tervezett karbantartás esetén az időpontnál minimum év és hónap kötelezően kitöltendő, a nap meghatározás elhagyható, illetve tetszőleges két karakter beírható.

Az adatok közül kötelezően kitöltendő a karbantartás jellege (az alapértelmezett az "Egyedi"), a karbantartás típust és a karbantartót, valamint egy megnevezést. A típus és a karbantartó alapértelmezése az eszköznél rögzített érték, a megnevezés pedig e kettő kombinációja. A karbantartási utasítás, rendelés, szerződés szám illetve az anyagköltség és munkadíj elhagyhatóak (a program beállításaitól függően), így egyszerű esetben elég csak a hónap értékét kitöltenünk a tervsor rögzítéséhez.

Új tervezett karbantartás / Tervezett javítás

TERV év: hó: nap: (ig) Hatósági Gyártó által Egyedi Hibabejelentés - Sürgős
 dátum: 2018 11 31 Javasolt Karbantartásba kerül Hibabejelentés - Tervezhető

Tervezés - Dátum / Időpont: 2018.11.14 19 31 Terv ktg.hely. KTG 1 Karbantartás Tervezett ka Karbantartó: TMK 1 Karbantartási utasítás:

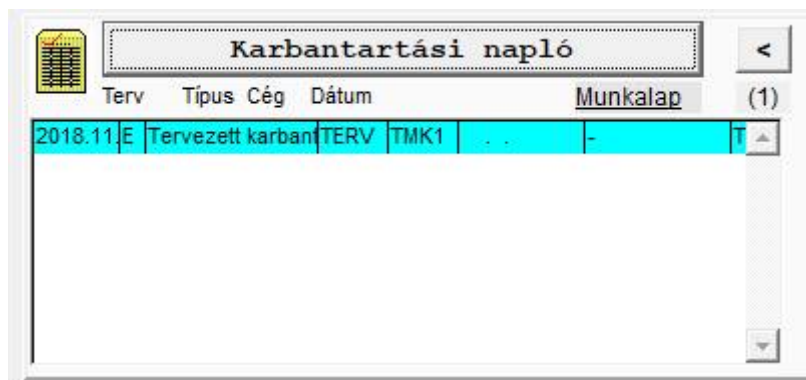
Cégnév: Cím: Megrendelő: Rendelés száma:
 Megnevezés: Szerződés száma:
 Tervezett karbantartás - TMK 1

Feladat leírás: Tervezett dolgozók száma: 0
 Tervezett időtartam (óra : perc): 0 0
 Anyag: Díj:
 Tervezett költség : 0.00 0.00

40. Ábra - Új karbantartási tervsor felvitele

- **Év, hó, nap** : a tervezett karbantartás időszaka. Az év alapértelmezetten az aznapi dátum alapján képzett év, a hónap és a nap pedig üres. A napot nem kötelező kitölteni, kitöltése csak tájékoztató jellegű.
- **Karbantartás jelleg** : Hatósági, Kötelező, Gyártó által, Javasolt, vagy Egyedi.
- **Karbantartás, Karbantartó** : alapértelmezetten az eszközhöz rögzített (első) karbantartás típus és karbantartó jelenik meg
- **Karbantartási utasítás szám** : 10 karakter, kitöltésének kötelezősége a program paramétereinek között beállítható.
- **Megrendelés szám, szerződés szám** : 10 - 10 karakter, kitöltésének kötelezősége a program paramétereinek között beállítható. Ez a két mező (valamint a megnevezés) a karbantartás elvégzésének rögzítésekor is módosítható.
- **Megnevezés** : 60 karakter, kitöltése kötelező. Alapértelmezetten a karbantartás típus és a karbantartó megnevezése.
- **Tervezett időtartam** : óra - perc
- **Tervezett költség** : kitöltésének kötelezősége a program paramétereinek között beállítható. Ha mind a két értéket kötelezővé tesszük, azonban csak az egyik érték van kitöltve, akkor a rögzítést a program ezt második mentési kísérletre megengedi.

A tervsor adatai a munka elvégzésének a rögzítéséig módosítható, törölhető.



41. ábra – Karbantartási napló lista tervezett sorral

3.5 KARBANTARTÁS ELVÉGZÉSE

"Karbantartás elvégzése" csak abban az esetben választható, ha a karbantartási napló listájában egy tervsort választunk (Tervsor = kitöltetlen dátum és munkalapszám). Ekkor vagy a nyomógomb helyi menüjéből vagy a lista jobb egérgombos menüjéből választható a menüpont.

42. Ábra - Tervezett karbantartás elvégzése

- **Karbantartás típus:** Nem módosítható, a bejelentéskor, vagy a tervezéskor meghatározott érték.
- **Karbantartó:** Eltérő érték is lehet, mint a tervezett karbantartó, alapértelmezése a tervezéskor kitöltött érték.

- **Üzemeltető, Telep, Költséghely:** Alapértelmezésük az eszközhöz rögzített értékek, azonban a munkalapon ez az eszköztől függetlenül is változtathatóak, az összesítések ennek megfelelően is elvégezhetőek.
- **Karbantartó :** a tényleges karbantartást végző (eltérhet a tervezettől), alapértelmezetten megegyezik a tervezett karbantartóval, kitöltése kötelező.
- **Munkalap száma :** 10 karakter, kitöltése kötelező. A program paramétereinek között beállítható automatikus sorszámozás is, a módosítás korlátozható.
- **Teljesítés dátuma, időpontja :** alapértelmezetten az aznapi dátum, csak érvényes dátum adható meg, kitöltése kötelező. A program paramétereinek, és a felhasználók adatai között a módosíthatósága beállítható.
- **Dolgozók:** 9 + 9 dolgozó választható a kódjának a megadásával, vagy listából választva. Minden dolgozóhoz az alapadatok között megadható egy órabér, valamint egy szorzószám, ami alapján a közvetlen bérköltség a munkaórák után automatikusan számolásra kerül. Dolgozó sor a törlése a listára JOBB egérgombbal kattintva lehetséges, de ez töröl minden öt következő dolgozót a listából. Ha nem az utolsó dolgozót töröljük, akkor az öt követő dolgozók is törlődnek, azokat újra ki kell választanunk.
- **Bejelentés / Hibajelenség / Terv megnevezés:** nem módosítható (még az elvégzés előtt rögzített adat)
- **Leírás :** kötetlen hosszúságú szövegmező a munka leírásának, esetleges megjegyzéseknek, kitöltése elhagyható, egy külön nyomógombbal érhető el, a bejelentéstől a leigazolásig végig módosítható, bővíthető.
- **Végzett munka:** alapértelmezésben a hibajelenség értékével kitöltött, 80 karakter hosszúságú szöveg.
- **Javítás idő:** Óra / perctől - Óra / percig. Az értékek alapján a program kiszámolja a munkavégzés időtartamát és a rögzített dolgozók munkabére alapján meghatározza a közvetlen munkabért.
- **Közvetlen munkabér:** Nem módosítható, számolt érték (dolgozók munkabérek * javítási idő).
- **Munkadíj:** A kimutatásokban szereplő munkadíj. Ha a munkadíj 0 és a számolt közvetlen munkabér nem, akkor a mezőből továbblépve értéke automatikusan a közvetlen munkabér értékét veszi fel, amúgy attól független érték is beírható. (A "Közvetlen bér" feliratra kattintva a munkadíj értéke a számolt munkabérrel lesz egyenlő).
- **Tényleges költségek .** kitöltésének kötelezősége a program paramétereinek között beállítható. Ha mind a két értéket kötelezővé tesszük, azonban csak az egyik érték van kitöltve, akkor a rögzítést a program ezt második mentési kísérletre megengedi.
- **Útidő, állásidő:** A javításhoz, karbantartáshoz tartozó útidő, illetve a meghibásodástól az üzemképességig eltelt idő, kötetlenül kitölthetőek, az értékekre összesítés készíthető.
- **Munka elvégzésének igazolása:** igazoláskor (az igazolás dátum kitöltésekor) a program rögzíti a bejelentkezett felhasználó kódját, az igazolás dátumát időpontját (módosíthatósága program paraméterként és felhasználói jogkörétől függően beállítható), valamint a javítás eredményességére vonatkozó kódot és egy rövid szövegmezőt. A szövegmezőben jobb egérgombbal egy listából is választhatóak az igazolást végző nevek. **Lásd: [3.7 - Munkalap igazolása- 43. oldal.](#)**
-

3.6 TERVEZETLEN JAVÍTÁS – VÁRATLANHIBA MUNKALAP

Lehetőségünk van tervezetlen javítások adatainak rögzítésére is (nincs tervezési előzmény), ezt szintén a "**Karbantartási napló**" nyomógombjának helyi menüjéből választhatjuk.

Tervezetlen javítás esetén csak a tény adatokat kell megadnunk, amelyek megegyeznek a tervezett karbantartás elvégzésekor rögzítendőekkel.

Lásd: [3.5 - Karbantartás elvégzése - 41. oldal](#)

Váratlanhiba munkalap: Új gép - -

Karb. tip: Váratlanh | Karbantartó: TMK 1 | Üzemeltető: Üzem | Telep: Teleph | Költségviseli: KTG | Munkalap száma: 000022 | Dátum: 2018.11.14 | Óra : perc: 19 | 56

Munkát végzők: Óra : Perc
Külső karbantar: 0 | 30
0 | 0

Bejelentés / Hibajelenség: váratlan meghibásodás | Végzett munka: javítás, hibás alkatrész kicserélve

Munka kezdete / Vége: 2018.10.01 | 10 | 30 | Munkaórák: 30 | Közvetlen bér: 0.00 | Munkadíj: 0.00 | Anyag: 0.00 | Anyag

Munka elvégzését igazolta: 2018.11.14 | 19 | 56 | Rendben | Ideiglenes | Nem jó | Munkalap rendben

Supervisor: Supervisor

Állásidő: 1 | 30

43. Ábra - Tervezetlen javítás rögzítése – Váratlanhiba munkalap

Terv	Típus	Cég	Dátum	Munkalap	(2)
2018.11.E	Tervezett karbant	TERV	TMK1	. . .	-
. . .	E javítás, hibás alka	MLAP	TMK1	2018.11.14	+ 000022

44. ábra – Munkalap lista váratlanhiba munkalappal

3.7 MUNKALAP IGAZOLÁSA

A munkalapok igazolására a program külön mezőben kínál egy dátumot és egy időpontot, egy eszköz állapotjelzőt, valamint egy kötetlenül kitölthető szövegmezőt.

Az igazolás a program paramétereit között különbözőképpen beállíthat: automatikus kitöltöttség, módosíthatóság engedélyezése, valamint ezek a tulajdonságok felhasználói jogkörökhöz is köthetők.

A már elkészült, de még igazolatlan munkalapok kigyűjtése a program főmenüjéből is választható.



45. Ábra - Munkalap igazolás

A program a dátum és az időpont mellett rögzíti a bejelentkezett felhasználó kódját is, a kötetlen szövegmezőbe tetszőleges név beírható, a kitöltéséhez jobb egérgombbal egy lista kérhető. A lista tartalma a program alapadatok menüjében található "Javítást igazolók" pont alatt módosítható, bővíthető.

Lásd még:

[6.3 - Program paraméterek - 62. oldal](#)

[5 - Alapadatok - 54. oldal](#)

3.8 TERVSOROK GENERÁLÁSA

Tervsorokat nemcsak egyenkénti rögzítéssel tudunk felvinni, hanem egy dátumhatárig automatikusan generálhatóak is. A tervsorok generálása az eszközhöz beállított karbantartási típus és karbantartók alapján történik.

Tervsorok generálása

Terv	Megnevezés	Idő	Karb.cé	Karbantartó	Szükséges	Dátumtól
FV21	21 havonta fővizsgála	21	TMK1	TMK 1	<input checked="" type="checkbox"/> Szükséges	2018.11.14

A generálás felső dátumhatára: **2020.12.31**

Karbantartási utasítás: Ha még nincs munkalap, akkor tervezés a táblázat dátumától

Rendelés szám: Az utolsó munkalapon szereplő karbantartási utasítás szám

Szerződés szám: Az utolsó munkalapon szereplő megrendelés szám

Anyagdíj: Utolsó munkalap szerinti anyagköltség

Munkadíj: Utolsó munkalap szerinti munkadíj

Csak tesztelés **Tervsorok generálása** Vissza / Mégsem

46. Ábra - Tervsorok egyedi generálása

Amennyiben a szükséges tervsornak már van a karbantartási naplóban előzménye, akkor annak utolsó előfordulásától történik a generálás. Ha a terv típusnak még nincs előzménye, akkor a képernyőn lévő táblázat "Dátumtól" oszlopában lévő dátumtól kezdve történik a generálás (a táblázatban a dátum átírható)

A generáláshoz szükséges paraméterek beállíthatóak, vagy az utolsó tervsor értékeinek örökítésével történhet.

A tervsorok generálását elvégezhetjük csak tesztelés céljából (táblázatban megnézhetőek az értékek), vagy a generált értékeket véglegesíthetjük is.

A beállítások ellenőrzését követően "A tervsorok generálása" nyomógombra kattintva egy táblázatban megjelenik az eszköz karbantartási napló táblázata. A táblázatban láthatóak a már meglévő naplósorok, valamint a program által generáltak (ez utóbbiak dőlt betűvel mutatva).

"Csak tesztelés" esetén az állományban változás nem történik, de végleges generálás előtt ellenőrizhetjük, hogy a program milyen sorokat generál. Ha a "teszt" kapcsolót kikapcsoljuk, akkor egy ellenőrző kérdést követően megtörténik a tervsorok rögzítése, az eredmény itt is megjelenik egy táblázatban.

A generált értékek a napló módosításával változtathatóak.

4 ÖSSZETETT KERESÉS, LISTÁZÁS, KIMUTATÁSOK (MENÜ : 1 / C)

Az összetett kereső segítségével mind az eszközökről, mind a karbantartási napló eseményeiről tetszőleges lekérdezéseket készíthetünk, azokat listázhatjuk, vagy a lekérdezés eredménye alapján összesítéseket készíthetünk.

A képernyő felső harmadában az **eszközökre** vonatkozólag állíthatunk be feltételeket, ehhez az adatmező fölötti kapcsolót be kell kapcsolnunk. A szöveges adatmezők (megnevezés, típus, gyártó) további két kapcsoló található. "A = a", bekapcsolt állapotában a kis és nagy betűk között nem tesz különbséget a keresés, "[T]" bekapcsolása esetén nem szó eleji keresés történik, hanem a beírt szórészlet a szövegben bárhol előfordulhat.

Telepítés dátum esetében megadható egy intervallum, ha a két határérték egyike elhagyható, így bizonyos dátum előttiakat, vagy az utániakat kaphatjuk eredményül.

Az eredmény egy táblázatban jelenik meg, ahonnan különböző listákat indíthatunk.

The screenshot shows a software window titled "Összetett keresés, listázás, összesítés". The main area is divided into several sections for filtering search results:


- Eszköz (Equipment):** Includes checkboxes for "Azonosító", "Megnevezés" (checked), "A=a", "[T]", "Típus", and "Gyártó". Below these are input fields, with "targ" entered in the "Megnevezés" field. There are also checkboxes for "Besorolás", "Üzem", "Telephely", "Telepítés", and "Költségviselő".
- Karbantartási napló (Maintenance Log):** Includes a checked checkbox and radio buttons for "Minden", "Terv", "Elkészült", "Elkészült terv", and "Tervezetlenek". Below are checkboxes for "Terv - Év / hónap / nap (tól - ig)", "Terv szint", "Karbantartás", "Karbantartó", and "Költségviselő".
- Additional filters:** Includes checkboxes for "Teljesítés dátuma", "Karbantartó", "Dolgozó:", "Üzem", "Telephely", and "Költségviselő". There are also checkboxes for "Munka átvétel dátuma", "Átvevő", "Átvétel:", and "Eszköz állapot".

At the bottom, there is a navigation bar with a "Rendezettség" (Sort) dropdown set to "Állóeszköz szám + Tí", and four buttons: "Eszközök", "Karbantartási események", "Kimutatások", and "Vissza".

47. Ábra - Összetett keresés - Beállítások

A képernyő középső részén találjuk a karbantartási napló adataira vonatkozó beállításokat, amelyeket a "**Karbantartási napló**" kapcsolóval be kell kapcsolnunk.

A képernyő alsó részén a rendezettség állítás, valamint a különböző táblázatok választására szolgáló nyomógombok vannak.

 A karbantartási napló kapcsolótól függően a lista tartalma kétféle lehet

Karbantartási napló nincs	Karbantartási napló van
Állóeszköz szám	Állóeszköz szám
Gyári szám	Gyári szám
Technológiai jel	Technológiai jel
Besorolás	Besorolás
Megnevezés	Megnevezés
Típus	Típus
Gyártó	Gyártó
Üzemeltető	Üzemeltető
Telephely	Telephely
Telepítés dátum	Telepítés dátum
Költséghely	Költséghely
	Karbantartás jelleg
	Karbantartás év + hónap
	Karbantartás típus
	Karbantartó
	Teljesítés dátum

A beállított rendezettségnek hatása van a lehetséges lista típusokra is.

4.1 ESZKÖZÖK - TÁBLÁZAT



Eszközök : A nyomógombra kattintva minden esetben csak az eszköz adatokat tartalmazó táblázathoz jutunk, akkor is, ha a lekérdezés feltételeit a munkalapokra vonatkoztattuk.

Táblázat: (481 rekord) - (00002) - 257205578 - Mazak Megm.közp. FH-10800 2008

z.sz.	Gyári sz.	Besorolás	Fakk	Megnevezés	Típus	Gyártás	Üzem	Telephely	Tel
(00002)	2572055	Megmunká	25	Mazak Megm.közp.	FH-1080	2008	B-2	Forgácsok	200
(00011)	17823	Eszterga	32	Martin eszterga	DLZ-50	1968	Szerszám	Szerszám	200
(00015)		Eszterga	20	Tos eszterga	SV 18 R	1986	TMK	TMK	200
(00019)	18 000	Lángvágó	Észak	Messer Cortina	Lángvágó		Lángvágó	Lángvágó	200
(00020)	286 037	Lángvágó	Közép	Messer plazma	Plazma	2006	Lángvágó	Lángvágó	200
(00021)	23	Lángvágó	Dél	Agrikon szemcseszóró	SR-150	1994	Lángvágó	Lángvágó	200
(00032)	106984	Daraboló	r28	Lemezolló	EHS 16-	1993	B-1	Daraboló	r200
(00033)	786240	Daraboló	r26	HL élhajlító	362x60	1991	B-1	Daraboló	r200
(00069)	258	Nem haszn		Cloos Manumag 2 400 A B-3	GLC 40	1993	Nem haszn	Nem haszn	.
(00077)	P10703	Nem haszn		Lincoln Idealarc 420 A B-3	CV420		Nem haszn	Nem haszn	.
(00078)		Nem haszn		Esab Mig 500 A B-3	500 tw		Nem haszn	Nem haszn	.
(00080)	146031	Nem haszn		Rehm Synergic 500 A B-3	504		Nem haszn	Nem haszn	.
(00081)	P10703	Nem haszn		Lincoln Idealarc 500 A B-3	CV 505		Nem haszn	Nem haszn	.
(00090)	452137	Nem haszn		Merkle 450 A B-3	M 452 D		Nem haszn	Nem haszn	.

(00002) - 257205578 - Mazak Megm.közp. FH-10800 2008

48. Ábra - Eszközök táblázat

4.2 KARBANTARTÁSI ESEMÉNYEK - TÁBLÁZAT



Karbantartási események : A nyomógomb csak abban az esetben érhető el, ha a "Karbantartási napló" rész be van kapcsolva. A megjelenő táblázatban az eszköz adatok mellett a munkalap adatok is láthatóak. Így a táblázatban az eszközre vonatkozó adatok több sorban is szerepelhetnek, minden karbantartási napló sor előtt láthatóak az eszköz adatai.

Táblázat: (237 rekord) - (00002) - 257205578 - Mazak Megm.közp. FH-10800 2008

Elkészülés 2010.10.05 és 2011.10.12 között

Üzem	Telephely	Telepítés	Költséghe	Bejele	Terv	Terv	Terv r	nap	Hiba	Terv	Típus	Terv d	Dolg	Terv k	Megnevezés
B-2	Forgácsok	2008.01.01	MAZAK m	...					1000 üzemórás szerE	E	Váratlanhiba munkak				1000 üzemórás szer
B-2	Forgácsok	2008.01.01	MAZAK m	...					2000 üzemórás szerE	E	Váratlanhiba munkak				2000 üzemórás szer
B-2	Forgácsok	2008.01.01	MAZAK m	...					3000 üzemórás szerE	E	Váratlanhiba munkak				3000 üzemórás szer
B-2	Forgácsok	1980.01.01	NC egyéb	...					Kereszt és hossziráiE	E	Váratlanhiba munkak				X,Z golyósorsók, csap
B-2	Forgácsok	1980.01.01	NC egyéb	...					Erős zaj hallható az cE	E	Tervezett karbantart				Főorsó csapágyazás
B-2	Forgácsok	1980.01.01	NC egyéb	...					A mellékajtómű nem tE	E	Tervezett karbantart				Karbantartás.
B-2	Forgácsok	1980.01.01	NC egyéb	...					Zajos a főmotor. E	E	Váratlanhiba munkak				Főmotor csapágyazá
B-2	Forgácsok	1980.01.01	NC egyéb	...					Z tengelyen nem vesE	E	Váratlanhiba munkak				Forgó jeladó javítás.
Nem haszn	Nem haszn	1997.01.01	NC egyéb	...					Nincs főorsó előtolásE	E	Váratlanhiba munkak				Előtoló motor csere.
B-2	Forgácsok	1997.01.01	NC horizor	...					A gép Z irányban foE	E	Váratlanhiba munkak				Olvasófej csere.
B-2	Forgácsok	1997.01.01	NC horizor	...					Zajos az orsóház. E	E	Tervezett karbantart				Fogaskarakek cseréje
B-2	Forgácsok	1997.01.01	NC horizor	...					Y golyósorsó takaró E	E	Tervezett karbantart				Y golyósorsó takaró
B-2	Forgácsok	1997.01.01	NC horizor	...					Nem áll stabilan a főcE	E	Váratlanhiba munkak				Behúzó patron csere

(00002) - 257205578 - Mazak Megm.közp. FH-10800 2008

49. Ábra - Karbantartási eseménynapló táblázat

4.3 KIMUTATÁSOK

A karbantartási eseménynapló listázásánál is megtörténnek a tervezett és a tényleges költségek, a munkaórák összesítése, erre azonban van egyszerűbb lehetőségünk is.

A "**Kimutatások**" nyomógombra kattintva egy ablakban összesítés szempontot választhatunk. (A nyomógomb csak a karbantartási napló bekapcsolt állapotánál érhető el.)

Összesítések - Elkészülés 2010.10.05 és 2011.10.12 között

Összesítés tartalma:

- Tervezési adatok (idők, költségek)
- Éves terv táblázat
- Költségek (terv , tény)
- Karbantartási idők (terv , tény)
- Karbantartási idők
- Állásidők
- Időtartam (bejelentés - elkészülés)**
- Átvételi idők (elkészülés - leigazolás)
- Dolgozók munkaóra kimutatása

Idők óra, perc helyett tizedes órákban

Megnevezés szerinti rendezettség

Érték szerinti rendezettség

Összesítés csoportosítása:

Eszköz: Besorolás Üzem
 Telephely Költséghely
 Eszközök szerint

Terv Karbantartó
 Karbantartás típus
 Terv dátum szerint Nap
 Tervezett Költséghely

Tény Munkalap szám
 Munkalap dátum (év, hónap, nap)
 Üzem Telephely Költséghely
 Karbantartó csoport
 Karbantartó + Eszköz
 Szint + Karbantartó + Eszköz

Nyomatás Összesítő táblázat Grafikon Vissza

50. Ábra - Kimutatások választása

Az itt kiválasztott szempontok kombinálva értendők az egyéb lekérdezési beállításokkal, az összesítés az elkészült eredményhalmazra vonatkozik.

Táblázat

Összesítés eszközök szerint ÉS Elkészülés 2010.10.05 és 2011.10.12 között

Megnevezés	Terv óra	Terv perc	Tény óra	Tény perc	Aleszk.szám
Mazak Megm.közp. - (00002) - 630400	16		60		(00002)
EAN-400 Eszterga - 35 - 630200	16		72		35
Koordináta fúró Tátrai - 569 - 630200	8		12		569
Husar Megm.közp. - 45 - 630200	8		5		45
Koordináta rúró Mede - 46 - 630200	8		4		46
Defum horizont - 130 - 630100			129		130
Union marógép - 53 - 630000	16		6		53
Union marógép - 56 - 630000	8		12		56
Csepel marógép - 58 - 630000	24		28		58
Martin eszterga - (00011) - 630000	48				(00011)
Csepel radiál fúrógép - 40 - 630000	4		4		40
Mazak eszterga iii - 1052 - 630200	30		66		1052

(0 értékű sorok is mutatva)

51. Ábra - Kimutatások táblázat (terv és tény idők eszközök szerint)

Éves táblázat : 2011

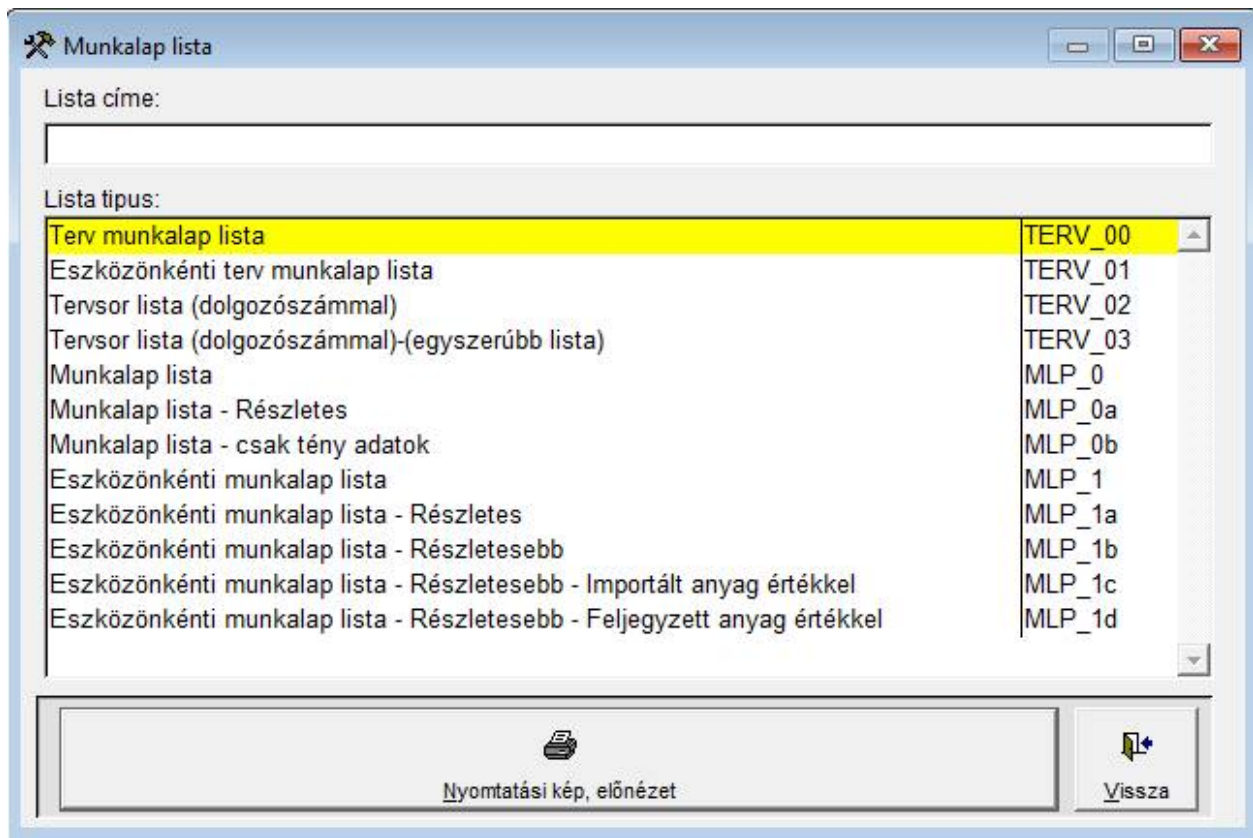
Megnevezés	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augu
Mazak Megm.közp. - 2008 - FH-10800	HIBA							
Mazak Megm.közp. - 2008 - FH-10800						TERV		
EAN-400 Eszterga - 1980 - EEN-400/1500		HIBA						
Koordináta fúró Tátrai - 1978 - VR5NB	TERV							
Koordináta fúró Tátrai - 1978 - VR5NB	HIBA							
Husar Megm.közp. - 1977 - MC-500	TERV							
Koordináta rúró Mede - 1979 - VR5NB	TERV							
Defum horizont - 1996 - DBM-100N								
Union marógép - 1979 - FSS 400 VIW2	TERV							
Union marógép - 1979 - FSS 400 VIW2		TERV						
Csepel marógép - 1973 - UF-24		TERV						
Csepel marógép - 1973 - UF-24				HIBA				
Martin eszterga - 1968 - DLZ-503/3000					TERV			
Martin eszterga - 1968 - DLZ-503/3000						TERV		
Csepel radiál fúrógép - 1960 - RFH 75/20	TERV							

Terv Elkészült

52. Ábra - Éves terv táblázat

4.4 LISTA KÉSZÍTÉS

Listázásokat az eredménytáblázat képernyő alján lévő nyomógombbal kérhetjük. A megjelenő képernyőn kiválaszthatjuk a kívánt lista típust



53. Ábra - Nyomatási lista választás

A nyomtatás először mindig egy előnézeti képen jelenik meg, amit egy megjelenő eszköztár nyomógombjaival kezelhetünk (az oldalak között lapozhatunk, az oldalt nagyíthatjuk, kicsinyíthetjük, vagy elindíthatjuk a tényleges nyomtatást).



Munkalap lista (Eszközök szerint)

Beosztás		Állóeszköz		Gyártás		Techn. jel		Megnevezés		Típus		Üzemeltető		Telephely	
Terve	Nr	Jelleg	Típus	Cég	Karbidet.	Rendelés	Munkanév	Tény. cég	Terv anyag	Tény. anyag	Terv díj	Tény. díj	Munkalap	Közhely	Dátum
TARG	00001		269989		U-01		Dieszel ernelővívillás		2002EM-VV	AA	0017	TLP1	19E9.05.12	K761	
							targonca								
2002	10	F	FV	TARG			Fűtőszákkal		0,00		0,70			00105	
							TARG								2002.10.10
2003	10	E	FV	TARG			Fűtőszákkal		0,00		0,70				
2002	06	F	SV	TARG			Szerk. anyag 1		0,00		0,70			00179	
							TARG		1070,00		1300,00				2002.06.20
2003	02	F	SV	TARG			Szerk. anyag 2		0,00		0,70			00114	
							TARG				1000,00				2003.02.10
2003	06	F	SV	TARG			Szerk. anyag 3		0,00		0,70				
Terve-anyag			díj		0,00		0,00		Terve-anyag	1000,00	díj	2500,00			3500,00
TARG	00002		913786		U-02		Dieszel ernelővívillás								
							targonca								
2002	11	E	FV	TARG			Fűtőszákkal		0,00		0,70			8	
							TARG								2002.11.27
2003	11	E	FV	TARG			Fűtőszákkal		0,00		0,70				
2003	03	E	SV	TARG			Szerk. anyag 1		0,00		0,70				
2004	04	F	SV	TARG			Szerk. anyag 2		0,00		0,70				



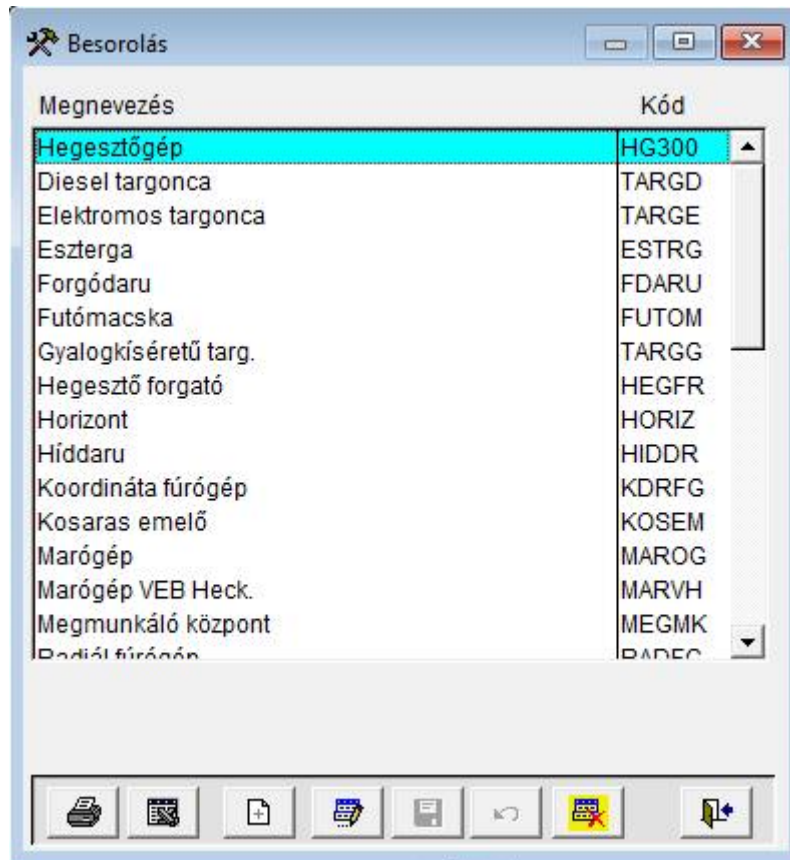
54. Ábra - Lista nyomtatási kép

5 ALAPADATOK

Az alapadatok az adatkezelés közben használt kódolt értékeket tartalmazzák (lenyíló listák tartalmi).

- 1, Besorolás
- 2, Besorolás + Kiegészítő adatok
- 3, Kiegészítő adatok
- 4, Kiegészítő adat értékek
- 5, Kiegészítő adat + Értékek
- 6, Karbantartás típusok
- 7, Karbantartók
- 8, Üzemeltetők
- 9, Telephelyek
- A, Költséghelyek
- B, Dolgozók
- C, Javítást igazolók
- D, Anyagok
- E, Mennyiségi egységek
- F, Anyag csoportok

A kódok áttekintésére, kezelésére egységes képernyő szolgál. A képernyő felső részén egy listában láthatóak az értékek, alul pedig az adatkezelésre szolgáló nyomógombok vannak.



55. Ábra - Alapadatok módosítása

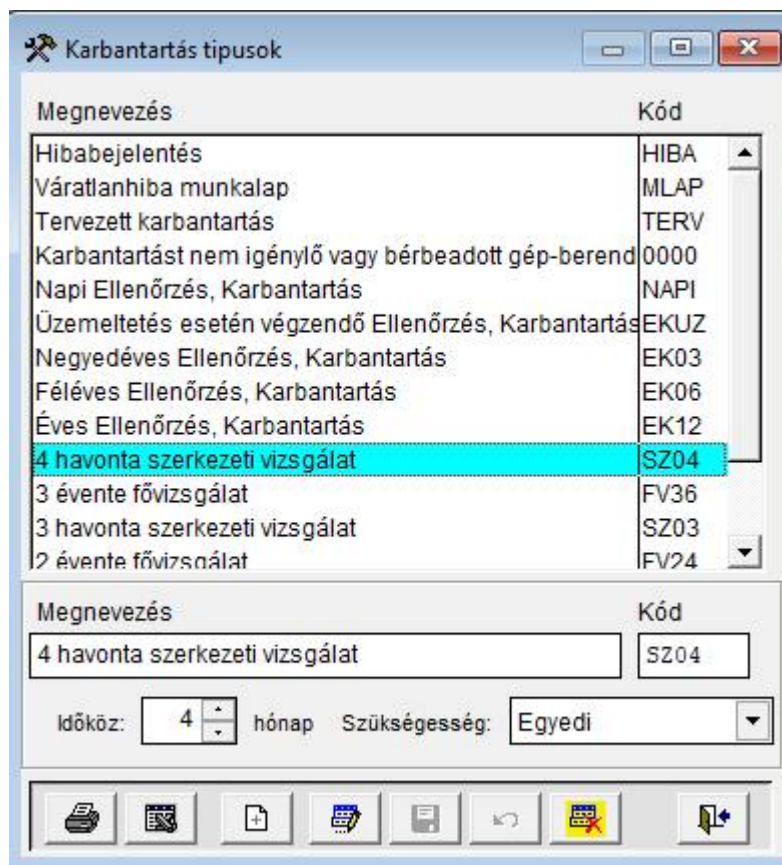
A kódtábla nyomtatható, EXCEL táblázatba exportálható, új felvitel, a módosítás a korábban leírt megoldásokkal megegyező.

5.1 KARBANTARTÁS TÍPUSOK

A karbantartás típus esetében a megnevezésen és a kódon kívül két másik értéket is szükséges megadnunk.

- Időköz : a karbantartás típus periódusideje hónapokban
- Szükségesség : a karbantartási jötelezettség szintje (Hatósági, Kötelező, Gyártó általi, Javasolt, Egyedi)

Mindkét érték a tervezés közbeni automatikus tervsor generálásnál játszik szerepet. Generáláskor az eszközökhöz rögzített karbantartás típus (típusok) alapján készülnek a tervsorok, az itt beállított paraméterek szerint.

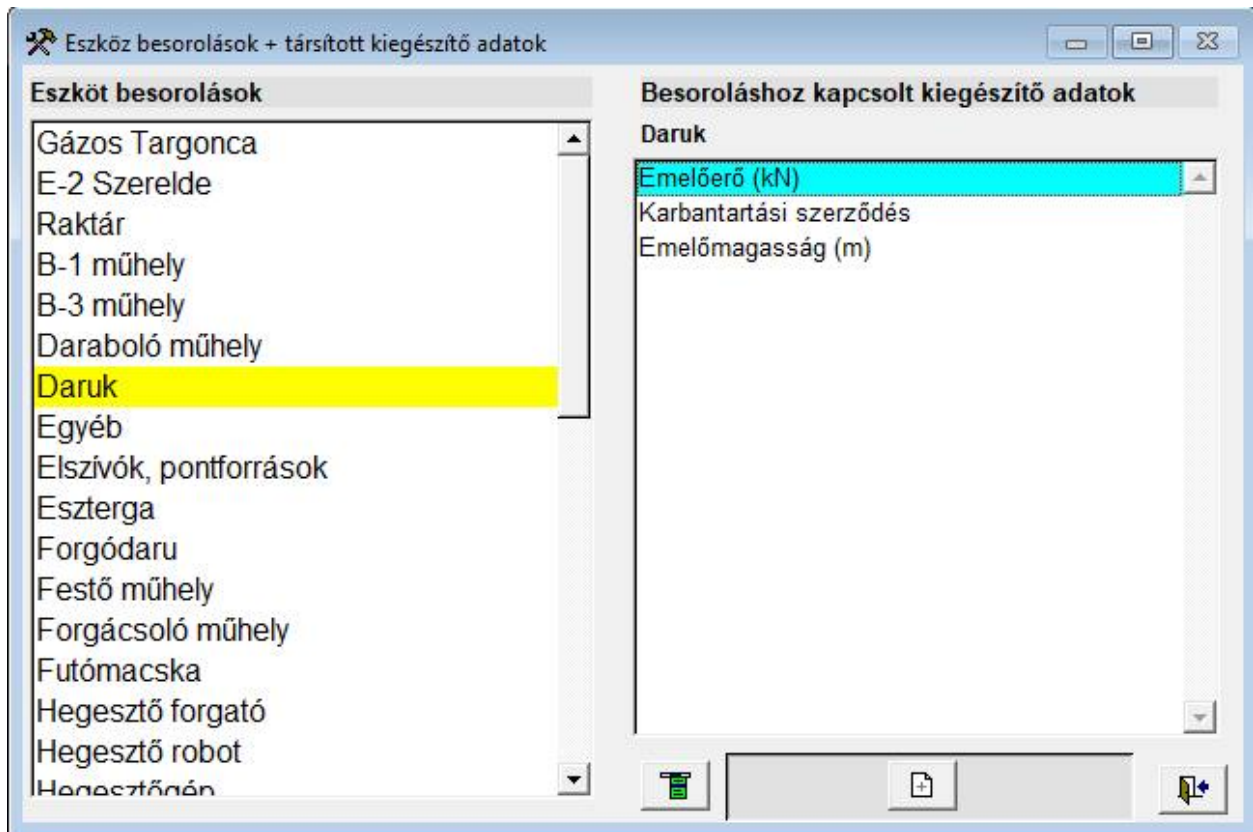


56. Ábra - Karbantartás típusok

Az első három típus (hibabejelentés, váratlanhiba munkalap, és tervezett karbantartás) nem módosítható, nem törölhető.


5.2 BESOROLÁS + KIEGÉSZÍTŐ ADATOK

Minden besoroláshoz beállítható, hogy milyen kiegészítő adat tartozzon hozzá, adatrögzítéskor milyen kiegészítő adat megnevezések jelenjenek meg.



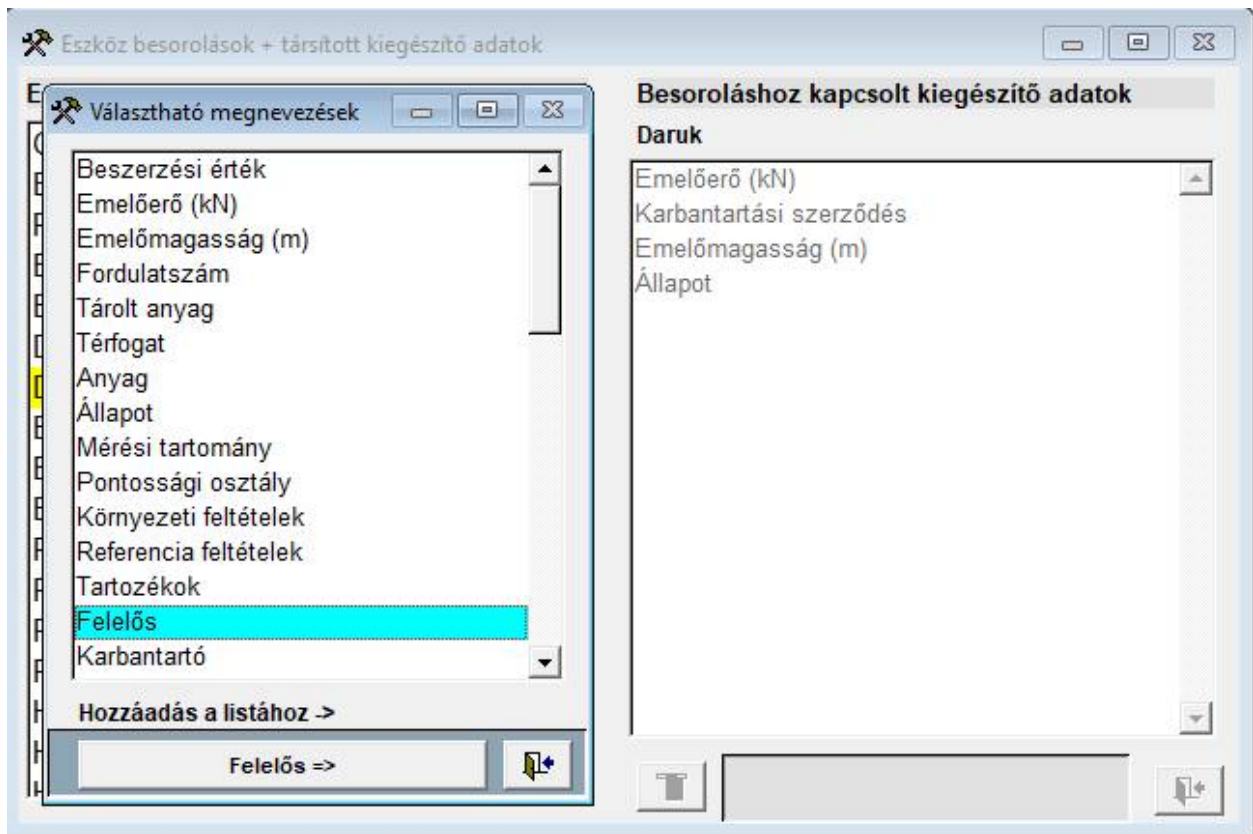
57. Ábra - Besorolás + Kiegészítő adatok

A képernyő bal oldali részén a korábban rögzített besorolások láthatóak, jobb oldalon pedig a választott besoroláshoz társított kiegészítő adatok.

 Az új felvitel nyomógombbal kérhetjük újabb adatok társítását, ekkor baloldalon megjelenik a választható adatmegnevezések listája. A választott listaelemen kétszer kattintva, vagy a "+" nyomógombot használva a megnevezés átkerül a jobb oldali listába.



A törlés nyomógombbal a társításokat bármikor meg is szüntethetjük



58. Ábra - Besoroláshoz kiegészítő adat választás

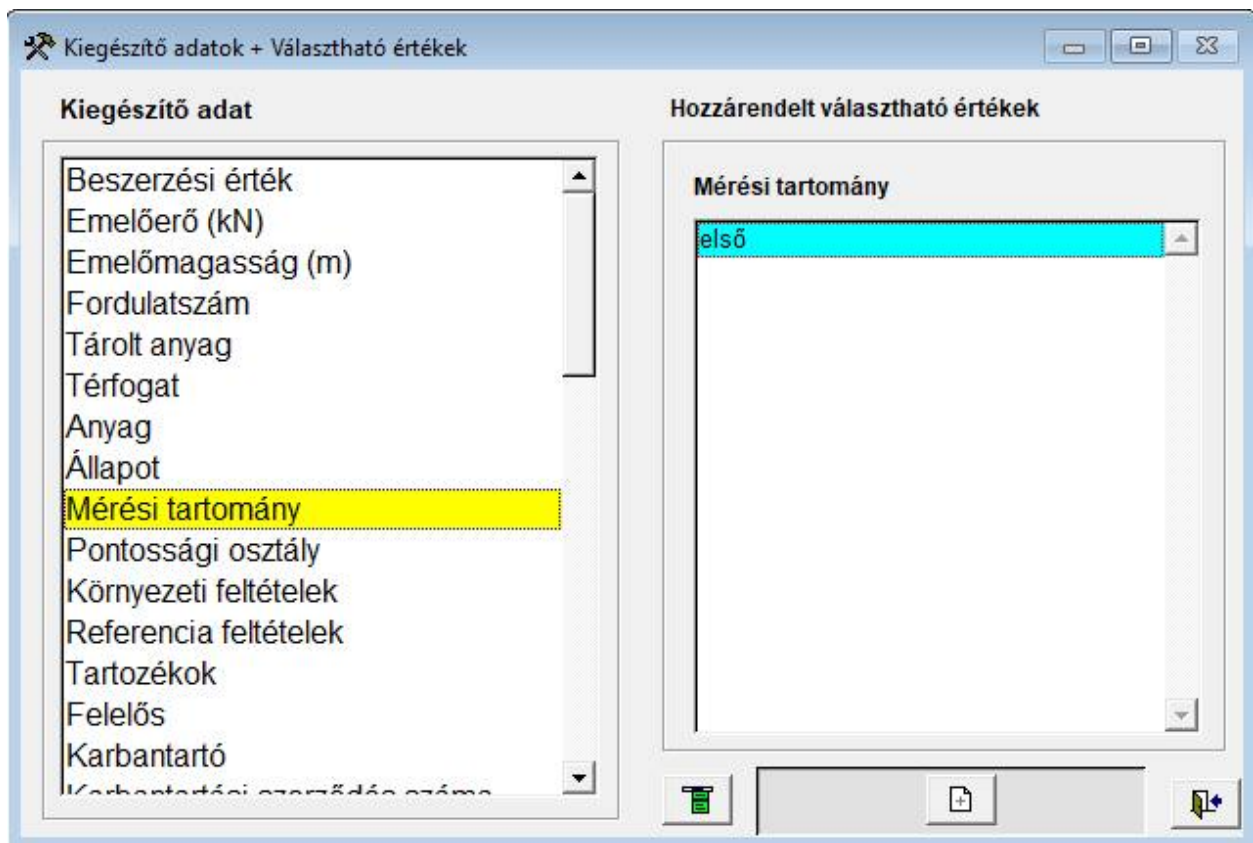
Újabb minősítést, vagy kiegészítő adatot külön menüpont alatt rögzíthetünk, ez a képernyő csak az egymáshoz rendelést szolgálja.

5.3 KIEGÉSZÍTŐ ADATOK - VÁLASZTHATÓ ÉRTÉKEK


A kiegészítő adatok bármelyikéhez hozzárendelhetünk előre meghatározott értékeket, amelyek kitöltés közben jobb egérgombbal kattintva egy menüben jelennek meg.



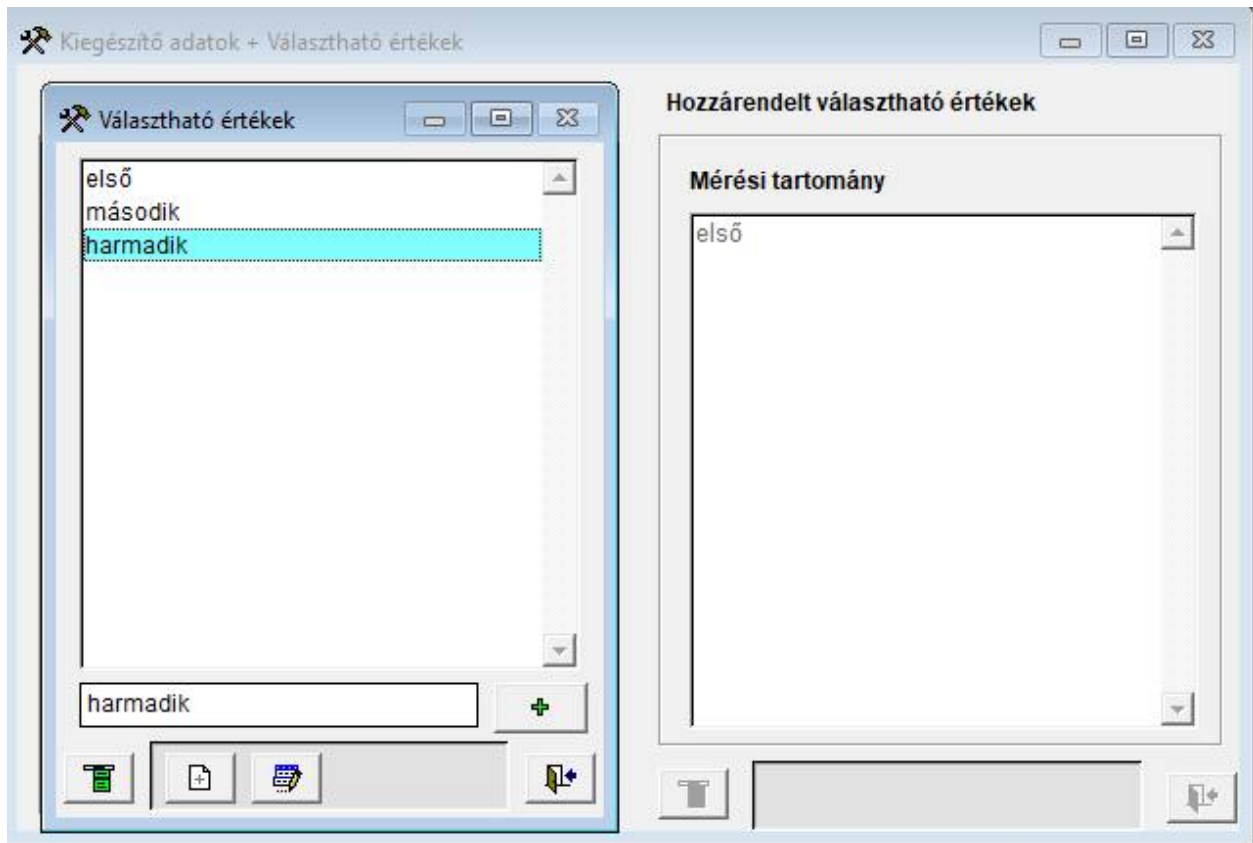
A kiegészítő adatok megnevezéseit egy másik menüpont alatt módosíthatjuk (Főmenü + (2)- Alapadatok + (3)- Kiegészítő adatok), a lehetséges értékeket azonban a hozzárendelés közben is módosíthatjuk, bővíthetjük.



59. Ábra - Kiegészítő adatok - Választható értékek

 Az új felvitel nyomógombbal kérhetjük újabb adatok társítását, ekkor baloldalon megjelenik a választható adat értékek listája. A választott listaelemen kétszer kattintva, vagy a "+" nyomógombot használva a megnevezés átkerül a jobb oldali listába.

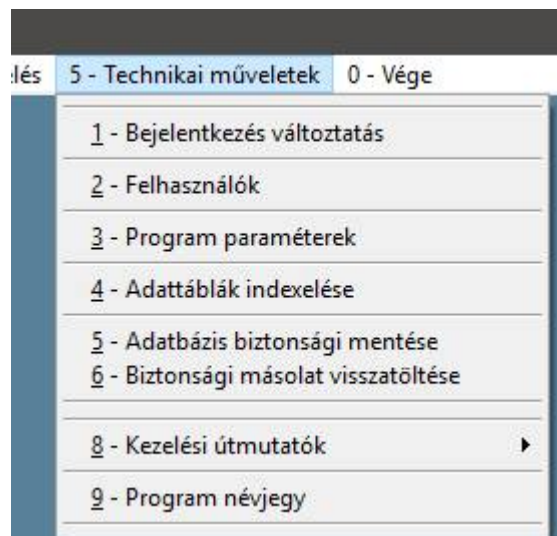
Listából való **törlés** a „Menü” nyomógomb menüjében található, a társításokat bármikor meg is szüntethetjük.



60. Ábra - Kiegészítő adatok - Érték hozzárendelés

Hozzárendelés készítése közben a baloldalon megjelenő ablak nyomógombjaival a korábban ismertetett módon végezhetünk módosítást, vagy bővítést.

6 TECHNIKAI MŰVELETEK (MENÜ : 5)



61. ábra – Technikai műveletek menü

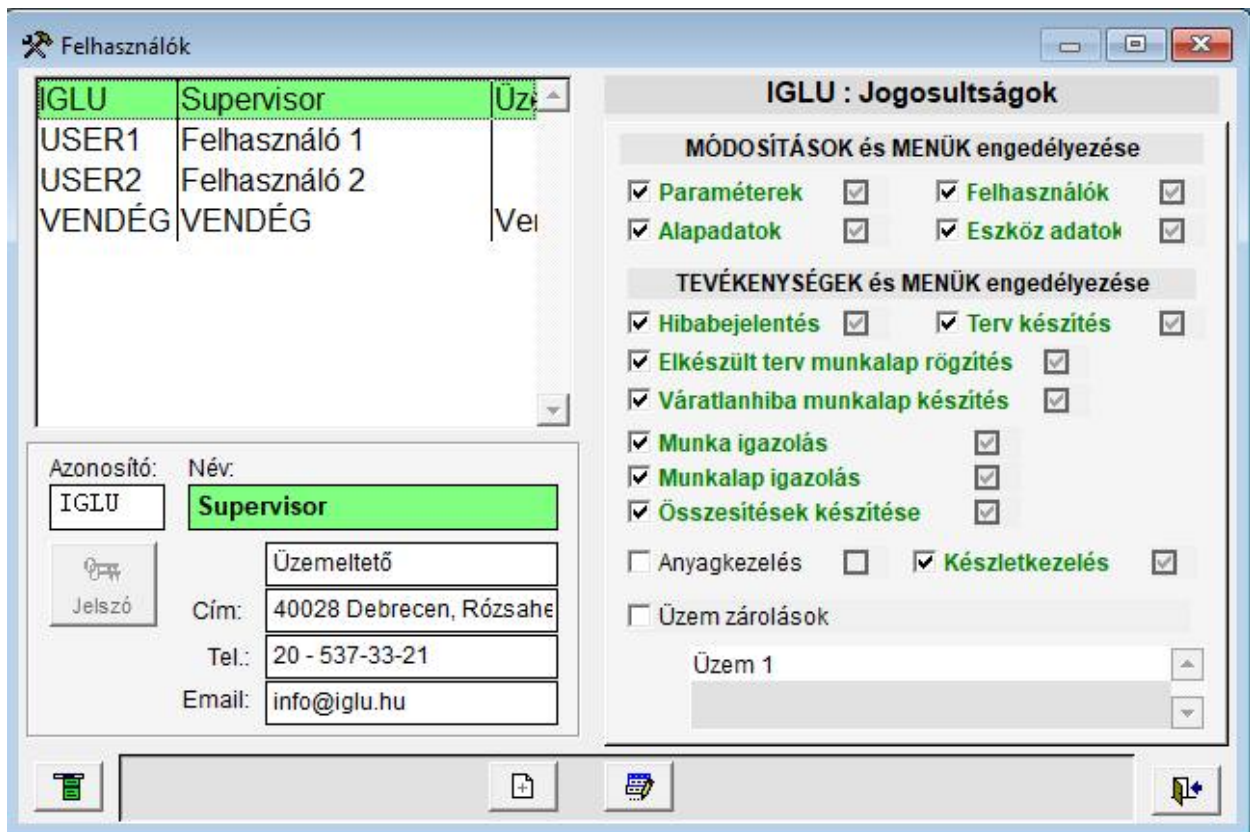
6.1 BEJELENTKEZÉS VÁLTOZTATÁS

A program újraindítása nélkül kérhetjük ismét a bejelentkezési képernyőt (felhasználó / jelszó).

6.2 FELHASZNÁLÓK

Beállítható a **programot használók listája** is. Újabb felhasználó esetében kötelezően kitöltendő egy rövid azonosító (bejelentkezés), egy név, elérhetőségi adatok, valamint különböző tevékenységekhez beállítható jogosultságok.

Minden felhasználó számára nem csak az adott funkció engedélyezhető, vagy tiltható, hanem az ahhoz kapcsolódó menüpont is tiltható. Azaz valakinek beállítható az, hogy megnézze az alapadatokat (módosíthat, vagy sem – első „pipa”), vagy a menüpont is letiltott lesz, azaz meg sem nézheti az alapadatokat. Így elérhető, hogy pl. csak hibabejelentésre jogosult felhasználó csak azt az egyetlen menüpontot használhatja, semmi másba nem nézhet bele.



62. Ábra - Felhasználók adatai

A jogosultságok beállításánál egy felhasználóhoz beállíthatjuk, hogy mely üzem eszközeihez készíthetnek hibabejelentést. Az eddigi egy üzem helyett több üzem is rögzíthető egy felhasználóhoz.

Az üzem zárolás listához hozzáadni, abból törölni a módosításkor megjelenő '+', '- ' nyomógombokkal lehet.

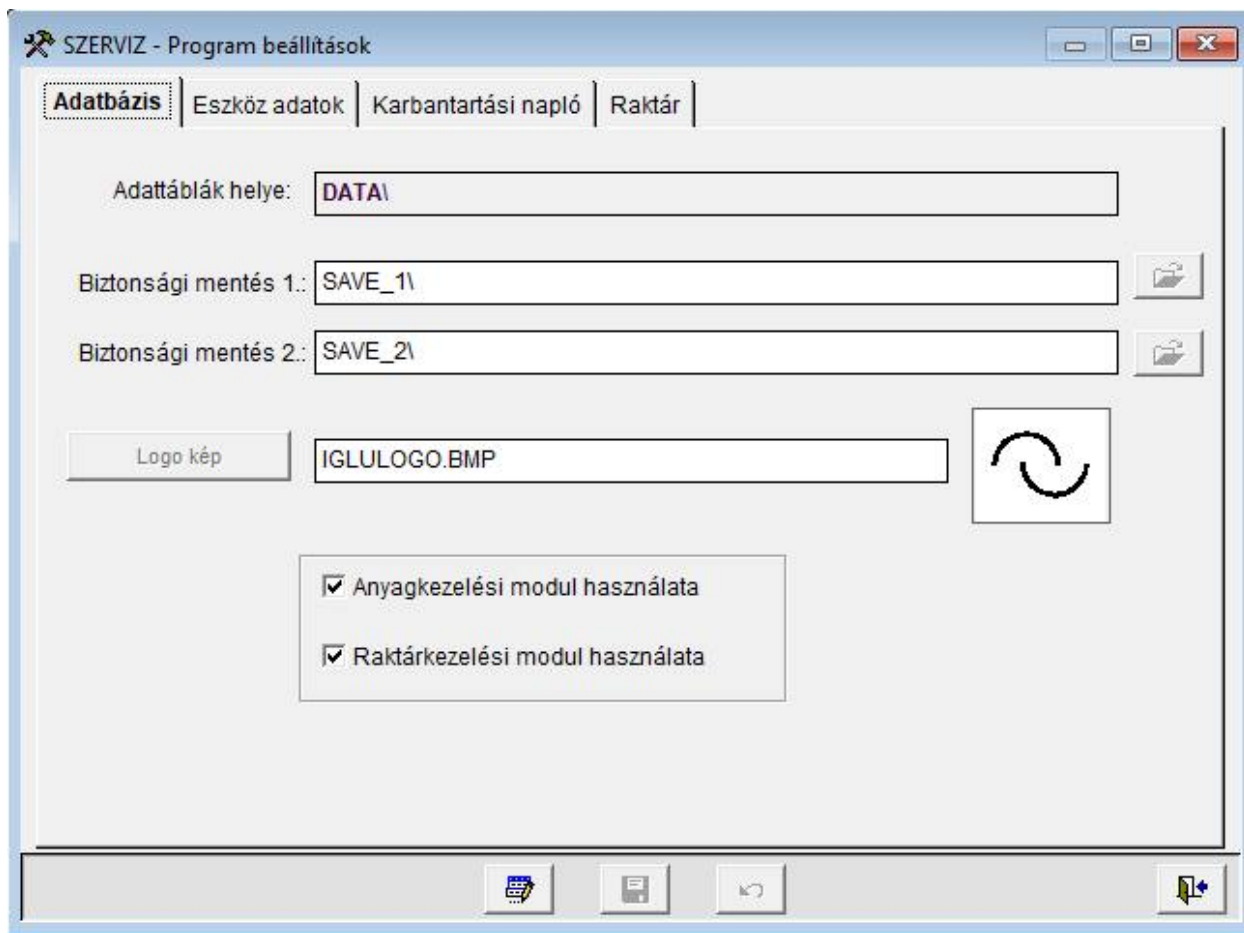
A beállítás a főmenü 1/2 -től - 1/0 -ig pontjait érinti (hibabejelentés –...- váratlanhiba munkalapok ellenőrzése), felhasználói üzem zárolás esetén az üzem listában csak a jogosultságoknál beállítottak választhatóak.

Lásd még: [1.3 - A program indítása, bejelentkezés - 6. oldal](#)

6.3 PROGRAM PARAMÉTEREK

A program paramétereinél beállíthatjuk az adattáblák elérési útját, a mentési mappákat, valamint az adatrögzítésnél használható alapértelmezéseket.

6.3.1 ADATBÁZIS BEÁLLÍTÁSA



63. Ábra - Program paraméterek – 1 - Adatbázis

6.3.2 ESZKÖZÖK ADATAI

SZERVIZ - Program beállítások

Adatbázis | **Eszköz adatok** | Karbantartási napló | Raktár

Megnevezés:	Új felvitel esetén az alapértelmezés:	
Azonosító	<input type="radio"/> Üres <input checked="" type="radio"/> Sorszám	<input checked="" type="checkbox"/> Kötelező kitölteni
Gyári szám	<input checked="" type="radio"/> Üres <input type="radio"/> Sorszám	<input type="checkbox"/> Kötelező kitölteni
Fakk	<input checked="" type="radio"/> Üres <input type="radio"/> Sorszám	<input type="checkbox"/> Kötelező kitölteni
Besorolás	<input type="radio"/> Üres <input type="radio"/> Előző ismétlése <input checked="" type="radio"/> Érték	Hegesztőgép
Karbantartás	<input type="radio"/> Üres <input type="radio"/> Előző ismétlése <input checked="" type="radio"/> Érték	Tervezett karbantartás
Karbantartó	<input type="radio"/> Üres <input type="radio"/> Előző ismétlése <input checked="" type="radio"/> Érték	TMK-1 Forgi
Megnevezés		
Típus		
Gyártási év		
Üzem	<input type="radio"/> Üres <input type="radio"/> Előző ismétlése <input checked="" type="radio"/> Érték	B-1
Telephely	<input type="radio"/> Üres <input type="radio"/> Előző ismétlése <input checked="" type="radio"/> Érték	E2 szerelde
Költséghely	<input type="radio"/> Üres <input type="radio"/> Előző ismétlése <input checked="" type="radio"/> Érték	Üzemi lakato
Telepítés	<input type="radio"/> Üres <input checked="" type="radio"/> Dátum	1 - Eszköz +
		<input type="checkbox"/> Kötelező kitölteni

64. Ábra - Program paraméterek – 2 – Eszközök adatai

Az alapértelmezések beállításánál adatmezőnként meghatározható, hogy üres érték jelenjen meg, az előző érték ismétlése, vagy valamely itt meghatározott érték, valamint szabályozható egyes adatmezők kitöltésének a kötelezősége is mind az eszköz adatokra, mind pedig a munkalapokra vonatkoztatva.

6.3.3 KARBANTARTÁSI NAPLÓ – MUNKALAP ADATOK

SZERVIZ - Program beállítások

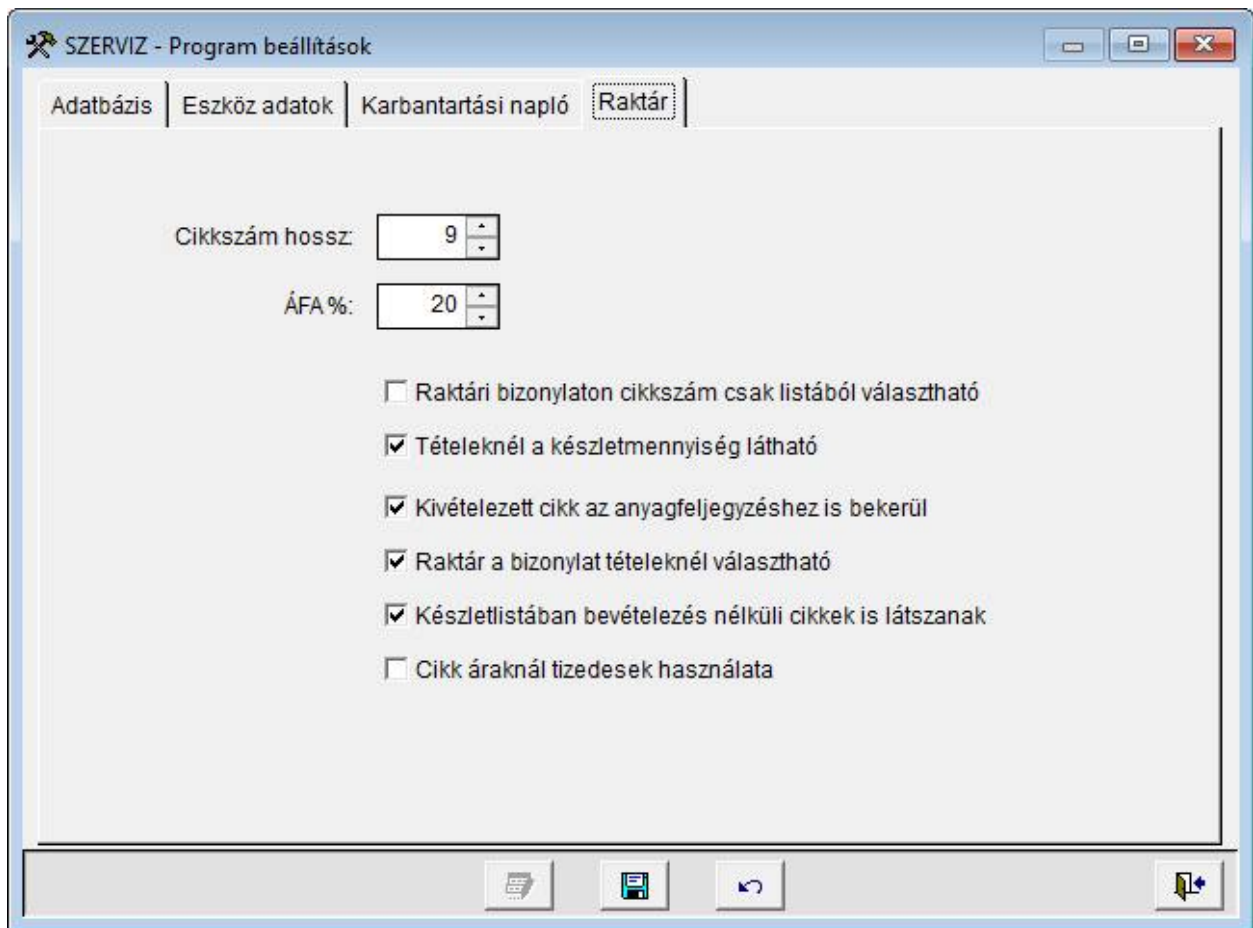
Adatbázis | Eszköz adatok | **Karbantartási napló** | Raktár

Karb.ut. szám	<input type="checkbox"/> Kötelező
Megrendelés	<input type="checkbox"/> Kötelező
Szerződés	<input type="checkbox"/> Kötelező
Terv anyag	<input type="checkbox"/> Kötelező
Terv díj	<input type="checkbox"/> Kötelező
Munkalap	<input type="radio"/> Üres <input checked="" type="radio"/> Sorszám <input checked="" type="checkbox"/> Módosítható <input type="checkbox"/> Csak új felvitelnél
Dátum:	<input type="radio"/> Üres <input checked="" type="radio"/> Dátum <input checked="" type="checkbox"/> Módosítható <input type="checkbox"/> Csak új felvitelnél
Munkát igazolta:	<input type="radio"/> Üres <input checked="" type="radio"/> Dátum <input checked="" type="checkbox"/> Módosítható

Bér kalkulációhoz dolgozónkénti időmegbontás használata

65. Ábra - Program paraméterek – 3 – Munkalap adatok

6.3.4 KÉSZLETKEZELÉS

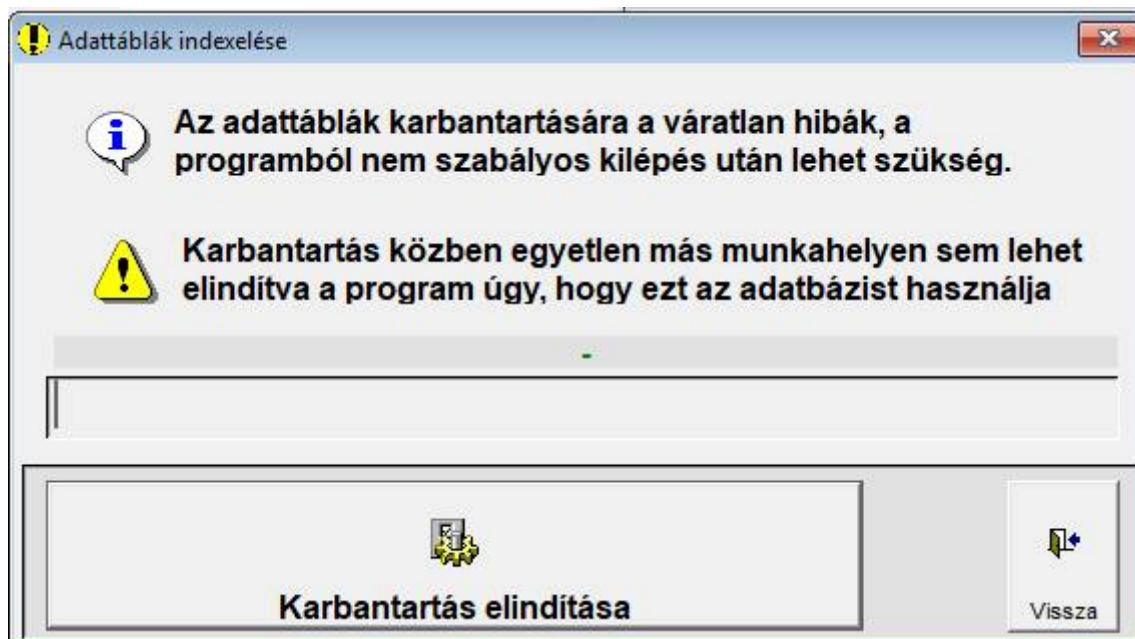


66. ábra - Program paraméterek – 4 – Készletkezelés adatok

6.4 ADATTÁBLÁK INDEXELÉSE

Az adatállományok indexelése teljes egészében technikai jellegű művelet. Stabil üzemeltetési környezetben a program használata nem igényli adatállományok indexelését, az indexállományok a program használata közben automatikusan karbantartásra kerülnek. A műveletre esetlegesen üzemzavart követően lehet szükség.

Indexelés közben hálózatos alkalmazás estén csak egy felhasználó lehet a rendszerben! Ha indexelés közben más munkahelyen is használják a programot, az hibához vezet. Ilyen esetben meg kell várnunk a másik felhasználó kilépését, s újra kell kezdenünk az indexelési műveletet.



67. Ábra - Adattáblák indexelése

6.5 ADATBÁZIS BIZTONSÁGI MENTÉSE

A biztonsági mentéseket a központi menüből választhatjuk. Mentéseket tetszőleges időközönként végezhetünk, a műveletnek a rendszer adatállományaira nincs hatása.

A menüpont csak abban az esetben választható, ha előzőleg az adatbázis paramétereinek a beállításánál kitöltöttük a mentése helyek útvonalát!

Lásd: [6.3 - Program paraméterek - 62. Oldal](#)

Winchesteres mentés esetén két egymástól független helyre készülhet a mentés (két különböző helyen lévő mentési könyvtárba). A két mentési könyvtárba felváltva lehet elkészíteni a mentést, azaz mindig rendelkezésünkre áll az utolsó, és az azt megelőző mentés.

A jobb oldali képernyőrészen lévő választó kapcsolóval választhatjuk ki, hogy a mentés melyik mentési helyre történjen [(.) ELSŐ mentési hely, () Második mentési . hely]. A mentések képernyőjén alapértelmezésben mindig az a könyvtár van kiválasztva, ahová a soron következő mentésnek készülnie kell.



68. Ábra - Adatbázis biztonsági mentése

Hálózatos környezetben használva célszerű a mentési könyvtárakat a helyi gép winchesterén kialakítani (az 'élesben' használt adatok a hálózaton, a biztonsági másolatok attól fizikailag elkülönített eszközön, a helyi gép winchesterén vannak.)

Mentés közben hálózatos alkalmazás estén csak egy felhasználó lehet a rendszerben! Ha mentés közben más munkahelyen is használják a programot, az hibához vezet. Ilyen esetben meg kell várnunk a másik felhasználó kilépését, s újra kell kezdenünk a mentési műveletet.

6.5.1 TELJES MENTÉS, ARCHIVÁLÁS

A program és az adatok teljes mentéséhez elég csak teljes a „SZERVIZ” mappáról egy biztonsági másolatot készítenünk. A „SZERVIZ” mappa tartalmazza az adatbázis, a szükséges programokat, paramétereiket, futtatáshoz szükséges komponenseket.

Ha a program bármilyen okból új gépre kerül, akkor elég csak ezt a mappát az új gépre másolnunk, és ahhoz a szükséges hálózati mappabeállításokat elvégeznünk, és a SZERVIZ.EXE azonnal használható újratelepítés nélkül is.

Ügyeljünk arra, hogy a kapcsolt fájlok nem feltétlenül a program mappáján belül vannak, azaz a kapcsolt fájlok mentéséről külön gondoskodnunk kell!

ÁBRAJEGYZÉK

1. Ábra – Eszköz áttekintő képernyő	5
2. ábra – Eszköz karbantartási napló (munkalapok)	5
3. Ábra - Felhasználó bejelentkezése	6
4. Ábra - Jelszóváltoztatás.....	7
5. Ábra - A program menüje	8
6. Ábra - Eszközök áttekintése.....	15
7. Ábra - Az áttekintő képernyő nyomógombjai.....	17
8. Ábra - Keresés menük.....	18
9. Ábra - Adatlap nyomtatás - Helyi menü	18
10. Ábra - Kiegészítő adatok az eszköz képernyőn	19
11. Ábra - Kiegészítő adatok módosítása.....	20
12. Ábra - Kiegészítő adat - érték menü.....	20
13. Ábra - Új kiegészítő adat rögzítése	21
14. Ábra - Kiegészítő adatok - Helyi menü.....	21
15. Ábra - Kiegészítő adat keresés	22
16. Ábra - Kiegészítő adatok keresési táblázat	23
17. Ábra - Kiegészítő adatok - Áttekintés - Rendezettség állítás.....	23
18. Ábra - Kiegészítő adatok - Áttekintés - Szűrés beállítás.....	23
19. Ábra - Kiegészítő adatok - Jobb egérgombra megjelenő menü	23
20. Ábra - Kiegészítő adatok böngészése.....	24
21. Ábra - Kapcsolt fájl lista	25
22. Ábra - Új fájl választása	25
23. ábra – Kapcsolt fájlok	26
24. Ábra - Eszköz kapcsolatok lista	26
25. ábra – Eszköz táblázatban keresés	27
26. Ábra - Keresési menük.....	28
27. Ábra - Keresés listában	29
28. Ábra - Keresés	29
29. Ábra - Adatlap nyomtatási menü	30
30. Ábra - Új eszköz rögzítése	31
31. Ábra - Új eszköz rögzítése - 1	32
32. Ábra - Karbantartási napló - Lista.....	33
33. Ábra - Karbantartási napló - Helyi menü	33
34. Ábra - Hibabejelentés, eszköz keresés	35
35. ábra – Hibabejelentéshez eszközválasztó lista.....	36
36. Ábra - Hibabejelentés.....	37
37. ábra – Hibabejelentések figyelése	38
38. Ábra - Hibabejelentések ellenőrzése	38
39. Ábra - Hibabejelentések táblázat a bejelentő számára	39
40. Ábra - Új karbantartási tervsor felvitele.....	40
41. ábra – Karbantartási napló lista tervezett sorral	41
42. Ábra - Tervezett karbantartás elvégzése	41

43. Ábra - Tervezetlen javítás rögzítése – Váratlanhiba munkalap	43
44. ábra – Munkalap lista váratlanhiba munkalappal.....	43
45. Ábra - Munkalap igazolás	44
46. Ábra - Tervsorok egyedi generálása.....	45
47. Ábra - Összetett keresés - Beállítások.....	46
48. Ábra - Eszközök táblázat.....	48
49. Ábra - Karbantartási eseménynapló táblázat.....	49
50. Ábra - Kimutatások választása	50
51. Ábra - Kimutatások táblázat.....	50
52. Ábra - Éves terv táblázat	51
53. Ábra - Nyomtatási lista választás	52
54. Ábra - Lista nyomtatási kép	53
55. Ábra - Alapadatok módosítása	54
56. Ábra - Karbantartás típusok	55
57. Ábra - Besorolás + Kiegészítő adatok.....	56
58. Ábra - Besoroláshoz kiegészítő adat választás.....	57
59. Ábra - Kiegészítő adatok - Választható értékek.....	58
60. Ábra - Kiegészítő adatok - Érték hozzárendelés	59
61. ábra – Technikai műveletek menü	60
62. Ábra - Felhasználók adatai	61
63. Ábra - Program paraméterek – 1 - Adatbázis.....	62
64. Ábra - Program paraméterek – 2 – Eszközök adatai	63
65. Ábra - Program paraméterek – 3 – Munkalap adatok	64
66. ábra - Program paraméterek – 4 – Készletkezelés adatok.....	65
67. Ábra - Adattáblák indexelése	66
68. Ábra - Adatbázis biztonsági mentése	67