

# **KRIZSANITS KFT**

# **Betongyár Szabályzó**

# **Program**

**Felhasználói leírás**

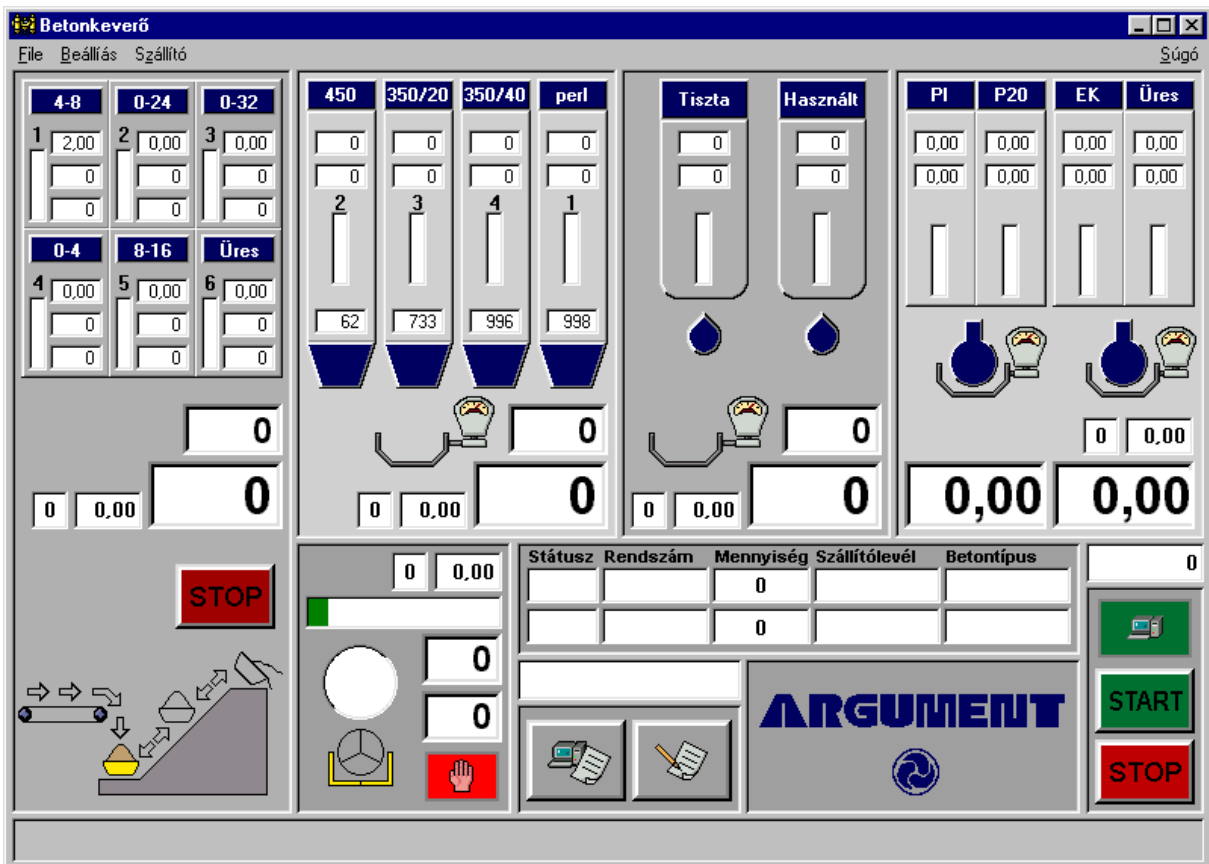
KRIZSANITS Kft.

2002.

## Tartalom

Adalék .....	3
Cement.....	5
Víz.....	6
Vegyszer.....	8
Keverő .....	10
Receptek .....	11
Új keverés kézi adatokból .....	13
A Főmenü .....	14
Idők, Max tárasúly.....	<b>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</b>
Frakciók beállítása.....	23
Billenyűzet.....	26
A keverés menete automata üzemmódban.....	29
Lehetséges kezelési hibák .....	29

A program fő képernyője:



## Adalék

Az ablak bal oldalán található az adalék adagoló rész. A felső részén vannak a frakciók. Egy frakcióról a következő adatok jelennek meg:

### 0-4

A frakció megnevezése. Ha a program éppen ebből a frakcióból tölt, a gomb világos színűre vált.

A frakció elnevezését a Frakciók beállítása menüpontban lehet módosítani.



A bal felső szám a frakció töltési sorrendjét jelzi. Azaz a program először az 1-el jelölt frakcióból fog tölteni, majd a 2-vel jelöltből stb. A frakciók sorrendjét a Frakciók beállítása menüpontban lehet módosítani.

A jobbra mellette levő érték a kavics nedvességtartalma. Ez csak akkor jelenik meg, ha a frakciónál van nedvességmérő. (Jelenleg egyiknél sincs.)

Ez alatt található a bemérendő mennyiség. Ez tört köbméter esetén is a két köbméterre vonatkozó adatot írja ki.

Legalul pedig a mért mennyiség. Ez mérés közben folyamatosan nő.

A bal oldalon található csík jelzi a mérendő és a bemért mennyiség arányát, azaz töltés közben egy kék csík fut benne felfelé. Egész köbméter esetén a frakció akkor van bemérve, ha a csík teljesen felért a tetejére.



A felső érték megegyezik az aktuálisan mért adalék frakció értékével. (Azaz a mérleg pillanatnyi állásából levonva a mérleg tárasúlyát, és a mérlegben az adott frakció mérésének elkezdése előtt található anyag súlyát.)

Alatta a legnagyobb szám az adalék mérleg pillanatnyi állása.

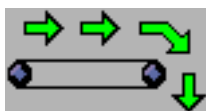
Bal oldalon pedig az adott keverési recept már bemért keveréseinek száma látható.



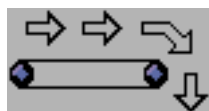
A STOP gomb a puttony megállítására szolgál. Azaz, ha ez a gomb be van nyomva, a puttony bármely helyzetben megáll, illetve ha áll, nem indul el, amíg ezt a gombot ki nem engedik. A kezelés megkönnyítésére ez a gomb az **F5** billentyűre is ki van vezetve.

A fő ablak bal alsó sarkában található az adalék mérleg szalag és a puttony kijelző egysége.

A szalagnak két állása van, megy vagy áll.

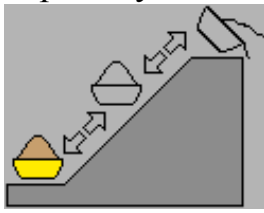


szalag megy

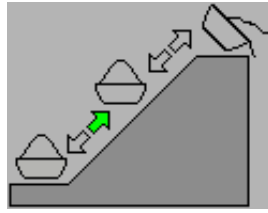


szalag áll

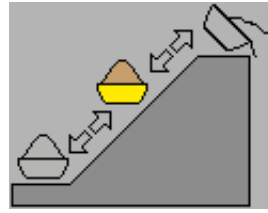
A puttony állásai:



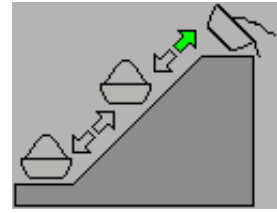
Lent



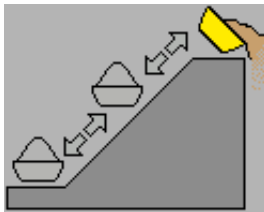
Fel



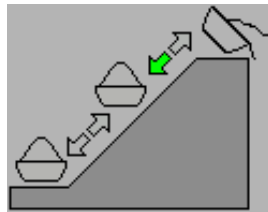
Park



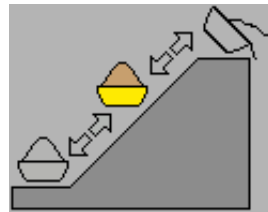
Fel



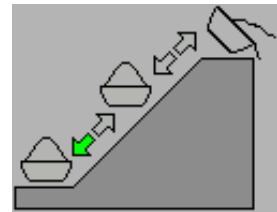
Fent



Le



Park



Le

## Cement

Balról a második oszlop a cement adagoló rész. A felső részén vannak a frakciók. Egy frakcióról a következő adatok jelennek meg:

**PC450**

A frakció megnevezése. Ha a program éppen ebből a frakcióból tölt, a gomb világos színűre vált.

A frakció elnevezését a Frakciók beállítása menüpontban lehet módosítani.



Legfelül található a bemérendő mennyiség. Ez tört köbméter esetén is a két köbméterre vonatkozó adatot írja ki.

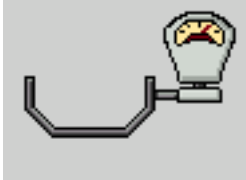
Alatta a mért mennyiség. Ez mérés közben folyamatosan nő.

A közepén található szám a frakció töltési sorrendjét jelzi. Azaz a program először az 1-el jelölt frakcióból fog tölteni, majd a 2-vel jelöltből stb. A frakciók sorrendjét a Frakciók beállítása menüpontban lehet módosítani.

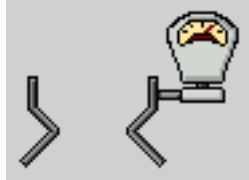
A szám alatt található csík jelzi a mérendő és a bemért mennyiség arányát, azaz töltés közben egy kék csík fut benne felfelé. Egész köbméter esetén a frakció akkor van bemérve, ha a csík teljesen felért a tetejére.

Az alsó kék rész a frakció tetején található gombbal együtt jelzi, ha a frakció aktív, azaz a program ebből a frakcióból tölt.

A következő kép a mérleg ajtót jelzi:



Mérleg zárva



Mérleg nyitva

Itt a mérleg állása, ha van végállásjelző, akkor annak állapotát mutatja, ha nincs végállásjelző, akkor a kiadott mérleg nyitás jelet.

Alatta és mellette:



A felső érték megegyezik az aktuálisan mért cement frakció értékével. (Azaz a mérleg pillanatnyi állásából levonva a mérleg tárasúlyát, és a mérlegben az adott frakció mérésének elkezdése előtt található anyag súlyát.)

Alatta a legnagyobb szám a cement mérleg pillanatnyi állása.

Bal oldalon pedig az adott keverési recept már bemért keveréseinek száma látható.

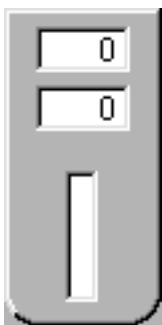
## Víz

Balról a harmadik oszlop a víz adagoló rész. A felső részén vannak a frakciók. Egy frakcióról a következő adatok jelennek meg:

### Tiszta

A frakció megnevezése. Ha a program éppen ebből a frakcióból tölt, a gomb világos színűre vált.

A frakció elnevezését a Frakciók beállítása menüpontban lehet módosítani.



A felső szám a bemérendő mennyiség. Ez tört köbméter esetén is a két köbméterre vonatkozó adatot írja ki. A tiszta víz mennyisége menet közben is változtatható a billentyűzet jobb oldalán lévő + és – gombok lenyomásával, 5 literenként.

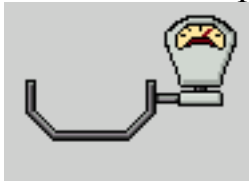
Alatta a mért mennyiség. Ez mérés közben folyamatosan nő.

Az alul található csík jelzi a mérendő és a bemért mennyiség arányát, azaz töltés közben egy kék csík fut benne felfelé. Egész köbméter esetén a frakció akkor van bemérve, ha a csík teljesen felért a tetejére.

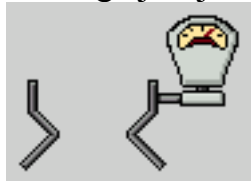


A csepp alak a frakció tetején található gombbal együtt jelzi, ha a frakció aktív, azaz a program ebből a frakcióból tölt.

A következő kép a mérleg ajtót jelzi:



Mérleg zárva



Mérleg nyitva

Itt a mérleg állása, ha van végállásjelző, akkor annak állapotát mutatja, ha nincs végállásjelző, akkor a kiadott mérleg nyitás jelet.

Alatta és mellette:



A felső érték megegyezik az aktuálisan mért víz frakció értékével. (Azaz a mérleg pillanatnyi állásából levonva a mérleg tárasúlyát, és a mérlegben az adott frakció mérésének elkezdése előtt található anyag súlyát.)

Alatta a legnagyobb szám a víz mérleg pillanatnyi állása.

Bal oldalon pedig az adott keverési recept már bemért keveréseinek száma látható.

## Vegyszer

Az ablak jobb szélén lévő oszlop a vegyszer adagoló rész. A felső részén vannak a frakciók. Egy frakcióról a következő adatok jelennek meg:

### **EKfrs1**

A frakció megnevezése. Ha a program éppen ebből a frakcióból tölt, a gomb világos színűre vált.

A frakció elnevezését a Frakciók beállítása menüpontban lehet módosítani.



A felső szám a bemérendő mennyiség. Ez tört köbméter esetén is a két köbméterre vonatkozó adatot írja ki.

Alatta a mért mennyiség. Ez mérés közben folyamatosan nő.

Az alul található csík jelzi a mérendő és a bemért mennyiség arányát, azaz töltés közben egy kék csík fut benne felfelé. Egész köbméter esetén a frakció akkor van bemérve, ha a csík teljesen felért a tetejére.

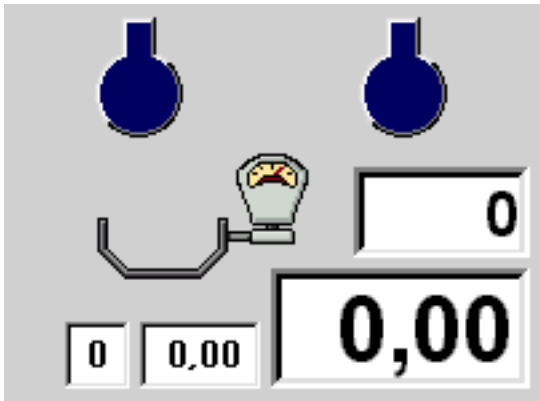
A vegyszer szivattyúk két tartályba nyomják a vegyszert, ezt jelképezi a két-két szivattyú csoportosítása.



Ez a vegyszertartályt jelzi, amikor világoskék, a program ebbe a tartályba mér.

A vegyszer mérő rész kétféleképpen nézet ki:

1. Egy vegyszer mérleg van (mely két rekeszből állhat, mindkettőbe két-két vegszerszivattyú tölthet, és egy-egy vegyszer mosó víz):



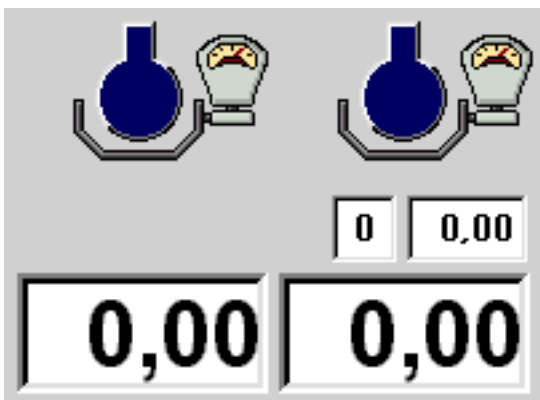
Ekkor a két vegyszer ürítő szelep egyszerre működik, így a képernyőn sem jelezzük külön.

A felső érték megegyezik az aktuálisan mért vegyszer frakció értékével. (Azaz a mérleg pillanatnyi állásából levonva a mérleg tárasúlyát, és a mérlegben az adott frakció mérésének elkezdése előtt található anyag súlyát.)

Alatta a legnagyobb szám a vegyszer mérleg pillanatnyi állása.

Bal oldalon pedig az adott keverési recept már bemért keveréseinek száma látható.

1. Két vegyszer mérleg van (mindkettőbe két-két vegszerszivattyú tölthet, és egy-egy vegyszer mosó víz):

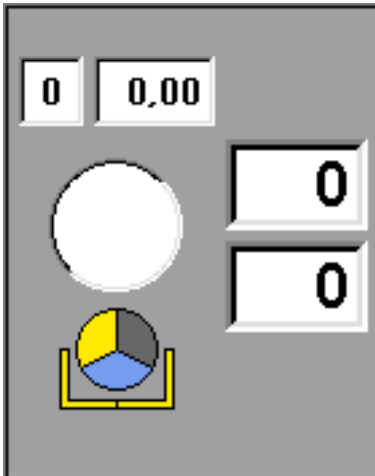


Ekkor a két ürítőszelep és a két mérleg egymástól teljesen függetlenül működik.

A felső érték az adott keverési recept már bemért keveréseinek száma.

Az alsó két nagy szám pedig a két vegyszer mérleg pillanatnyi súlyát jelzi.

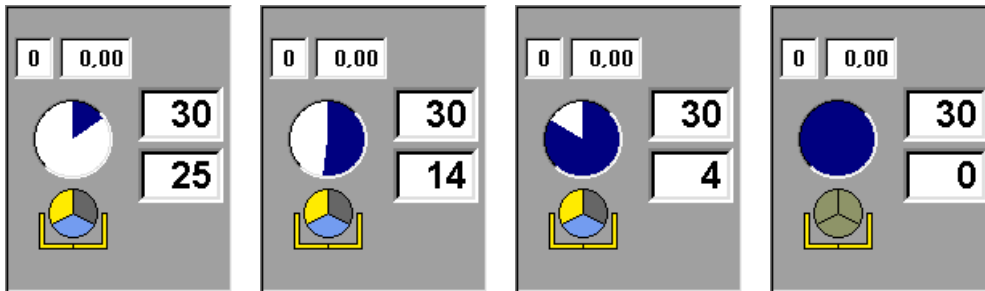
## Keverő



A keverő ablakának bal felső sarkában látható az adott keverési recept már megkevert és kiürített keveréseinek száma.

A felül lévő nagy szám a keverési idő. Az alsó pedig a keverési időből hátralévő idő.

Ezt a középen látható kör is jelzi:



Az alul látható kör jelzi, hogy mi van a keverőben, alatta a sárga vonalak pedig a keverő ajtó állapota. Például:

A fenti képen: minden anyag benne van a keverőben, a keverési idő még nem járt le, a keverő ajtó zárva.



Keverő üres, keverő ajtó zárva



Az adalék benne van a keverőben, keverő ajtó zárva.



Az adalék és a víz benne van a keverőben, keverő ajtó zárva.



Minden benne van a keverőben, keverő ajtó zárva.



A keverési idő lejárt (azaz a beton összekeveredett), keverő ajtó zárva.



Keverő ajtó félig nyitva.



Keverő ajtó nyitva, a keverő üres.

## Receptek

A képernyő alján található az új recept gomb:



Ennek megnyomására a következő ablak jelenik meg:

**Új keverés**

Receptek		
Rendszám	Szállítólevél	Betontípus
ABC123	80202001	CKT-24-FN
<b>BCD234</b>	<b>80202002</b>	<b>CKT-24-FN</b>
CDE345	80202003	CKT-24-FN
DEF456	80202004	CKT-24-FN

Adalékfrakciók	
1061,0	0-24
1061,0	0-24
0,0	
0,0	
0,0	
0,0	

Cementfrakciók	
80,0	350/20
0,0	

Vegyszer	
0,8	EKfrs
0,0	
0,0	

Víz	
28,0	Tiszta
0,0	Használt

Keverési idő	
30	másodperc

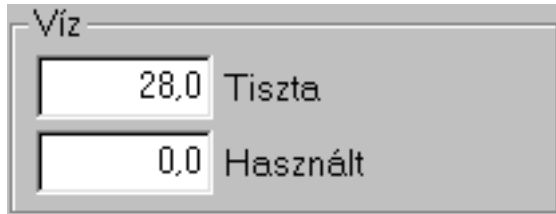
  

Mennyiség	
0,0	Toltelek
3	m <sup>3</sup>

Ok Cancel

Az ablak bal oldalán található a diszpécstől felküldött receptek. A kívánt recept kiválasztása a megfelelő sorra kattintással történhet, vagy a fel, le gombokkal lehet lépkedni a receptek között.

Ha kiválasztottuk a kívánt receptet, a képernyő jobb oldalán ellenőrizhetjük a receptben szereplő anyagok mennyiségét, a keverési időt és a keverés mennyiségét. Ezek közül a víz mennyiségét módosíthatjuk:

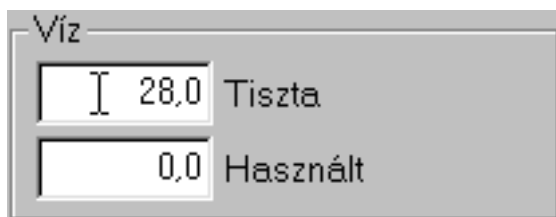


Víz

28,0 Tiszta

0,0 Használt

Vigyünk az egér kurzort a víz mennyiség fölé, úgy hogy a kurzor megváltozzon:



Víz

I 28,0 Tiszta

0,0 Használt

Nyomjuk meg az egér bal gombját. Ekkor a számban egy villogó vonal lesz látható. Töröljük ki az eredeti mennyiséget. A villogó vonaltól jobbra lévő számok a szürke Delete gombbal, a bal oldalon lévő számok a vissza nyíl gombbal törölhetők. Ezután írjuk be az új mennyiséget, majd még egyszer ellenőrizzük, hogy jól írtuk-e be.

Ha a receptet mégsem akarjuk keverni, vagy nem találtuk meg, a Cancel gombra kattintással (vagy az ESC gomb lenyomásával) visszatérhetünk az ablakból.

A recept kiválasztása és a víz esetleges módosítása után nyomjuk meg az OK gombot. Ekkor a fő képernyő alsó részében megjelenik:

Státusz	Rendszám	Mennyiség	Szállítólevél	Betontípus
VÁR	BCD234	3	80202002	CKT -24-FN
		0		

Ez azt jelenti, hogy a receptet kiválasztottuk, de még nincs elindítva a keverés. Ilyenkor a program a receptet a diszpécser gépéről már letörölte, vagyis, ha mégsem keverjük meg, a diszpécsernek újra fel kell adnia, ahhoz, hogy később elő tudjuk venni.

Ekkor a START gomb lenyomásával elindíthatjuk a keverést:



A keverés státusza megváltozik:

Státusz	Rendszám	Mennyiség	Szállítólevél	Betontípus
T/K	BCD234	3	80202002	CKT -24-FN
		0		

Ez azt jelenti, hogy a keverés elindult. Minden egyes keverés után a mennyiség eggyel csökken, ha az utolsó keverés is megtörtént, a recept eltűnik a képernyőről.

### Új keverés kézi adatokból



E gombot lenyomva előjön a következő ablak:

**Új keverés**

Rendszám: AAC123      Szállítólevél: 80120001      Betontípus: C 16-24-KK

Adalék frakciók:

800	0-4
800	4-16
200	16-32
0,0	0-16
0,0	0-24
0,0	0-24

Cement frakciók:

180	PC450
0,0	S-54
0,0	350/20
0,0	S-54

Vegyszer:

0,0	EKfrs1
0,0	EKfrs
0,0	frog
0,0	3. frakció

Víz:

150	Tiszta
0,0	Használt

Keverési idő: 30 másodperc

Mennyiség: 5 m<sup>3</sup>

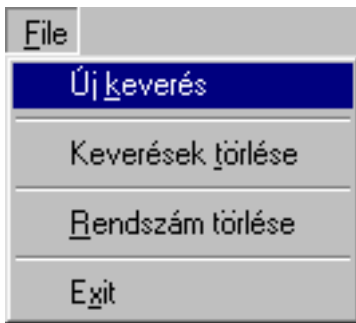
Ok      Cancel

Itt összeállíthatunk egy receptet. Az OK gombra kattintva az új recept felvételéhez hasonló módon a recept megjelenik a képernyőn, majd indíthatjuk a keverést.

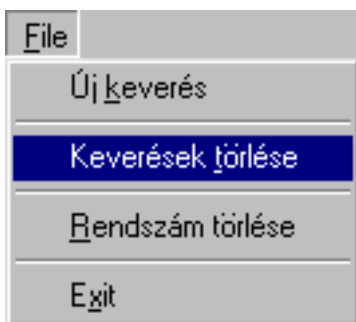
## A Főmenü

<b>File</b>	<b>Beállítás</b>	<b>Szállító</b>	
Új keverés	Nyomtató	Vevők	
Keverések törlése	Idők, Max tárasúly	Nedvesség	
Rendszám törlése	Keverő töltés sorrend	Anyagok	Adalék
Exit	Szalag tolás	Receptek	Cement
	Cement silók	Eredmény	Víz
	Cement siló töltés		Vegyszer
	Keverésszámláló figyelés		Töltelék
	Keverésszámláló törlés		
	Frakciók beállítása		

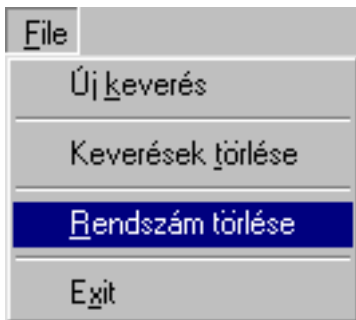
## A File menü



Az Új keverés menüpont megegyezik a képernyő alján lévő Új keverés kézi adatokból című gomb működésével.



Ezt a menüpontot akkor használjuk, ha behoztunk egy receptet, elindítottuk a keverést, és valamiért megszakadt az automata üzemmód. Ekkor a program a bent lévő receptet kitörli, és a program alapállapotba kerül. (Persze ezt akkor is lehet, ha a receptet nem kezdtük el keverni.)

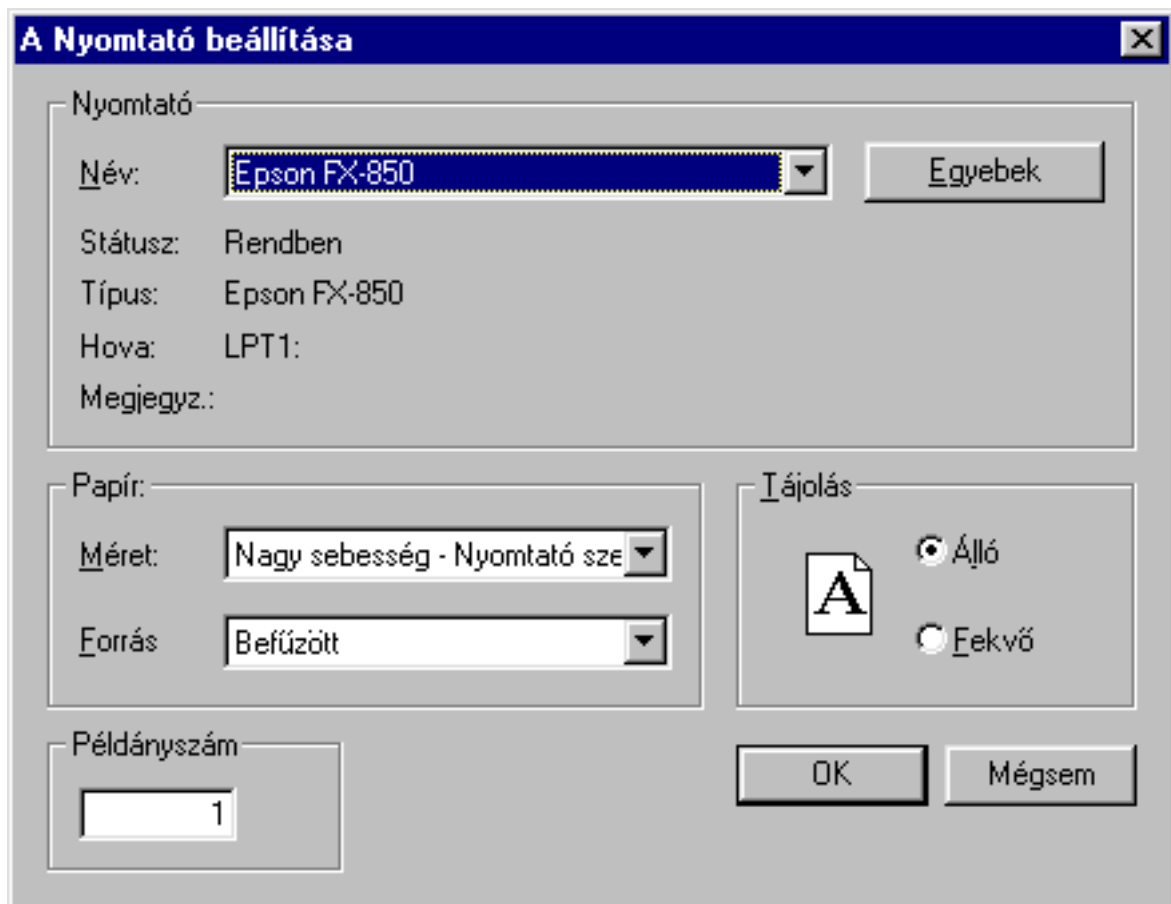
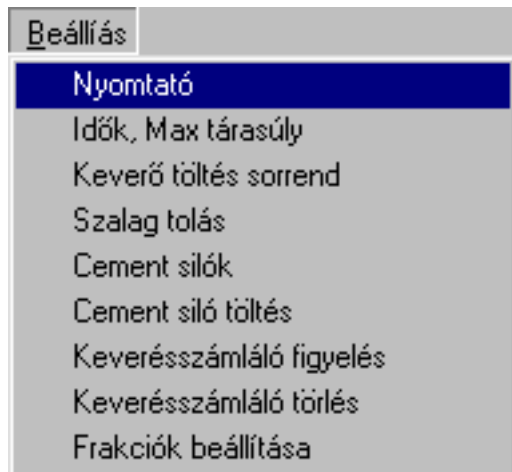


Ha rendszám-kijelzőtábla van csatlakoztatva a rendszerhez, ez a menüpont letörli a kijelzőtábláról a rendszámot.



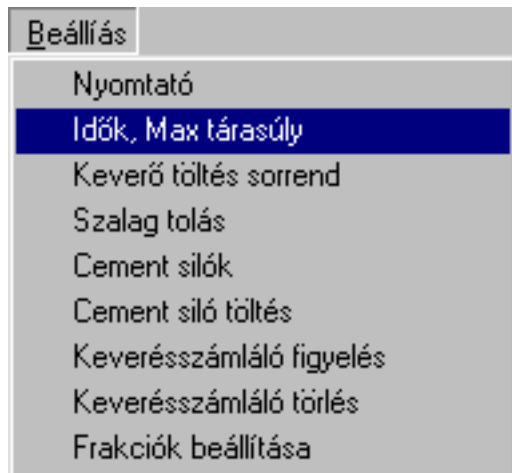
Kilépés a programból. Ezt a menüpontot jelenleg nem kell használni, mert a számítógép csak erre a célra van fenntartva. Így, ha a munkát befejeztük, nem csak ebből a programból kell kilépni, hanem az egész számítógépet ki kell kapcsolni. Ez pedig a Windows 95 Start gombjára kattintva a Kikapcsolás... funkcióval történik.

## Nyomtató



Ez a nyomtató kiválasztására és beállítására szolgál. Ilyen módon fogja a program nyomtatni mind a menet közbeni jegyzőkönyveket, mind az eredmény menüpontban lekérdezett listákat.

## Idők, Max tárasúly



The dialog box 'Idő és Max tárasúly' contains the following settings:

Puttony		Maximális tárasúly	
Felérési idő	30 sec	Adalék	10,0 kg
Felérési idő a parkolóig	15 sec	Cement	10,0 kg
Várás fent a víz töltésig	0 sec	Víz	1,0 kg
Várás fent (ürülési idő)	1 sec	Vegyszer 1	0,0 kg
Várás lent (szalag indításig)	0,2 sec	Vegyszer 2	0,0 kg
Minimum park idő	0 sec	Adalék adagolás	
Várás a keverő nyitástól <input checked="" type="checkbox"/>	0,1 sec	Várás a szalag leállításától a puttony indításig	1 sec
Keverő		Keverő	
Felérési idő		Keverési idő	1 sec
Felérési idő a parkolóig		Víz	
Keverő mérete <input type="checkbox"/> 1 m3		<input type="checkbox"/> A puttony vár a víz töltésre	
Keverő ürités			Nyomatás
	FN	KK	<input type="checkbox"/> Eredmény nyomtatás
Keverő nyitás a feléig	0 sec	0 sec	OK Cancel
Keverő várás a felénél	0 sec	0 sec	
Keverő ürülési idő	0,5 sec	0,5 sec	

Itt lehet beállítani a technológiai időket, valamint a mérlegek maximális tárasúlyát.

#### Puttony

<i>Felérési idő</i>	amíg a puttony az alsó végállásról a felsőre ér (pontosabban ennyi idő alatt biztosan fel kell érnie)
<i>Felérési idő a parkolóig</i>	az alsó végállásról a parkoló helyig tartó idő
<i>Várás fent a víz töltésig</i>	ha felért a puttony, ennyit vár, mielőtt a vizet tölteni kezdi
<i>Várás fent (ürülési idő)</i>	ennyit vár a puttony fent
<i>Várás lent (szalag indításig)</i>	mikor leért a puttony, ennyit vár a következő adag töltéséig
<i>Minimum park idő</i>	minimum ennyi időre állíthatja meg a program a puttonyt parkoláskor
<i>Várás a keverő nyitástól</i>	a keverő ajtó nyitásának elkezdése után ennyi idővel indítja el fölfelé a puttonyt. Ha a mellette lévő jel be van jelölve, akkor az ajtó teljes kinyitása után ennyi idővel indítja el.

#### Adalék adagolás

*Várás a szalag leállításától a puttony indításáig* csak a szalagos keverőnél számít

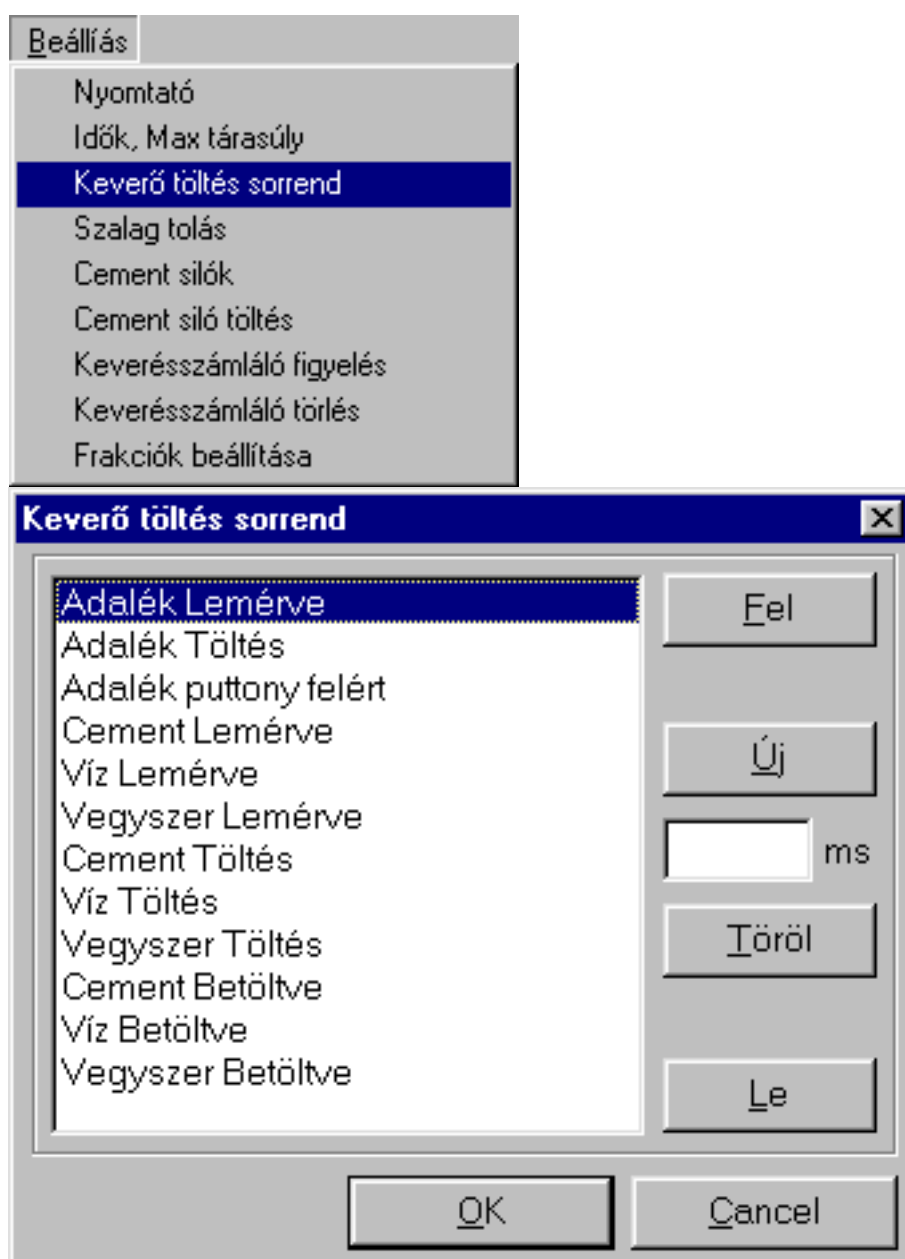
#### Keverő

<i>Keverő ürülési idő</i>	a teljes kinyitás után még ennyi ideig marad nyitva a keverő (ezt menet közben az F8 gomb megnyomása rövidíti, de csak az aktuális autó megkeveréséig)
<i>Keverő nyitás a feléig</i>	a keverési idő lejártakor ennyi ideig nyitja a keverő ajtót (azaz például kb. a feléig kinyit)
<i>Keverő várás a felénél</i>	ha félig kinyitott a keverő ajtó, ennyi ideig vár, majd teljesen kinyitja
<i>Keverő mérete</i>	értelemszerűen a keverő mérete m <sup>3</sup> -ben
<i>Keverési idő</i>	mindig EZ a keverési idő!

#### Maximális tárasúly

*Adalék, Cement, Víz, Vegyszer* a mérlegek maximális tárasúlya

#### **Idők, Max tárasúly**



**Idők, Max tárasúly**

Beállítás

- Nyomtató
- Idők, Max tárasúly
- Keverő töltés sorrend
- Szalag tolás**
- Cement silók
- Cement siló töltés
- Keverésszámláló figyelés
- Keverésszámláló törlés
- Frakciók beállítása

**Adalék szalag tolás**

Adalék szalag tolás

	Min. súly		Tolás idő	
1. frakció	<input type="text" value="800"/>	kg	<input type="text" value="4"/>	sec
2. frakció	<input type="text" value="500"/>	kg	<input type="text" value="4"/>	sec
3. frakció	<input type="text" value="500"/>	kg	<input type="text" value="4"/>	sec
4. frakció	<input type="text" value="500"/>	kg	<input type="text" value="4"/>	sec
5. frakció	<input type="text" value="500"/>	kg	<input type="text" value="4"/>	sec
6. frakció	<input type="text" value="500"/>	kg	<input type="text" value="4"/>	sec

OK  
Cancel

### Idők, Max tárasúly

Beállítás

- Nyomtató
- Idők, Max tárasúly
- Keverő töltés sorrend
- Szalag tolás
- Cement silók**
- Cement siló töltés
- Keverésszámláló figyelés
- Keverésszámláló törlés
- Frakciók beállítása

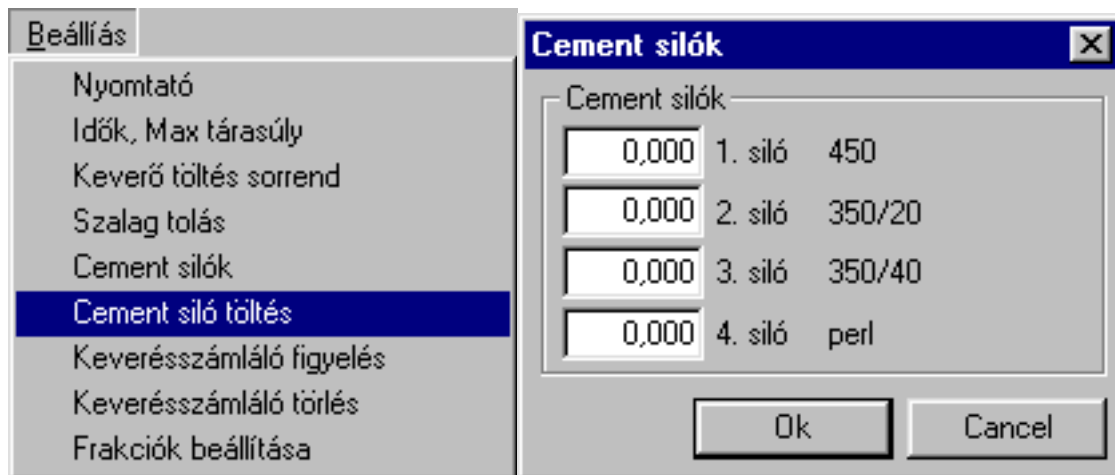
**Cement silók**

Cement silók

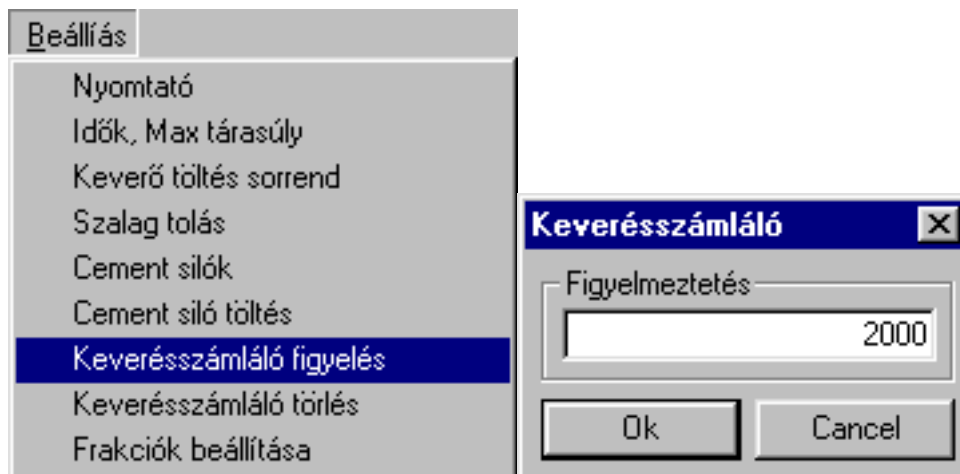
<input type="text" value="62,169"/>	1. siló	450
<input type="text" value="732,744"/>	2. siló	350/20
<input type="text" value="995,564"/>	3. siló	350/40
<input type="text" value="998,087"/>	4. siló	perl

Ok  
Cancel

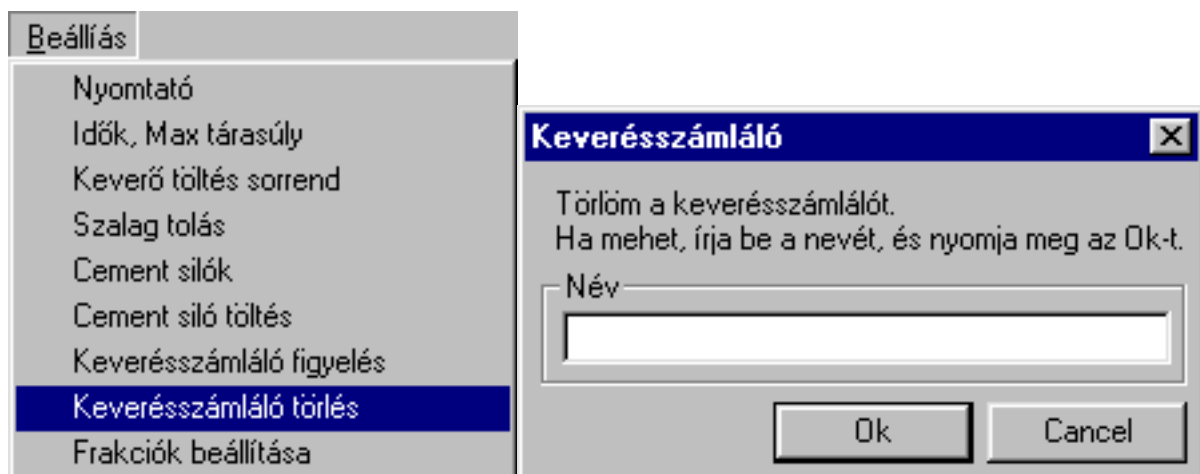
### Idők, Max tárasúly



### Idők, Max tárasúly



### Idők, Max tárasúly



## Idők, Max tárasúly

**Beállítás**

- Nyomtató
- Idők, Max tárasúly
- Keverő töltés sorrend
- Szalag tolás
- Cement silók
- Cement siló töltés
- Keverésszámláló figyelés
- Keverésszámláló törlés
- Frakciók beállítása**

**Anyagok beállítása**

Adalék frakciók

1.	4-8 (OK 4-8)	4-8
2.	0-24 (THK 0-24)	0-24
3.	0-32 (THK 0-32)	0-32
4.	0-4 (OH 0-4)	0-4
5.	8-16 (OK 8-16)	8-16
6.	----- Üres -----	Üres

Adalék sorrend

- 1. Frakció (4-8)
- 2. Frakció (0-24)
- 3. Frakció (0-32)
- 4. Frakció (0-4)
- 5. Frakció (8-16)
- 6. Frakció (Üres)

Cement silók

1.	450 (PC 450)	450
2.	350/20 (350/20)	350/20
3.	350/40 (350/40)	350/40
4.	perl (Perlit)	perl

Cement sorrend

- 4. Frakció (perl)
- 1. Frakció (450)
- 2. Frakció (350/20)
- 3. Frakció (350/40)

Vegyszer szivattyúk

1.	PI (Pozolit 75T)	PI	<input checked="" type="radio"/> 1. mérleg	<input type="radio"/> 2. mérleg
2.	P20 (Pozolit R20)	P20	<input checked="" type="radio"/> 1. mérleg	<input type="radio"/> 2. mérleg
3.	EK (EK frost)	EK	<input type="radio"/> 1. mérleg	<input checked="" type="radio"/> 2. mérleg
4.	----- Üres -----	Üres	<input type="radio"/> 1. mérleg	<input checked="" type="radio"/> 2. mérleg

Vegyszer öblítés

## Idők, Max tárasúly



**Idő és Max tárasúly**

<b>Puttony</b>		<b>Maximális tárasúly</b>	
Felérési idő	<input type="text" value="20"/> sec	Adalék	<input type="text" value="10,0"/> kg
Felérési idő a parkolóig	<input type="text" value="10"/> sec	Cement	<input type="text" value="10,0"/> kg
Várás fent a víz töltésig	<input type="text" value="3"/> sec	Víz	<input type="text" value="1,0"/> kg
Várás fent (ürülési idő)	<input type="text" value="5"/> sec	Vegyszer	<input type="text" value="0,0"/> kg
Várás lent (szalag indításig)	<input type="text" value="1"/> sec		
<b>Adalék adagolás</b>		<b>Keverő</b>	
Várás a szalag leállításától a puttony indításig	<input type="text" value="1"/> sec	Keverési idő	<input type="text" value="10"/> sec
<b>Keverő</b>			
Keverő ürülési idő	<input type="text" value="7"/> sec		
Keverő nyitás a feléig	<input type="text" value="0,3"/> sec		
Keverő várás a felénél	<input type="text" value="3"/> sec		
Keverő mérete	<input type="text" value="1"/> m <sup>3</sup>		

## Frakciók beállítása



Itt lehet beállítani a frakciók megnevezéseit, sorrendjét, valamint a vegyszerszivattyúk bekötését.

Megjelenik a következő ablak:

**Anyagok beállítása**

Adalék frakciók		Adalék sorrend		Keverő töltés sorrend	
1.	0-4 (0-4 oszt. homok)	0-4	1. Frakció (0-4)	Adalék	Fel
2.	4-16 (4-16 oszt. kavics)	4-16	2. Frakció (4-16)	Cement	
3.	16-32 (16-32 oszt. kavics)	16-32	3. Frakció (16-32)	Víz	
4.	0-16 (0-16 oszt. kavics)	0-16	4. Frakció (0-16)		Le
5.	0-24 (0-24 bányakavics)	0-24	5. Frakció (0-24)	<input checked="" type="checkbox"/> Cement, Víz együtt	
6.	0-24 (0-24 bányakavics)	0-24	6. Frakció (0-24)	<input type="checkbox"/> Vegyszer öblítés	

Cement silók		Cement sorrend	
1.	PC450 (CEM I 42,5)	PC450	4. Frakció (S-54)
2.	S-54 (CEM I 32,5S)	S-54	1. Frakció (PC450)
3.	350/20 (CEM II/A-S 32,5R)	350/20	2. Frakció (S-54)
4.	S-54 (CEM I 32,5S)	S-54	3. Frakció (350/20)

Vegyszer szivattyúk			
1.	EKfrs (EK Frost)	EKfrs1	<input type="radio"/> 1. mérleg <input type="radio"/> 2. mérleg
2.	EKfrs (EK Frost)	EKfrs	<input type="radio"/> 1. mérleg <input type="radio"/> 2. mérleg
3.	EKfrs (EK Frost)	frog	<input type="radio"/> 1. mérleg <input checked="" type="radio"/> 2. mérleg
4.	EKfrs (EK Frost)	ff	<input type="radio"/> 1. mérleg <input checked="" type="radio"/> 2. mérleg

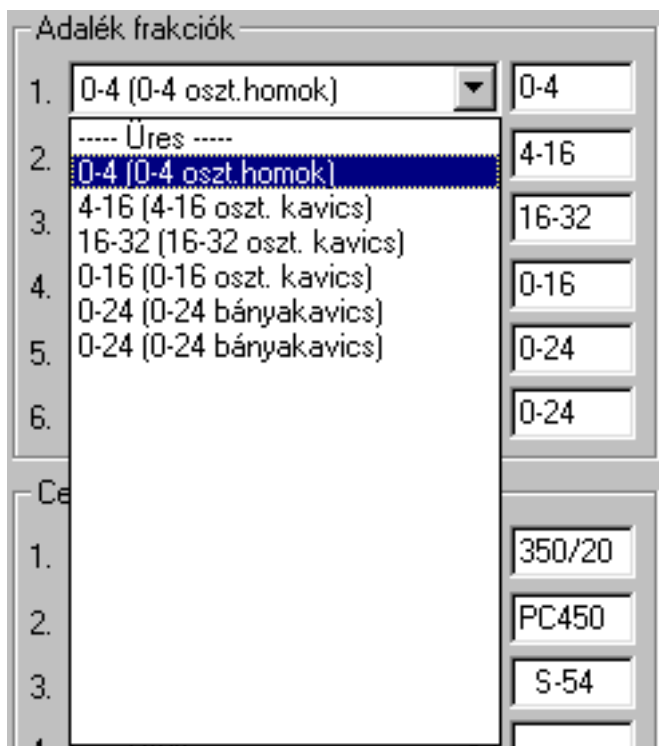
OK  
Cancel

A bal felső részben láthatók az adalék frakciók:

Adalék frakciók

1.	0-4 (0-4 oszt. homok)	0-4
2.	4-16 (4-16 oszt. kavics)	4-16
3.	16-32 (16-32 oszt. kavics)	16-32
4.	0-16 (0-16 oszt. kavics)	0-16
5.	0-24 (0-24 bányakavics)	0-24
6.	0-24 (0-24 bányakavics)	0-24

A frakciók átállítása a megfelelő sorra kattintással történik, amikor is megjelenik:



Itt a fel, le nyilakkal, vagy az egérrel kiválaszthatjuk a kívánt anyagmegnevezést. Ezután frakció rövid megnevezésére kattintva átírhatjuk, a képernyőn csak e rövid név fog megjelenni.

Az e mellett lévő rész az adalék frakciók töltési sorrendjét határozza meg:



Itt a megfelelő sorra kattintva a Fel és Le gombokkal a sort előrébb vagy hátrább vihetjük.

A cement és a vegyszer frakciók hasonlóképpen állíthatók. (A vegyszer frakciók töltési sorrendjét nem lehet állítani.)

Vegyszer szivattyúk

1.	EKfrs (EK Frost)	EKfrs1	<input checked="" type="radio"/> 1. mérleg	<input type="radio"/> 2. mérleg
2.	EKfrs (EK Frost)	EKfrs	<input checked="" type="radio"/> 1. mérleg	<input type="radio"/> 2. mérleg
3.	EKfrs (EK Frost)	frog	<input type="radio"/> 1. mérleg	<input checked="" type="radio"/> 2. mérleg
4.	EKfrs (EK Frost)	ff	<input type="radio"/> 1. mérleg	<input checked="" type="radio"/> 2. mérleg

Az ablak jobb felső részében látható a keverő töltési sorrendje.

Keverő töltés sorrend

Adalék	Fel
Cement	
Víz	
	Le

Cement, Víz együtt

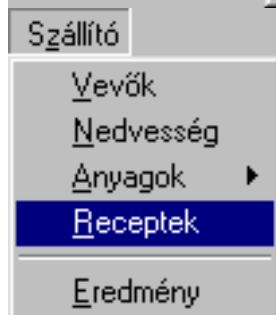
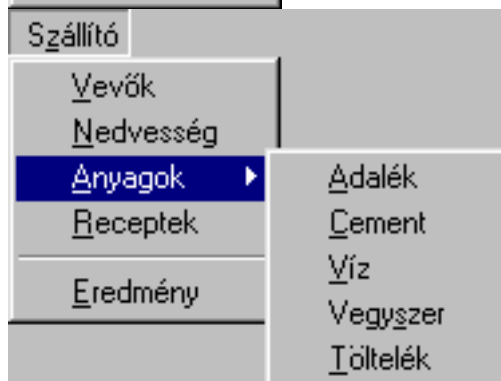
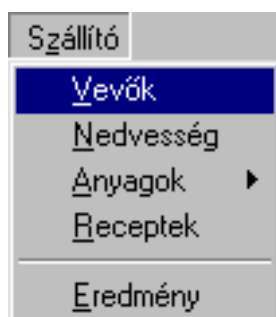
Ez célszerűen az Adalék–Víz–Cement. (Vagyis a keverőbe először a kavicsot rakja be, azután a vizet, majd a cementet.) Ha az alul lévő Cement, Víz együtt kapcsolót bekapcsoljuk, a cement és a víz egyszerre ürül a keverőbe.

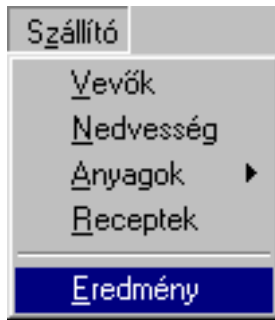
Vegyszer öblítés

Ez a rész a vegyszer automatikus öblítését állítja. Ha a kapcsolót bekapcsoljuk, a program az utolsó keverésben a vegyszer mérlegbe mérendő vízzel csökkenti a tiszta víz mennyiségét, majd miután bemérte a vegyszert és beleürítette a keverőbe, vizet mér a vegyszermérlegbe, és azt is beleüríti. (Azaz a víz mennyisége pont annyi lesz, amennyi kell, de egy részével a vegyszer mérleget öblíti.)

Az OK gombra kattintva a beállítások elmentődnek, a Cancel gombra kattintva nem mentődnek el.

## Billenyűzet





## Billenyűzet

- C Cement siló értékek beállítása
- A Cement siló érték hozzáadás
- R Új recept ablak
- S Start
- N Keverő ajtó nyitás
- Z Keverő ajtó zárás
- F5 Adalék puttony stop
- F8 Ürítéskor a keverő ajtó zárható
- Esc Jobb alsó nagy stop gomb, minden folyamatot megállít
- I Jobb alsó nagy stop gomb kioldása

## **A keverés menete automata üzemmódban**

Hívjuk elő a keverendő receptet. (Új recept gomb a képernyő alján)

Ellenőrizzük a víz mennyiségét, és ha szükséges módosítjuk.

Ellenőrizzük, hogy a rendszer alapállapotban van-e. (puttony lent, keverő ajtó zárva, keverő forog, kompresszor bekapcsolva)

Ellenőrizzük, hogy a képernyő jobb alsó sarkában lévő nagy STOP gomb le van-e nyomva, ha igen engedjük fel. (kattintsunk rá egyszer)

Ellenőrizzük, hogy a képernyőn a puttony STOP gombja a megfelelő állásban van-e.

Állítsuk automatába a rendszert a pulton lévő Automata gomb megnyomásával.

Indítsuk el a keverést a nagy START gombra kattintással.

Figyeljük a képernyő alján megjelenő jelzéseket. Ha a Nem jön az adalék, vagy Nem jön a cement jelzést látjuk, használjuk a pult Vibrátor gombjait.

Ha az első keverés megkeveredett, ellenőrizzük, hogy a mixer a keverő alatt áll-e, és ha igen, a pulton lévő keverő ajtó nyitó gombbal óvatosan nyissuk ki a keverő ajtaját. Ha a keverő kiürült, nyomjuk meg az F8 gombot, erre a program bezárja a keverő ajtót, és folytatja a keverést. A következő keverésnél a program már automatikusan nyitja a keverő ajtót, de ezt bármikor megakadályozhatjuk a keverő ajtó záró gomb megnyomásával. (Ez esetben megint kézzel kell kinyitni a keverő ajtót.)

Ha szükség van a puttony megállítására, az F5 gombbal bármikor meg lehet állítani. Ez például akkor jó, ha olyan töltelékanyagot tesznek a betonba, melyet kézzel kell beletenni. Ekkor legcélszerűbb akkor megállítani a puttonyt, amikor leért, és a program elkezdte bemérni a kavicsot. Ilyenkor a mérés nem áll le, bemérődik az adalék, de a puttony nem indul el felfele. Az F5 gomb újbóli megnyomására a puttony elindul.

Menet közben a víz mennyiségét lehet állítani a billentyűzet jobb oldalán lévő + és – gombokkal, 5 literenként. Ez mindig a következő bemérendő mennyiséget állítja (és a továbbiakat), a már bemért vízre nem lehet rátölteni.

### **Lehetséges kezelési hibák**

Nem indul el a bemérés

A vezérlőpult kézi állásban van. (A képernyő jobb szélén lévő jelzés piros, és kezet mutat.)

A kompresszor nincs bekapcsolva.

Nem indul el a puttony

A keverő nem megy. (A program nem tudja jelezni.)

A puttony STOP gombja le van nyomva. F5 gombbal feloldható.

A program jelzései

Nem jön az adalék

A vezérlőpulton a vibrátor gombokat nyomogatni kell, valamint lehet hogy nincs elég anyag.

Nem jön a cement

A vezérlőpulton a cementvibrátorokat nyomogatni kell. Ha a cementsiló kifogyott, a keverést csak kéziben lehet befejezni, és a következő recept behívása előtt át kell állítani a cementfrakciókat, az üres silót Üres jelzésre kell állítani, hogy a program ebből ne próbáljon bemérni.

Nem jön a víz

El van zárva a vízcsap. A program ezt a jelzést időnként a vízszelep nyitása utáni másodpercekben rövid időre kiadja, mert a víz nagyon lassan indul meg.

Nem jön a vegyszer

Nyilván kifogyott a vegyszer (vagy elromlott a vegszerszivattyú).

A Nem áll le hibajelzések

A legveszélyesebb hibák. Ezt a program olyankor írja ki, ha az adott anyag mérlege folyamatosan egyre nagyobb értéket mutat, annak ellenére, hogy a frakciózár be lett csukva (csiga leállítva stb.). Azonnali beavatkozást igényelhet. Az adalék frakciók esetén a program a frakciózárát ilyenkor egy pillanatra kinyitja, és újra becsukja. Így ha esetleg csak egy kavics szorult be, az ettől kieshet, és a frakciózár elzárhat. Ezt csak egyszer teszi meg, ezután amíg a hiba nem szűnik meg (a mérleg növekedése nem áll le) a program várakozik. A víz esetében ez a jelzés elég gyakran felvillan egy pillanatra, mert a vízszelep elzárása után a víz még jó darabig folyik.

Puttony nincs lent

A program indításakor a puttony nincs alapállapotban lent. E hibajelzés mellett a puttony STOP gombját lenyomja a program. A pulton kézi üzemmódban vigyük le a puttonyt.

Cement mérleg nyitva

A cement mérleg végálláskapcsolója nem jelzi a mérleg zárva állapotát. Ez a hiba persze csak akkor jelentkezik, amikor nem éppen a program üríti a mérleget. Ilyenkor a program nem méri be a cementet. (és nem is üríti).