

COMPACT 2

Filmelőhívó automata
Kezelési kézikönyv



TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK.....	1
MŰSZAKI PARAMÉTEREK.....	3
BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK.....	4
ÜZEMBE HELYEZÉS.....	4
Üzembe helyezési előírások.....	4
A gép főbb részei.....	4
A gép üzembe helyezése.....	5
A gép hátulján lévő csatlakozók.....	6
PRÓBAÜZEM.....	7
A GÉP FELTÖLTÉSE VEGYSZEREKKEL.....	7
A GÉP MŰKÖDÉSE.....	7
Automatikus feltöltés és a vegyszer melegítése.....	7
Készenléti (stand-by) üzemmód.....	8
Filmérzékelés.....	8
Regenerálás.....	8
RÖVID KEZELÉSI ÚTMUTATÓ.....	8
Műszertábla elemei.....	8
Elvi működési rajz.....	9
A napi teendők összefoglalása.....	9
ÜZEMELTETÉS.....	10
A gép bekapcsolása.....	10
Automata (start-stop és stand-by) üzemmód.....	10
Kristályosodást gátló (anticristalisations) program.....	10
Oxidációt gátló (antioxydation) program.....	10
Üzemi paraméterek kijelzése és beállítása.....	10
Az üzemi paraméterek kijelzése.....	11
Az üzemi paraméterek beállítása.....	11
Film kidolgozási idő.....	11
A hívóoldat hőmérséklete.....	11
Szárítási hőmérséklet.....	12
Regenerálási idő és a mennyiség.....	12
A display fényereje.....	12
A fényerő állítása.....	12
A gépfedél biztonsági kapcsolója.....	13
Az önfeltöltő funkció.....	13
Az önfeltöltő program elindítása.....	13
Az önfeltöltő program leállítása.....	13
Kézi vezérlés.....	13
Átkapcsolás kézi üzemmódra.....	13
Visszkapcsolás automatikus módba.....	13
A filmtovábbítás leállítása kézi vezérléssel.....	13
Kézi regenerálás.....	13
A memoria (5 program) használata:.....	13
A bezárás (letiltás) funkció.....	14
A letiltás funkció aktiválása és deaktiválása.....	14
A filmtovábbítás megállítása.....	14
Infravörös fényre érzékeny anyagok.....	14
Tekercs- és rollfilmek.....	14
ÜZEMBE HELYEZÉSI LEHETŐSÉGEK.....	15
Csatlakozási méretek és egyéb tudnivalók.....	15
A „falon keresztül” filmbemenet (a gép kívül).....	16
A „falon keresztül” filmkimenet (a gép belül).....	17
TISZTÍTÁSI MUNKÁK.....	18
Napi karbantartás.....	18
Heti karbantartás.....	18
Negyedéves karbantartás.....	18
PROBLÉMÁK ÉS MEGOLDÁSOK.....	19
HIBAÜZENETEK.....	20

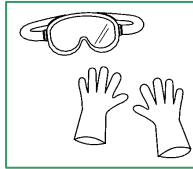
MŰSZAKI PARAMÉTEREK


Filmformátumok:	Lap- és rollfilmek <u>45 cm szélességig</u> , vezetővel ellátott rollfilmek 70 mm szélességtől, <u>a legkisebb filmformátum 10x10 cm.</u> Rollfilmes kialakítás esetén a rollfilmek kazettával behelyezhetők. A kazetta dobozának mérete: 53x19x16 cm
Film kidolgozási idő:	1-5 perc, szabadon programozható 0,1 perces (6s) lépésekben.
Film haladási sebessége:	31 -153 cm/perc (a beállított kidolgozási időtől függően).
Előhívási idő:	14 -71 másodperc (a beállított kidolgozási időtől függően).
Tartályok mérete (felül):	Hívó: 12.5 liter, fixáló: 12 liter, víz: 13 liter
Regenerálás:	Automatikus, a film felületének mérésével, a kidolgozott filmek arányában a mennyiség programozható. A regenerálás automatikusan és időzítetten (antioxidációs program) indítható.
Hívó hőmérséklete:	28-40 °C között állítható.
Fixír hőmérséklete:	Automatikusan megegyezik a hívó hőmérsékletével.
Szárító hőmérséklet:	35-70 °C között állítható. Az elérhető hőmérséklet függ a rendelkezésre álló hálózati feszültségtől.
Vízellátás:	Víznyomás 2-10 bar, vízhőmérséklet 5-30 °C között.
Vízfogyasztás:	1.9 liter percenként, csak kidolgozás közben.
Zajszint:	59 dB(A)-nál kevesebb.
Hőkibocsátás:	Kidolgozás közben kb. 1.5 kJ/s.
Környezeti körülmények:	5-40 °C-s szobahőmérséklet (a helység hőmérsékletének nem szabad meghaladnia a beállított fürdőhőmérsékletet). Nedvesség 40-70%.
Elektromos csatlakozás:	220-240V, 50/60 Hz, 10A 2.2 kW (a fűrdőmelegítő 800W, szárító 1800W). A gép tesztelve van a túlfeszültség-kategóriákra vonatkozó VDE411, EN6110, IEC1010 szabványok szerint.
Súly:	77 (91) kg üresen, 115 (129) kg feltöltve. A zárójeles értékek zárt szekrénnel értendők.
Méret (h x sz x m):	97 x 68 x 127 cm.

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

Az előhívó berendezés biztonságos működése érdekében a felszereléskor és működtetéskor mindig tartsa be a kezelési utasításban előírtakat.

Az előhívó és fixír oldatot kezeljük mindig a gyártó utasításának megfelelően. Általánosságban elmondhatjuk, hogy a nem hígított vegyszerek maró hatásúak, éppen ezért nagyon óvatosan kezelendők. Vegyszer lehetőleg ne kerüljön a szembe: a vegyszerek kezelésekor –pl. a vegyszer védőruházatot, kesztyűt. Szintúgy a keverésénél- mindig viseljen tisztítás alkalmával, amikor a hengersort kiveszi a gépből. Ha a vegyszerek a szembe kerülnek, ezt kb. 15 percig folytassuk, majd azonnal öblítsük ki hideg folyóvízzel és azonnal forduljunk orvoshoz. A egészségre és elkerülendő; mindig gondoskodjon a processzornak helyet adó szoba (sötétkamra) megfelelő szellőztetéséről.



 A hulladék vegyszer tárolására és elhelyezésére vonatkozó a helyi vízügyi hatóságok által meghatározott környezetvédelmi előírások maradéktalanul betartandóak.

Mielőtt kinyitjuk a processzort, mindig áramtalanítsuk, a hálózati csatlakozó vezeték kihúzásával a dugaszolóaljzatból. Bármely javítást vagy karbantartást csak szakképzett személyzet végezhet. Az alkatrészek cseréje alkalmával mindig használjon eredeti, gyári alkatrészeket.



ÜZEMBE HELYEZÉS

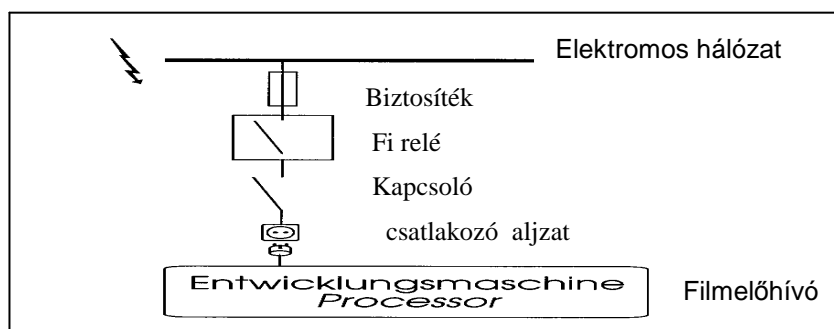
Üzembe helyezési előírások

- Csatlakozás a vízhálózatra: 3/4"-os (mosógép) csatlakozás. Víznyomás 2-10 bar.
- Csatlakozás a szennyvízhálózatra: minimálisan 50 mm átmérőjű műanyag lefolyócsővel. A kellemetlen szag megelőzése érdekében szellőztetett szifon felszerelése ajánlatos. A vízvezető cső esése legyen legalább 5%. A dugulás elkerülése érdekében ügyeljünk arra, hogy a csövön ne legyen csavarodás.

A helyi vízügyi hatóságok szennyvízelvezetési előírásait mindig tartsuk be!

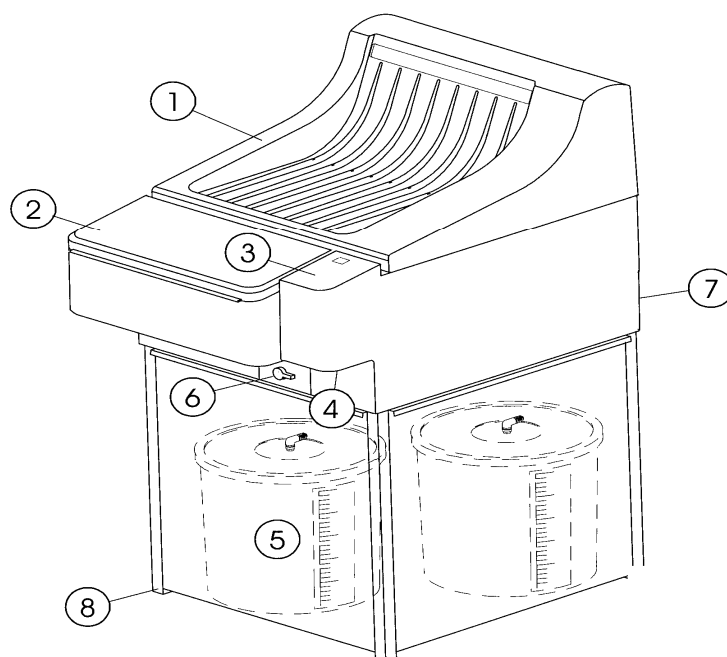
- Csatlakozás az elektromos hálózatra: biztosítékkal ellátott, földelt, 220-240V 50 vagy 60 Hz, 16 A-s hálózat szükséges. A gép egy szabványos konnektoron keresztül, kapcsolóval és egy 25 A-s, 30 mA-es névleges hibaáramú Fi-relével csatlakozzon a hálózatra. **A gép eredeti csatlakozóját levágni, és fix bekötést alkalmazni tilos!**

Csak szakképzett villanyszerelővel végeztessük, az érvényes előírásoknak megfelelően!



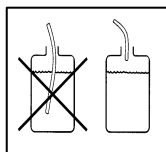
A gép főbb része.

1. A gép burkolata
2. Fényzáró fedél / filmbetöltő tálca
3. Kijelző (ellenőrző) panel
4. Elektromos főkapcsoló és biztosítékház
5. Regeneráló tartályok (hívó és fixáló)
6. Vízleeresztő csap
7. Bemenő víz és lefolyó (szennyvíz, elhasznált hívó és fixír) csatlakozások
8. Szintbe állítható láb



A gép üzembe helyezése

- a) Csomagoljuk ki és állítsuk össze az állványt a mellékelt utasítás szerint.
- b) Csomagoljuk ki a processzort és helyezzük el az állványon. Távolítsuk el a hengesor rögzítő rudait. Tegyük fel a fogaskerekeket és a szárító légtelítő lemezeit a vizes/szárító hengesorra.
- c) Illesszük a vízbecsatlakozó csövet a gép hátulján és szereljük fel a már előkészített háromnegyedes csapra, mely lehetőleg karos golyóscsap legyen. Illesszük a fixír és előhívó oldatok elvezető csöveit a csapokra a gép hátulján. Illessze össze a regeneráló csöveket és dugja a szívócsövet a regeneráló tartályba. Dugja össze a vízlevezető csövet (szintelen, 16 mm) a vízlevezető csőtoldathoz.
- d) Szereljük fel a gép folyadékvezető csöveit. Vezessük a hívó (piros) és fixír (kék) csöveket a vegyszergyűjtő tartályokba. Bizonyosodjunk meg arról, hogy a csövek nyílása a folyadékszint vízlevezető csövet szabadkifolyással szifonba. A lefolyó csöveket csavarodás- esésük legyen állandó (hurkot ne rögzítésére csőszorítókat használjuk).

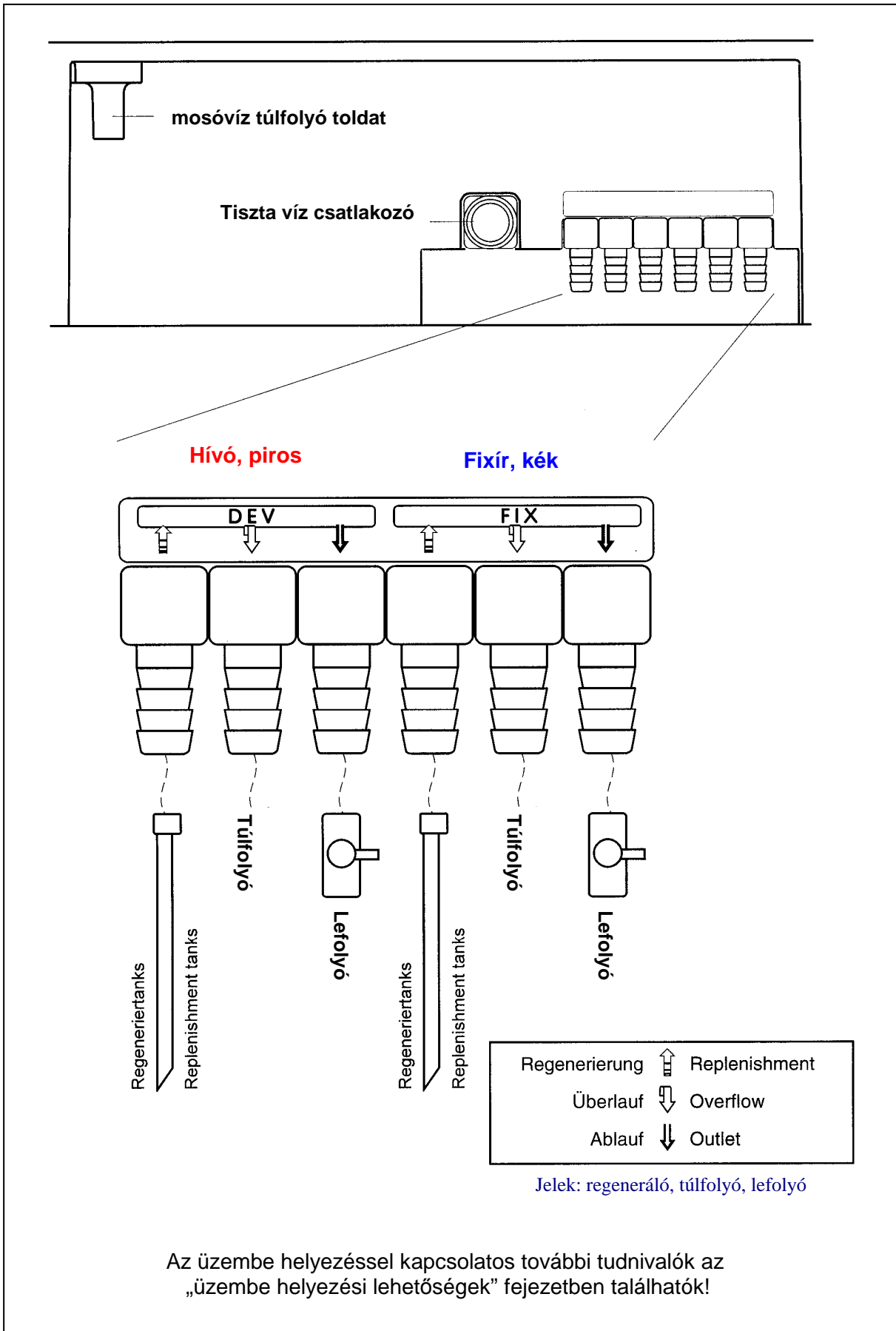


Bizonyosodjunk meg arról, felett van-e (lásd kép). A vezessük a lefolyó mentesen helyezzük el, vessenek!). A csövek

A helyi vízügyi hatóságok szennyvízelvezetési előírásait mindig tartjuk be!

- e) Helyezzük a gépet abba a pozícióba, amelyben üzemelni fog és vízmértékkel állítsuk vízszintbe. Ehhez vegyük le a gép védőburkolatát és fektessük a vízmértéket keresztül a két közbülső öblítő csatornán. A gép szintbeállítását a szabályozható lábak segítségével végezhetjük el. A pontos szintbeállítás elengedhetetlenül fontos ahhoz, hogy később a működő gépben ne csorduljon túl a vegyszer.
- f) Csatlakoztassuk az elektromos kábelt. Úgy helyezzük el a kábelt, hogy ne törjön meg és ne essünk el benne. **Hosszabbító nem használható!**

A gép hátulján lévő csatlakozók



PRÓBAÜZEM

Fontos: a processzort nem szabad szárazon üzemeltetni!

- a) Zárjuk el a három leeresztő (hívó-fix-víz) csapot (elől és hátul). Töltsük fel vízzel a fixír- és hívótartályokat, valamint a regeneráló tartályokat. Nyissuk ki a bemenő-víz csapot. Kapcsoljuk be a gépet a főkapcsolóval.
 - b) A keringtető pumpa most működik és a folyadék áramlik. Ha ez nem történik meg, kapcsoljuk ki a gépet, majd nyissuk meg a fixír és hívóoldat lefolyócsapjait négy-öt másodpercre. Utána kapcsoljuk be a gépet még egyszer. Addig ismétljük ezt a folyamatot, amíg a pumpa nem keringteti a folyadékot.
 - c) Mielőtt feltöltenénk a gépet vegyszerekkel, ellenőrizzük az összes csatlakozást az esetleges szivárgás miatt. Végül kapcsoljuk ki a gépet és engedjük le a vizet.
-

A GÉP FELTÖLTÉSE VEGYSZEREKKEL

Készítsük el a vegyszereket a gyártó utasításai szerint. Használhatjuk közvetlenül a gép regeneráló tartályait, majd töltsük fel a vegyszereket a megfelelő (felső) tartályokba. Figyelem: feltöltés közben vigyázzunk arra, hogy a vegyszer ne lötytenjen át az egyik fürdőből a másikba. A fixíroldat tönkreteszi a hívóoldatot! Helyezzük a lebegő (oxidációt gátló) lapot a hívóoldat regeneráló tartályába. Zárjuk le a tartályt szorosan és dugjuk bele a szívócsöveket.

Vigyázzunk a színekre:

piros = hívó kék = fixír

A keringtető rendszer légtelenítéséhez kapcsoljuk be a gépet és végezzünk el 5 feltöltési ciklust kézi vezérléssel.

A processzort auto-feltöltés funkcióval is feltölthetjük, ebben az esetben nem kell légteleníteni.

A GÉP MŰKÖDÉSE

A processzor előhívja, fixálja, öblíti és megszáritja a filmet. A különféle kidolgozási módokhoz szükséges különböző hőmérsékleteket, sebességeket és regenerálási mennyiségeket külön be lehet állítani, a beállításokat a mikroprocesszoros vezérlő egységben lehet tárolni.

Automatikus feltöltés és a vegyszer melegítése

Amikor a gép be van kapcsolva, a víztartály automatikusan feltöltődik, a vegyszerfürdő pedig felmelegszik a beprogramozott hőmérsékletre. Ezalatt a kijelző két rövid gondolatjelet (- -) mutat és a hőmérsékletjelző gomb villog, amíg a hívótartályban a vegyszer a megfelelő hőmérsékletet el nem érte. A két rövid gondolatjel azt mutatja a kezelőnek, hogy a gép még nincsen üzemkész állapotban. Amint a hívó a beállított hőmérsékletet eléri, és a gomb megszűnik villogni, a gép készen áll a filmfeldolgozásra.

Készenléti (stand-by) üzemmód

Miután a film kidolgozva kiesett, a gép automatikusan készenléti módba kapcsol, amely azt jelenti, hogy a vegyszerek hőmérsékletét állandó szinten tartja. A beépített keringtető pumpa biztosítja a vegyszerek állandó hőmérsékletét. Minden húsz percben egy program megforgatja a hengereket, hogy a félig vegyszerben lévő hengereken kristályosodást megelőzze. Igen hosszú készenléti periódusok alatt egy bizonyos idő után a vezérlőegység elindít egy automatikus regenerálási ciklust, hogy a gépben lévő vegyszerek oxidációját meggátolja.

Filmérzékelés

Egy speciális impulzus-reflex fotocella került beépítésre, amely úgy van megszerkesztve, hogy még az infravörös fényre érzékeny filmek se kaphassanak fényt. Amikor egy filmet betöltünk, a filmérzékelő fotocella beindítja a gépet, a film áthalad a különböző fürdőkön, öblítést és szárítást kap, végül szárazon jön ki.

Regenerálás

A hívó és fixír oldatok minősége romlik, ahogy az egymást követő filmek áthaladnak a fürdőkön, ezért a vegyszerek rendszeres regenerálása feltétlenül szükséges. A fotocella segítségével a gép méri a feldolgozott film felületét és 0.25 m² film átfutása után a regenerálási ciklus elindul. Ennek során a gép vegyszert szív fel a regeneráló tartályokból. A mennyiségeket a regenerálási idő beállításával lehet szabályozni.

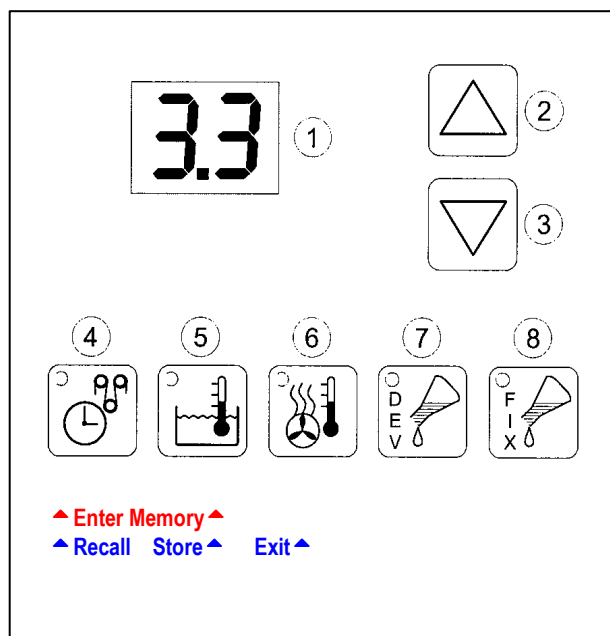
RÖVID KEZELÉSI ÚTMUTATÓ

Műszertábla elemei

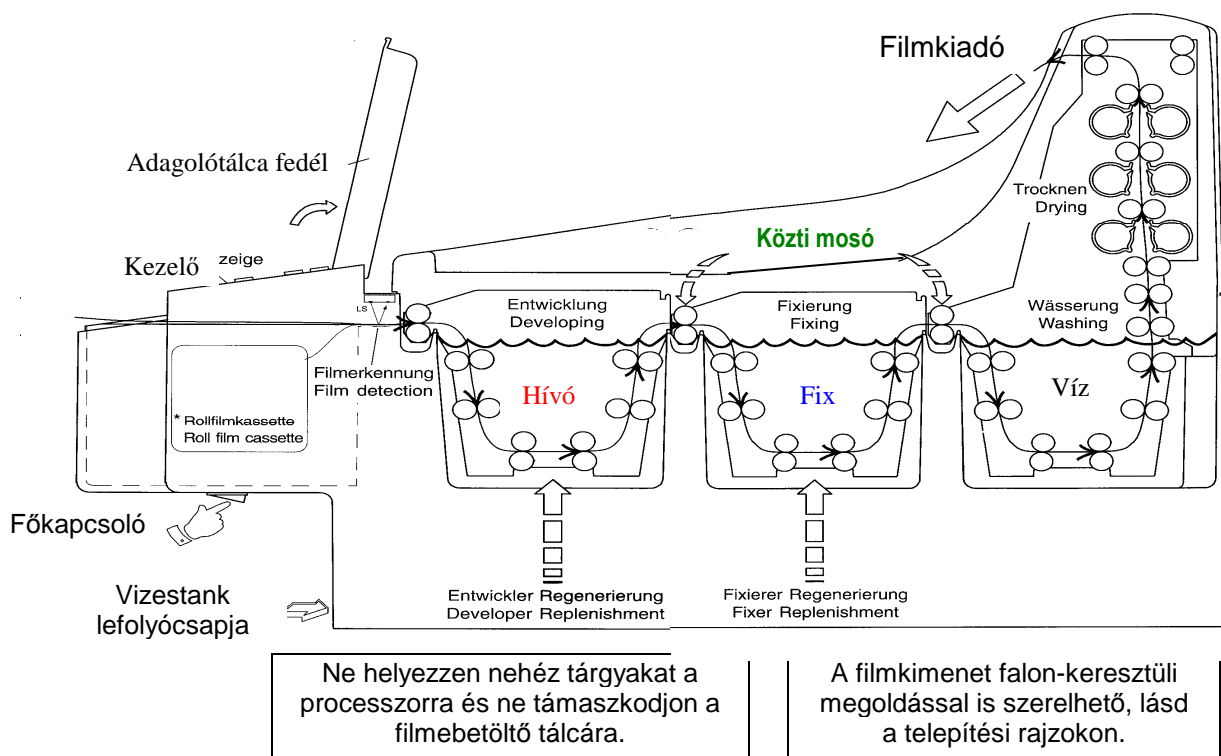
- ① Kijelző
Az aktuális paraméterek kijelzése
- ② Felfelé mutató nyíl
Az adott paraméter növelése
- ③ Lefelé mutató nyíl
Az adott paraméter csökkentése

Funkció - gombok

- ④ Kidolgozási idő (percben értendő)
- ⑤ Hívó hőmérséklet Celsiusban
- ⑥ Szárító hőmérséklet Celsiusban
- ⑦ Hívó regenerálás ideje másodpercben
- ⑧ Fixáló regenerálás ideje másodpercben



Elvi működési rajz



A napi teendők összefoglalása

Használat előtt

- ① Zárjuk el a vízvezető csapot.
- ② Nyissuk ki a vízcsapot.
- ③ Kapcsoljuk be a processzort.
- ④ Ellenőrizzük a folyadék szintjét a regeneráló és az elhasznált vegyszer gyűjtőtartályában.
- ⑤ Várjunk, amíg a start program be nem fejeződik, vagy a hívóoldal a beállított hőmérsékletet el nem éri.
- ⑥ Futtassunk át tisztítófilmet a gépen.

Használat közben

- ⑦ Filmkidolgozásnál: nyissuk ki az adagolótálca fedelét, helyezzük be a filmet a tálca jobb vagy bal oldalán, közben ügyeljünk a film-átfedés kijelzőre: mindig várjuk meg a szabad (fény és hang) jelzést, amíg a két vízszintes vonal — — eltűnik.

Használat után ...

- ⑧ Kapcsoljuk ki a processzort.
- ⑨ Zárjuk el a vízcsapot.
- ⑩ Nyissuk meg a vízvezető csapot, nézzük meg, mit ír elő a gépkönyv a napi és a heti tisztítási munkákra.

ÜZEMELTETÉS

A gép bekapcsolása

Mielőtt bekapcsoljuk a gépet, nyissuk meg a friss víz csapját és zárjuk el a vízleeresztő csapot (műszertábla alatt). Ezután kapcsoljuk be a gépet (a főkapcsoló is a műszertábla alatt található). Amint a gépet bekapcsoltuk, egy 8 perc ideig tartó ún. kezdő (start) program beindul: a gép végrehajt egy feltöltési ciklust, a víztartályt automatikusan feltölti és a vegyszerfürdő felmelegszik. Ez alatt a kezdőprogram alatt nem lehet filmet tenni a gépbe. A kijelző gondolatjeleket mutat (- -) amíg a processzor nem kész a film fogadására. Ugyanez a helyzet, ha üzemelés során a vegyszerfürdő valamely ok miatt még nem éri el a beállított hőfokot, ilyenkor a hőmérséklet választógombja (5) villog. Lehetséges az is, hogy a vegyszerfürdő a kezdőprogram vége után sem éri el a kívánt értéket, ez esetben a - - jel tovább villog a kijelzőn. Várjunk, amíg ez el nem tűnik és csak ezután helyezzük be a filmet a processzorba.

Automata (start-stop és stand-by) üzemmód

A kezdőprogram befejezése után a gép automatikusan készenléti (stand-by) üzemmódba kapcsol. A készenléti üzemmódban a gép bármikor elindítható, úgy, hogy filmet helyezünk a filmbetöltő tálcára. Vigyázzunk, mert film csak akkor tehető be, ha a hívóoldat elérte az üzemi hőmérsékletet. Amíg a - - jel villog a kijelzőn, nem szabad filmet helyezni a gépbe. Miután filmet raktunk a gépbe, két rövid gondolatjel és pont jelenik meg: -.-. A filmrácsúszást elkerülendő várjuk meg a jelzést a kijelzőn, melyet hangjelzés is követ.

A gép fotocellája jelzi a gépnek, hogy filmet helyeztek el a betöltő tálcán és a gép elindul. A gép behúzza a filmet és átvezeti a hívó- és fixíroldaton, továbbá a vízfürdőkön. A kijelző mutatja a feldolgozás hátramaradó idejét, tehát azt az időt, amit az utolsó film a gépben tölt, feltéve, hogy a "kidolgozási idő" funkció van a kijelzőn megjelenítve. Minden működési paraméter megjeleníthető a kijelzőn a megfelelő gomb lenyomásával; feldolgozás közben viszont a paraméterek már nem változtathatóak. A hívóoldat és a szárítás hőmérsékletét automatika szabályozza. A hívó- és fixíroldat regenerálása a feldolgozott filmfelület nagyságától függ. Miután a film kijött a hívóoldatból, átmegy egy vizes közti-mosón, amely a minimálisra csökkenti azt a hívó mennyiséget, amely a fixíroldatba jut. Végül megszáritja a gépet a filmet és a filmkimeneten keresztül a filmgyűjtő tálcára továbbítja. Ezután készenléti üzemmódba kapcsol. Az állandó üzemi állapot fenntartása végett az elektronika két, speciális funkcióval rendelkezik.

Kristályosodást gátló (anticristalisations) program

A készenléti üzemmódban a filmtovábbítás, a szárítás és a vízbeáramlás 20 percenként bekapcsol 15 másodpercre. Ez megakadályozza a kristályképződést. Nem lehet kikapcsolni.

Oxidációt gátló (antioxydation) program

A készenléti periódus alatt a hívó vegyszer olyan változásnak van kitéve (oxidáció), melynek során minősége romlik. Az oxidációt fokozza a nagy meleg, ezért is ajánlatos a sötétkamra hőmérsékletét 20-23 C° között tartani. A beállított idő lejártakor egy regenerálási ciklus indul el. Ez a funkció biztosítja a hívó vegyszer minőségének szinten tartását, még hosszú várakozási periódus után is. Az időzített regenerálás 5-99 percre állítható be. Amennyiben 0-t állítunk be, az időzített regenerálást gyakorlatilag kikapcsoljuk. Ez semmiképpen nem ajánlott, minden átállítás esetén kérje ki a szakszerviz véleményét.

Az időzített antioxidációs program beállítása:

1. Kapcsoljuk ki a gépet és nyomjuk meg a 'feldolgozási idő' (4) és reg. idő (7) gombokat egyszerre és tartuk lenyomva.
2. Kapcsoljuk be a gépet újra és engedjük fel a gombokat.
3. Válasszuk ki a regenerálási időközt (percben) a fel-le nyilak lenyomásával (2 és 3). A 'fel' nyíl (2) növeli az időtartamot a 'le' nyíl (3) csökkenti.
4. Ismét kapcsoljuk ki a gépet.

Üzemi paraméterek kijelzése és beállítása

A processzor automatikusan előhívja, fixálja, öblíti és megszáritja a filmet. A filmnek és az adott feladatnak megfelelő vegyszerigény, valamint az egyéb paraméterek igény szerint beállíthatók és a beállítás „elmenthető” a vezérlőegységben.

Az üzemi paraméterek kijelzése

1. Kapcsoljuk be a gépet.
2. Nyomjuk meg a megfelelő üzemmód-gombot (4-8-ig) és tartjuk lenyomva a **BEÁLLÍTOTT (beprogramozott) érték** megtekintéséhez,
vagy
Nyomjuk le a megfelelő üzemmód gombot (4-8-ig) és engedjük fel az aktuális, **JELENLEGI (valós, pillanatnyi) érték** megtekintéséhez.

Az üzemi paraméterek beállítása

1. Kapcsolja be a gépet.
2. A gépnek készenléti üzemmódban kell lennie és nem lehet benne film.
3. Nyomjuk le a megfelelő üzemmód-gombot (4 – 8 közötti) és tartjuk lenyomva: a kijelző a beállított üzemi paramétert mutatja.
4. Változtassuk az értéket (közben az üzemmód-gombot (4–8) tartjuk lenyomva) a nyíljelek segítségével (2 és 3) amíg a kívánt érték fel nem tűnik a kijelzőn. A 'fel' nyíl (2) növeli az értéket, a 'le' nyíl (3) csökkenti.
5. Eresszük fel az üzemmód-gombot.

Film kidolgozási idő

Kidolgozási időnek nevezzük azt az időt, amely a film betöltő tálcára helyezésétől a filmkimenetnél történő megjelenéséig eltelik. A kidolgozási időt tehát meghatározza az a sebesség, amellyel a film áthalad a gépen. Ez a kívánalmaktól függően 1-5 percet vehet igénybe, 6 másodperces lépésekben. A kidolgozási idő beállításáról a 'üzemi paraméterek beállítása' tájékoztat. 5 féle program tárolható.

A kidolgozási és a hívási idő így aránylik egymáshoz:		
Kidolgozási idő (perc)	Előhívás időtartama (másodperc)	Film haladási sebesség (cm/perc)
1,0	14	153
1,5	21	102
2,0	28	76
2,5	35	61
3,0	42	51
3,5	49	45
4,0	57	38
4,5	64	34
5,0	71	31

Ajánlott kidolgozási idők:

- ❖ általános diagnosztikához 1,5 vagy 2,0 perc. (1,5 perc=35 °C, 2 perc= 32-33 °C)
- ❖ mammográfiához 2,7 perc. (35 °C)

A hívóoldat hőmérséklete

Különböző filmanyagok előhívási hőmérséklete film fajtáján túl az előhívási folyamat idejétől függ. Minél gyorsabban kell előhívni a filmet, annál magasabb hőmérsékletre van szükség. Az előhívás hőmérsékletét 28 - 40 °C között lehet állítani, egyéni kívánalmaknak megfelelően (lásd 'az üzemi paraméterek beállítása'). Amennyiben a hőmérséklet magasabb, vagy alacsonyabb a beállítottnál, a fürdő hőmérsékletjelző gombja a - - jelet mutatva villog. Mielőtt filmet helyezünk a gépbe, várjuk meg, amíg a fürdő eléri a kívánt hőmérsékletet és a - - jel eltűnik.

A következő táblázat tájékoztató jelleggel mutatja, hogyan aránylik egymáshoz az előhívás hőmérséklete és a szükséges kidolgozási idő. Eltérések lehetségesek a különböző típusú vegyszerek és filmek közti különbségek, valamint a speciális film kidolgozási technológiák miatt.

A kidolgozás időtartama és a hívóoldat hőmérséklete közötti összefüggés	
Kidolgozás időtartama (száraz filmtől száraz filmig)	Hívóoldat hőmérséklete
1,0 perc (mammo 2,5-2,7 perc)	34 -36 °C
2,0 perc	32 -34 °C
3,0 perc	30 -32 °C

4,0 perc	29 –30 °C
5,0 perc	28 –29 °C

Szárítási hőmérséklet

A szárítási hőmérsékletet 35 - 70 °C közötti értékre lehet beállítani. A foltos száradást elkerülendő a hőmérsékletet nem lehet túl magasra állítani. Úgy állítsuk be, hogy normál nedvességtartalom mellett a film még éppen, de tökéletesen megszáradjon. A hőfok beállítása az "üzemi par. beállítása" címszó alatt.

Megjegyzés: bizonyos körülmények között, függően a hálózati feszültségtől, 65 °C-n felüli érték nem érhető el. Nagyon magas páratartalom esetén a film szintén nem szárad meg, mert a levegő nem tud több vizet felvenni, ezért gondot kell fordítani a szellőzésre.

Regenerálási idő és a mennyiség

A hívó és fixíroldatok regenerálása automatikusan történik. Az elektronika kiszámítja a feldolgozott film felületét és 0.25 m² után automatikusan beindul a regenerálás. A regeneráló vegyszer mennyiségét az idő állításával szabályozhatjuk. Ez az időköz 3 és 60 másodperc között programozható. Az alábbi táblázat mutatja a beállítandó regenerálási időt a feldolgozott filmfelület arányában:

A regenerálás ideje és mennyisége			
Regenerálási ráta ml/m ²	Regenerálási idő (sec)	Reg. mennyiség, ml/ciklus	
200	4	50	0,25 m ² filmre
300	6	75	0,25 m ² filmre
400 hívó minimum	8	100	0,25 m² filmre
500	10	125	0,25 m ² filmre
600 fixáló minimum	13	150	0,25 m² filmre
700	15	175	0,25 m ² filmre
800	17	200	0,25 m ² filmre
900	19	225	0,25 m ² filmre
1000	21	250	0,25 m ² filmre

Fontos:

Átlagos forgalom és standard filmminőség esetén a hívó a 400-450 ml, a fixáló pedig a 600-700 ml. Ezt a gép 2db 35x35 film (vagy ennek megfelelő más méret) után regenerálja.

A regenerálás mennyiségét mindig a **film** adatlapján feltüntetett érték szerint kell beállítani! Az alacsony, nem megfelelő mértékű regenerálás, vagy az egyszer már elhasznált vegyszer visszatöltése a film kidolgozásának minőségét és az archiválhatóságát jelentősen lerontja. A fixáló mértékének csökkentése a film száradását jelentősen befolyásolja, és filmbegyűrdést okoz, mely a készülék meghibásodásához vezethet. A fentiekből eredő hibákért felelősséget nem vállalunk.

A display fényereje

A tompított fényű üzemmódban a műszertábla fényeinek intenzitása változtatható, ezzel elkerülhető, hogy nagy érzékenységű filmek fényt kapjanak. Normális érzékenységű filmekre a műszertábla teljes fénye sincs hatással.



A fényerő állítása

1. Kapcsoljuk be a gépet.
2. Nyomjuk meg a "lefelé nyíl" gombot (3) kb. 5 másodpercig. A fények intenzitása csökken. Két állása van ennek a kapcsolónak: fényes - sötét. Amikor a berendezés éppen filmet dolgoz fel a funkció nem elérhető.

A gépfedél biztonsági kapcsolója

A gép burkolatát csak javítás és karbantartás céljából szabad eltávolítani. A processzort nem lehet elindítani a burkolat nélkül. Abban az esetben, ha a gép fedelét filmfeldolgozás közben távolítanak el, a filmfeldolgozás folyamata megszakad. A kijelzőn az „E1” hibaüzenet lesz látható. A hiba automatikusan elhárul, amint a gép burkolatát visszahelyezzük a helyére.

Az önfeltöltő funkció

Amennyiben új vegyszert kívánunk a gépbe tölteni (pl. tartálytisztításkor, vagy karbantartáskor), a tartályokat automatikusan feltölthetjük az öntöltő funkció segítségével. E folyamat során a tartály 17 perc alatt feltöltődik, azaz vegyszer  pumpálódik a regeneráló tartályból a gépbe. Ugyanekkor töltődik fel a víztartály is, kb. 8 perc alatt. A kijelző ez alatt kettő tartályszimbólumot mutat (lásd  ábra). Amikor az öntöltő program lefutott, a gép készenléti állásba kapcsol. Abban az esetben, ha a fürdők még a fent említett időpont előtt megtelnének, a feltöltés folyamatát kézi vezérléssel is lehet állítani.

Az önfeltöltő program elindítása

1. Kapcsoljuk ki a gépet.
2. A hívó **és** fixír feltöltése: tartsuk [mindkét gombot](#) (7 és 8) lenyomva és kapcsoljuk be a gépet, vagy:
a hívó **vagy** fixír feltöltése: tartsuk [a megfelelő gombot](#) (7 vagy 8) lenyomva és kapcsoljuk be a gépet.

Az önfeltöltő program leállítása

1. A hívó feltöltésének leállítása: tartsuk a hívó reg. gombot lenyomva és nyomjuk meg a 'lefelé nyíl' (3) gombot.
2. A fixír feltöltésének leállítása: tartsuk a fixír reg. gombot lenyomva és nyomjuk meg a 'lefelé nyíl' (3) gombot.

A víztartály feltöltése automatikusan leáll, ha a vegyszerek töltését leállítjuk.

Kézi vezérlés

Ebben az üzemmódban a processzor a filmérzékelő fotocella nélkül működik. A hengersorokat manuálisan kell elindítani és megállítani. A kézi üzemmódban beállított értékek érvényesek az automatikus üzemmódban is. Különösen figyeljünk az esetleges filmadagoláskor, mert a film átfedés-kijelző (- -) a kézi üzemmódban a filmérzékelővel együtt ki van kapcsolva. A filmfelület mérés funkció szintén nem működik. A regenerálást is kézzel lehet indítani.

Átkapcsolás kézi üzemmódra

1. Kapcsoljuk be a gépet. Készenléti (stand-by) állapotban egyszerre nyomjuk meg a 'fel' és 'le' nyíl gombokat.
2. A kézi üzemmódban villog a kijelző.

Visszkapcsolás automatikus módba

1. A kézi üzemmód készenléti helyzetében (mikor már nincs film a gépben) nyomjuk meg a 'fel' és a 'le' nyilakat egyszerre.

A filmtovábbítás leállítása kézi vezérléssel

1. Kapcsoljuk a gépet kézi vezérlés üzemmódba.
2. Nyomjuk meg a 'feldolgozási idő' gombot (4) - a lámpa kigyullad.
3. Indítsuk el a filmtovábbítást a 'fel' gombbal (2) és állítsuk meg a 'le' gombbal (3).

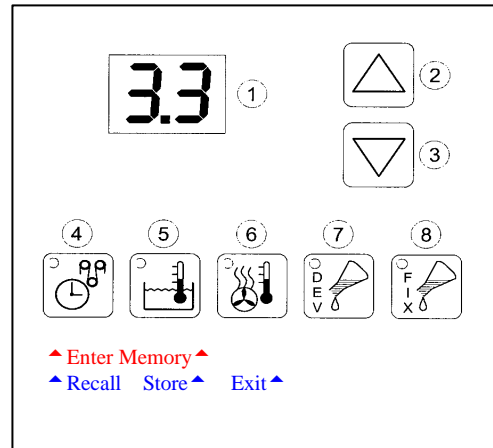
Kézi regenerálás

1. Kapcsoljuk a gépet kézi vezérlésre.
2. Nyomjuk meg a kívánt regeneráló gombot: a hívóét (7) vagy a fixírét (8), vagy mindkettőt, a gomb kigyullad.
3. Indítsuk el a regenerálási folyamatot a 'fel' nyíl gomb (2) lenyomásával, vagy állítsuk le a folyamatot a 'le' gombbal (3).

A memoria (5 program) használata:

A tároló memóriában 5 különböző paramétercsoportot (P1-P5) lehet tárolni.

1. Az adatok rögzítése:
 - 1.1. Állítsa be a megfelelő paramétereket. (hívó hőfok, szárító hőfok, átfutási idő, stb.).
 - 1.2. Nyomja le egyszerre a **4** és **5** billentyűt (Enter Memory) hogy beléphessen a memóriába.
 - 1.3. A **2** és **3** billentyűk segítségével, ki lehet választani a kívánt memória rekeszt (P1 és P5 között). Itt az új adatok tárolva lesznek és a régi értékek felül lesznek írva.
 - 1.4. Nyomja meg az **5** (Store) billentyűt, hogy rögzítse a memóriában az értékeket és kilépjen a memóriából.



2. A kidolgozási paraméterek (P1-P5 program) lehívása a tároló memóriából:
 - 2.1. Nyomja meg egyszerre a **4** és az **5** (Enter memory) billentyűt (belépés a memóriába).
 - 2.2. A szükséges (előzetesen beprogramozott) paramétereket a **2** és a **3** billentyű segítségével (P1-P5) lehet kiválasztani.
 - 2.3. Nyomja meg a **4** (Recall) billentyűt, ezzel a memóriacella tartalmát bemásolja a munkaprogramba és egyúttal elhagyja tároló memóriát.
3. Kilépés a memóriából paraméter változtatás nélkül:
 - 3.1. Nyomja meg a **6** (Exit -kilépés) billentyűt!

A bezárás (letiltás) funkció

- 3.2. A paraméterek véletlen változását (változtatását) úgy lehet megelőzni, hogy a belépést a memóriába le kell tiltani. Ha a belépés tiltva van, minden szándékos változás próbálkozásnál a kijelzőn **LO** fog megjelenni.

A letiltás funkció aktiválása és deaktiválása

- 3.3. Nyomja meg egyszerre a **4** és az **5** billentyűt (belépés a memóriába).
- 3.4. Nyomja meg néhányszor a **3** billentjűt. A kijelzőn **LO** (ha a belépés nincs letiltva) vagy **LI** (ha a belépés letiltva volt) jelenik meg.
- 3.5. A **4** vagy **5** billentyű lenyomásával változtatni lehet a kijelzést, például **LO** engedélyezésekor illetve **LI** letiltáskor.
- 3.6. Nyomja meg a **6** billentyűt. (kilépés).
 - 3.6.1. Függetlenül attól hogy a letiltás aktiválva van vagy nem, a paraméterek visszahívása lehetséges.

Ha nincs szüksége több programra, válasszon azonos értéket a hívó hőmérsékletnek minden programban és esetleg a kidogozási idő térjen kissé el egymástól. Természetesen minden programban lehet különböző értékeket is alkalmazni,de ebben az esetben, amikor programot váltunk, várni kell amíg a hívó hőfoka eléri (lehül, vagy felfűt) a beállított értéket.

A filmtovábbítás megállítása

- Amennyiben a film megszorul a gépben, a filmtovábbítás kézileg leállítható. Ehhez a két nyíl gombot kell egyszerre lenyomni (2 és 3).

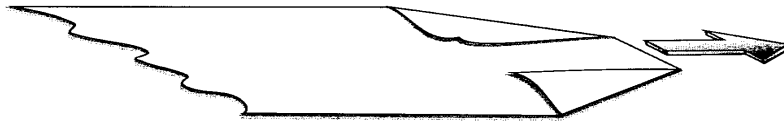
Infravörös fényre érzékeny anyagok

- Az infravörös fényre érzékeny anyagokat nem veszélyezteti a fotocella működése.

Tekercs- és rollfilmek

A legalább 10 cm hosszú (ennél nagyobb, 15-20 cm ajánlott) poliészter vezetőfilmmel ellátott tekercsfilmeket képes továbbítani a gép. Lehetséges még vezetőfilm nélkül, behajtással.

Vezetőfilm nélkül: az erre alkalmas roll- és papírfilmek sarkait a rajzon látható módon fel kell hajtani mielőtt a gépbe helyeznénk őket.



Automatikus hűtőfunkció

Ha a hívó hőmérséklete meghaladja a beállított értéket, automatikus hűtési funkció lép működésbe. A ventilátor beindul és hűti a a fürdőt. Ugyanez történik amikor a lefelé nyíl gombbal csökkentjük a beállított hőmérsékletet.

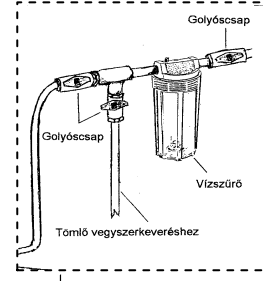
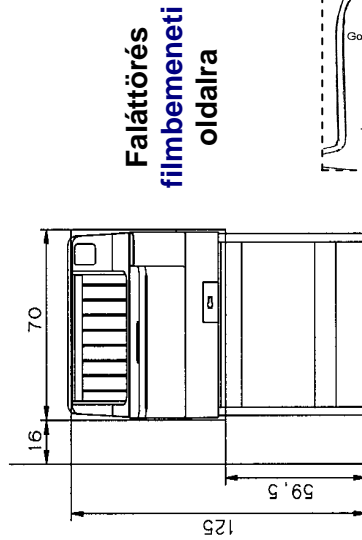
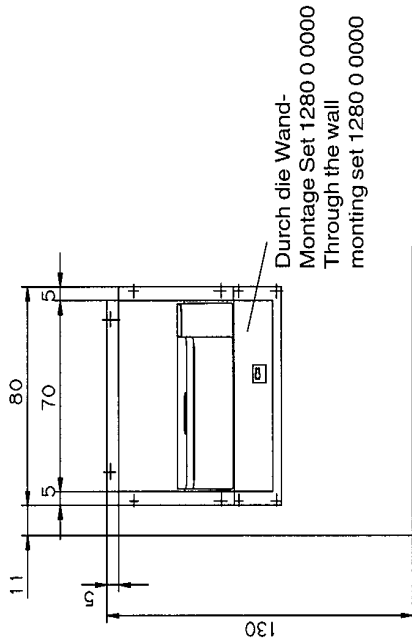
ÜZEMBE HELYEZÉSI LEHETŐSÉGEK

Csatlakozási méretek és egyéb tudnivalók

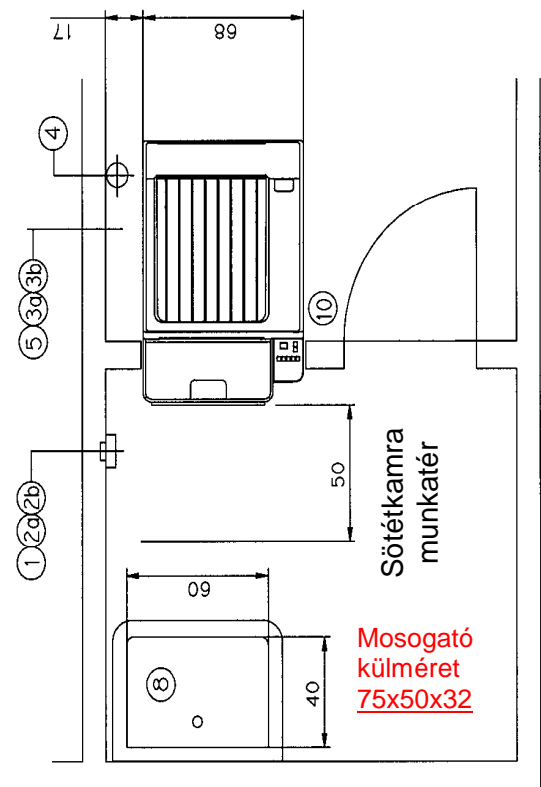
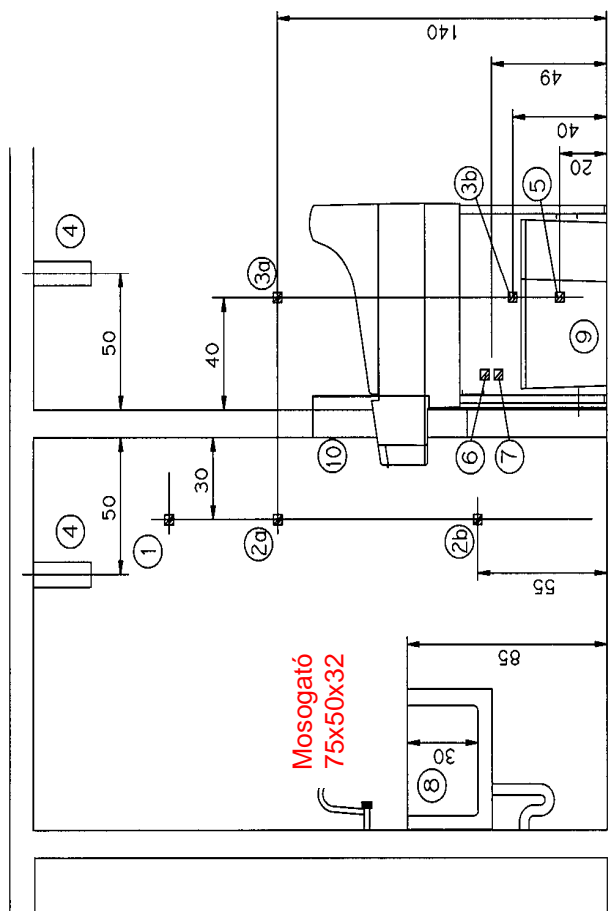
1. Elektromos hálózat 220-240V, 16 A, 3 x 1,5mm²-es rézvezeték; Fi-kapcsoló 25A/30mA; teljesítményfelvétel 2,2 kWh.
2. Kapcsoló 16 A-es; 140 cm-rel padló szintje felett.
3. Elektromos csatlakozás: földeléssel ellátott fali dug.aljzat, lásd ÜH. címszó alatt.
4. Vízhálózat: vízszükséglet 1,9 l/perc; vízhőmérs. nem lehet 5 C°-nál alacsonyabb.
5. Vízcsp: 3/4" mosógép-csatlakozás + egy tömlővéges kifolyó, a géptisztításhoz és a vegyszerkeveréshez.
6. **Mosogató:** a hengerek és egyéb alkatrészek tisztításához, feltétlen szükséges, hideg/meleg vízzel. A mosogató belső méretei min: 75 x 50 x 28-32 cm (h-sz-m), anyaga rozsdamentes acél.
7. A sötétkamra szellőztetése szükséges.
8. Vízvezető csövek: 50 milliméter átmérő, saválló, bűzelzárával.
9. Előhívó és fixáló vegyszer folyadékvezetése 10 mm-es csőcsatlakozással. Megfelelő gyűjtőedények megléte fontos.
10. Regeneráló tartályok akár a processzor alá, akár kívül is elhelyezhetők.
11. **Faláttörés:** a processzor sötétkamrát igényel, de a legegyszerűbb, sötét-sötét elhelyezés mellett faláttöréssel az alábbi két lehetőség adódik:
 - 11.1. A processzort a sötétkamrában helyezzük el, a filmkimenet a világosban, pl lelemezben van.
 - 11.2. A processor a sötétkamrán kívül, a világos helyiségben helyezzük el, a beadótálca a sötétkamrában van.
 - 11.3. Azokon a gépeken, amelyek a falon keresztül adják ki az előhívott képet a világos szobába a következő változtatásokat kell alkalmazni:
 - A szárító hengersor:
 - Távolítsuk el a két hengert az eredeti pozícióból.
 - Helyezzük a hajlítót terelőlemezt az ellentétes pozícióba.
 - Szereljük a kiadó hengereket a hátsó állásba.
 - A gép fedele:
 - Az eredeti film-kimenet lezárandó egy lemezzel.

A „falon keresztül” filmbemenet (a gép kívül)

➤ a gép a sötétkamrán kívül van elhelyezve

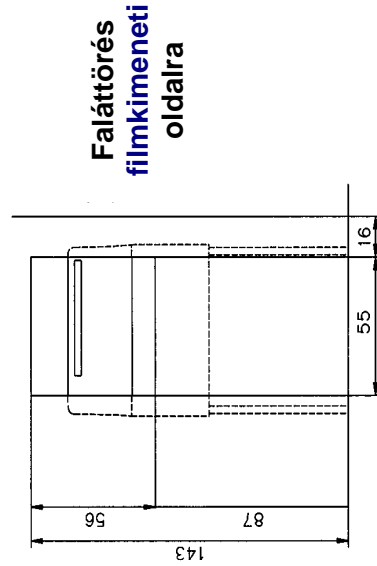
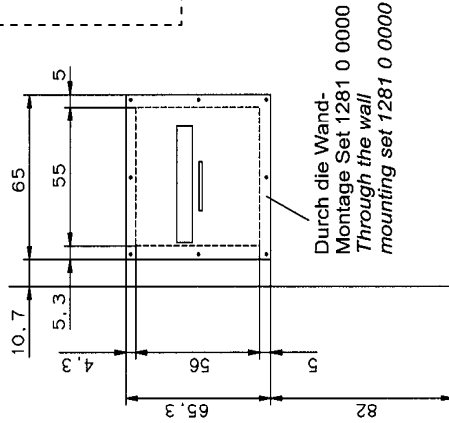
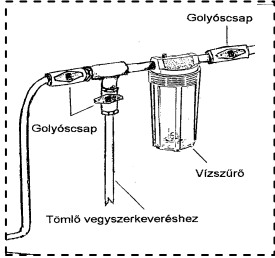


Méreték
cm-ben

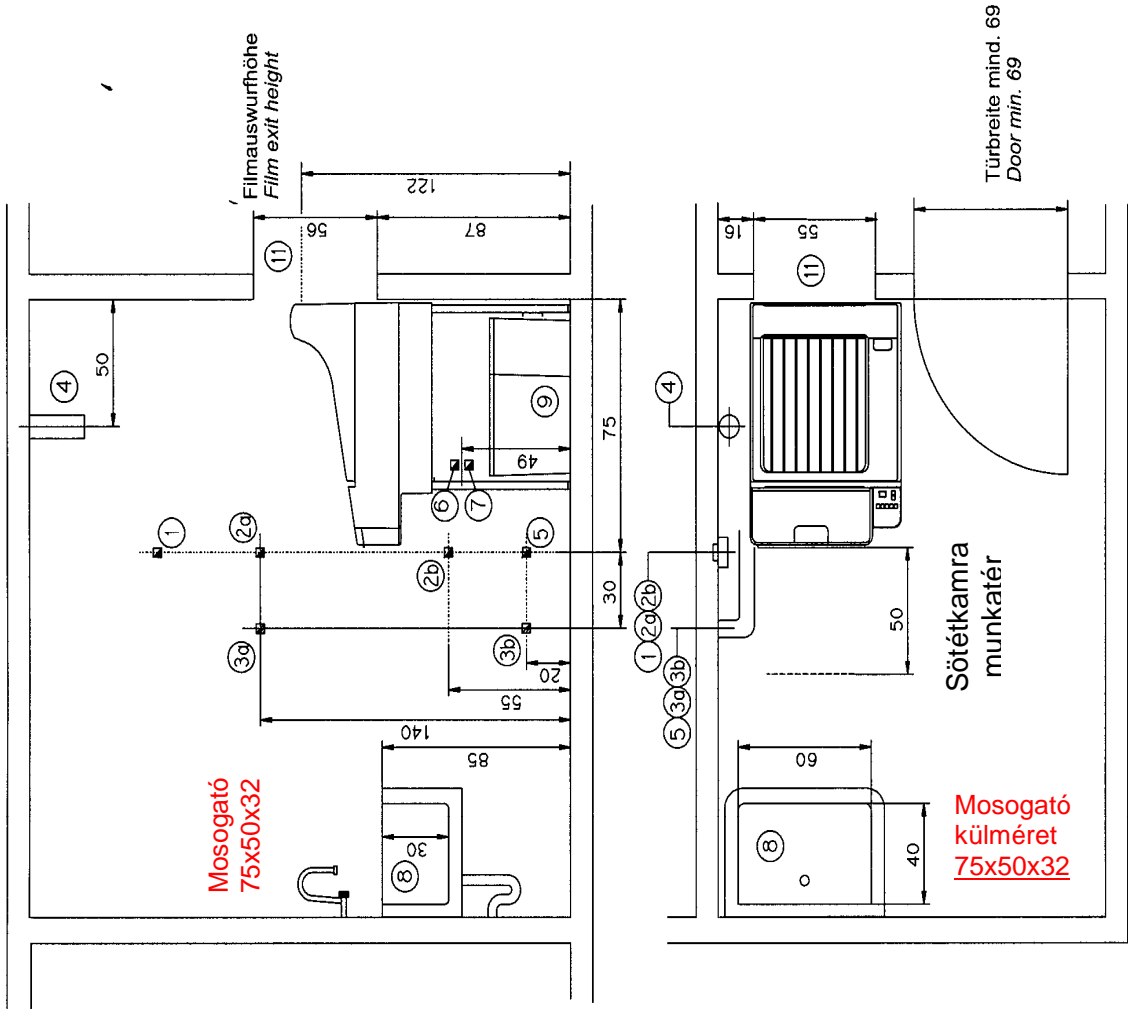


A „falon keresztül” filmkimenet (a gép belül)

➤ a gép a sötétkamrán belül van elhelyezve



Méreték cm-ben



TISZTÍTÁSI MUNKÁK

A napi, heti és a negyedéves karbantartás elvégzése kötelező!

Napi karbantartás

Használat előtt ...

- ⇒ Tisztítsuk meg a filmbetöltő tálcát a szennyeződésektől egy puha ronggyal.
- ⇒ Futtassunk át 2-3 tisztítófilmet a gépen, hogy eltávolítsunk minden szennyeződést a hengerekről.
- ⇒ Ellenőrizzük a folyadékszintet a regeneráló tartályokban, és ha szükséges, töltsük fel.

Használat után

- ⇒ Amikor befejeztük a munkát a géppel, a használt vizet le kell eresztetni. Ez lecsökkenti az algásodást a vizes fürdőben.

Heti karbantartás

A hívó és fixáló vegyszerek, valamint a vizes hengerekben az alga lerakódást okoznak a gép hengereiben. A lerakódás kedvezőtlen hatással van az előhívás minőségére. Magyarul: koszosak lesznek a filmek és még be is gyúri a gép. Ezért a processzort rendszeresen meg kell tisztítani a felhalmozódott üledéktől és algától. Hetente tisztítsuk a hívó-fixáló-vizes hengersort; ez nem több néhány percnél.

1. Állítsuk le a gépet és vegyük le a fedelet.
2. Lazítsuk meg a rögzítő pántokat (piros, kék és bézs színűek) mindegyik hengerson.
3. Vegyük ki a hengereket és öblítsük le őket alaposan meleg folyóvízben, majd ezt követően hagyjuk lecsöpögni. Használjunk puha szivacsot (de dörzskefét, durva súrolószert semmiképpen, mert ez megkarcolná a hengereket) és távolítsuk el a szennyeződést a hengerekről. A művelet közben megforgathatjuk a hengereket a meghajtó tengellyel.
4. Töröljük szárazra a fogadó hengerpárt (a hívó hengersor első hengerpárja).
5. Helyezzük vissza a hengereket: piros=hívó, kék=fixír, bézs=vizes-szárító. Ügyeljünk, hogy a hengereket visszahelyezéskor szilárdan rögzítsük és ne felejtsük el a rögzítő pántot sem a hajtótengelyről.
6. Tegyük vissza a gépfedelet és zárjuk le biztonságosan.
7. Tisztítsuk meg a gép külső burkolatát egy nedves ronggyal. Ne használjunk agresszív mosó- vagy oldószert.

Negyedéves karbantartás

1. A munka elvégzése a felhasznált anyagok veszélyessége és az összetett feladatok miatt **csak szakszerviznek ajánlott!** A feldolgozott filmek mennyiségétől, a film és a vegyszer minőségétől függően a gép 2-3 havonta alapos tisztítást és átvizsgálást igényel. A hengereken és a keringető rendszeren lerakódott üledékeket el kell távolítani, mert ezek a gép meghibásodását idézhetik elő. A hívó és a vizes tankhoz megfelelő tanktisztítót használjunk. A vegyszeres tanktisztító elkészítésekor ügyeljünk a gyártó utasításainak szigorú betartására. Feltétlen szükséges a gép minden forgó-mozgó, valamint a vegszerrel érintkező alkatrészének átvizsgálása és a szükséges alkatrészcserek elvégzése.

Mielőtt szabadságra mennénk...

vagy a processzor előreláthatólag használaton kívül lesz két hétnél hosszabb (max. 3-4 hétig!) ideig, minden vegyszer le kell eresztetni és a gépet alaposan ki kell mosni. Ha munkakezdetkor nem akarunk egy komplett karbantartást végeztetni, egyszerűen töltsük fel a felső tartályokat vízzel. Ennél hosszabb leállási idő esetén feltétlenül konzultáljunk a szakszervizzel!

A fenti munkák elmaradásából eredő kellemetlenségekért és károkért felelősséget nem vállalunk, ezek elmaradásából eredő hibák elhárítása nem tartozik a garanciális kötelezettségek körébe. Mielőtt a szervizt kihívjuk, érdemes az elkövetkező oldalakon leírtakat is alaposan elolvasni.

PROBLÉMÁK ÉS MEGOLDÁSOK

A processort hosszú távú, nagyfokú igénybevételre tervezték. Ha mégis rendellenességek fordulnának elő, íme néhány tipp, a hibák lehetséges okait illetően. Kérjük, nézze végig az alábbi pontokat, mielőtt szakembert hív.

A víztartály túlcserdül (a gépből folyik a víz): ez a leggyakrabban előforduló probléma, általában a vizes túlfolyó eldugulásának, a heti rendszeres tisztítás elmaradásának és a gyors algaképződésnek a következménye. Néha úgy látszik, mintaha a vegyszer folyna, de általában ez csak kissé elszíneződött víz.

- A gyűjtőtartályba, vagy a lefolyóba menő vízelvezető cső hajlott vagy hurkos. A cső végét víz szintje fölött kell rögzíteni.
- Ellenőrizzük, hogy nincs-e dugulás a túlfolyó csőben, vagy a csőcsatlakozásoknál
- Nyári időszakban, nagyon hideg csapvíz esetén a páralecsapódás is okozhat erős csepegést.

A filmek nem feketednek kellő mértékben

- a fürdő hőmérséklete túl alacsony
- az expozíció ideje túl rövid
- a feldolgozás ideje túl rövid
- az előhívó vegyszerek hatásukat veszítették: cserélendők
- a fixír az előhívó oldatba keveredett: cserélendő. Enyhe szalmiákszag érezhető! Minden esetben öblítsük ki a hívó, fixáló (vagy mindkettő) tartályt, mielőtt újratöltjük



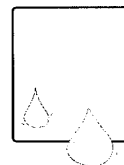
Túlzott mértékű filmfeketedés

- a fürdő hőmérséklete túl magas
- az exponálás ideje túl hosszú
- a feldolgozás ideje túl hosszú
- a frissen kevert vegyszer nem állt kellő ideig, illetve a keverés utáni azonnali feltöltés estén elmaradt a starter.



Nem száradnak a filmek

- Ha meleg levegő jön ki a légcsatornából, elsődlegesen a vegyszerek és a film fajtája (a minősége) és vegyszer (minőség, keverés) ellenőrizendő
- a fixíroldat kimerült vagy felhígult
- a hívó oxidálódott, kimerült vagy felhígult

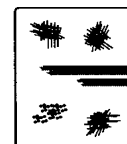


A film felülete zöldes-sárga

- nem megfelelő fixálás. Ellenőrizzük a film típusát
- a fixíroldat kimerült vagy felhígult. Túl kevés a regenerálás, vagy a lefolyók eldugultak és a víz-vegyszer-köztimosó tartály összefolyt.

Karcolás, érintésnyomok, kosz a filmen

- a munka megkezdése előtt futtassunk át egy-két db tisztító filmet a gépen
- az érintésnyomokat okozhatja hanyag kezelés, hosszú körmök okozott sérülés, stb.
- szennyezettek a hengerek. Tisztítsuk meg a tartályt és a hengersorokat



„Felhős” film

- A hívófürdő szintje túl alacsony
- A fixer hengerek első hengerpárja koszos (vegyszerlecsapódás vagy kristályosodás miatt)
- A hívóoldat előregedett vagy a keringtetés nem működik
- Próbáljuk meg a filmeket emulziós oldalukkal felfelé a gépbe helyezni

A gép nem kapcsol be

- Győződjünk meg róla, hogy az elektromos vezeték jól van-e bedugva. Ellenőrizzük – pl. egy asztali lámpával-, hogy van-e áram a dugaljban

Az öblítővíz nem folyik be

- Nyissuk meg a vízbefolyó csapot
- Túl alacsony a nyomás az ivóvízhálózatban: minimálisan 2 bar nyomásra van szükség

A regenerálási mennyiség túl magas

- Ellenőrizzük a regenerálási ciklus és időpont beállított idejét

A regenerálási mennyiség túl alacsony

- Ellenőrizzük a regenerálási ciklust és az időzített regenerálás funkciót
- Ellenőrizzük, hogy a gép indítható-e bármelyik fotocellával a négy közül. Amennyiben valamelyik fényérzékelő hibás, hívja fel a szakszervizt. Amíg a szerviz meg nem érkezik, duplázza meg a regenerálási időt.

A regeneráló pumpa, működik, de a vegyszer nem fogy megfelelően

- Ellenőrizze, hogy a regeneráló tartályok nem üresek-e, vagy a szívócsövek végei nincsenek-e a folyadékszint felett.
- Ellenőrizze, nem került-e levegő a regeneráló csövekbe. Ha igen, ellenőrizze le csőcsatlakozásokat.

A gép nem továbbítja megfelelően a filmet

- A gép beveszi a filmet, de aztán az megszorul. Ellenőrizzük, helyesen helyezkednek-e el a hengerek és a megfelelő rögzítők zárva vannak-e

A filmet nem veszi be a gép és az E1 hibaüzenetet küldi

- Zárjuk le a gép fedelét biztonságosan, és győződjünk meg arról, hogy a műszerpanel hátulján található kapcsoló be van-e kapcsolva

A film a betöltő tálcában van, de nem történik semmi

- A kijelző villog: a kapcsoló a kézi vezérlés üzemmódra van állítva. Állítsuk vissza automatikusra.
- Az előhívó-folyadék jelzőlámpája villog: a hívóoldat hőmérséklete még nem érte el a szükséges szintet. Várjunk, amíg ez megtörténik és a nyomógomb megszűnik villogni.
- Nyomjuk a filmet mélyen a betöltő tálcába és mozgassuk ide-oda. Ha a gép ezután sem indul el, hívjuk a szakszervizt. Addig is, korlátozott mértékben használható a kézi üzemmód.

A film beszorul a hengerek közé

- Kapcsoljuk ki a gépet és vegyük le a burkolatot.
- Nézzük meg, melyik hengerekben szorult meg a film és vegyük ki az adott hengert
- Ha lehetőség van rá, próbáljuk kihalászni a film végét, kézzel és a hajtótengely elfordításával húzzuk ki a filmet a hengerek közül
- Helyezzük vissza a hengert és rögzítsük retesszel. Tegyük vissza a burkolatot és kapcsoljuk be a gépet ismét.
- Amennyiben a film áramkimaradás következtében marad a gépben, egy újabb film betöltőbe helyezésével elindíthatjuk a gépet, és az kitolja. A gép kézi vezérléssel is elindítható.

A gép bizonyos meghibásodásai rövid formában kijelzésre kerülnek. A hibajelek magyarázatai:

Jel:	A hibák okai
E1	A burkolat kapcsolója nincs bekapcsolva. Helyezzük a fedelet pontosan a gépre, és győződjünk meg róla, hogy a műszerpanel mögötti burkolati kapcsoló bekapcsolt-e. Amennyiben a hibát nem lehet kijavítani, hívja a szakszervizt.
E2	A motor szervó-vezérlője hibásodott meg, hívja a szakszervizt. Addig is, a gépet használhatja a legutóbb beállított feldolgozási sebességgel. Ezt nem változtathatja meg, amíg a hibát el nem hárították.
E3	Hajtómű-túlterhelés; vegye le a gép burkolatát és vegye ki az összes hengersort. Ellenőrizze egyenként minden hengesor hajtótengelyét, nem szorul-e meg. Ha szükséges, tisztítsa meg a hengersorokat és a gépet. A hibajelzés megszüntethető, ha a gépet ki- majd bekapcsolja. Ha a hiba nem szűnik meg, hívja a szakszervizt.
E4	Szárító túlfűtés. Ilyen esetben a gépet kézi módban lehet használni, a szárítóventillátor folyamatosan működik, a gép folyamatos megfigyelés alatt legyen. Ellenőrizni kell a szárítóventillátort is, ha nem működik, kapcsolja ki a gépet. A PCB áramellátása, szárító fűtés vagy a ventillátor meghibásodott.
LO	A programba a belépés megtiltva.

Vége

PROTEC Magyarország Kft.
1038 Budapest, szentendrei út 246.
Tel: (1) 242-2016