

SMARTTESTER

Gyorsteszt olvasó
Használati utasítás



IVD

Az útmutatóban található információk nyomtatáskor helytállóak voltak. A 77 Elektronika Kft. azonban folyamatosan fejleszti termékeit és fenntartja a jogot a specifikáció, a készülék és a karbantartási eljárások előzetes értesítés nélkül történő megváltoztatására.

A példákban alkalmazott vállalatok, nevek és adatok nem valóságosak, kivéve, ha ennek ellenkezőjét külön feltüntetjük. E dokumentum sem részben, sem egészben nem reprodukálható, illetve nem adható át semmilyen formában, illetve semmilyen módon — legyen az akár elektronikus, akár egyéb — semmilyen célra a 77 Elektronika Kft. kifejezett írásos engedélye nélkül. A 77 Elektronika Kft. e dokumentummal vagy e dokumentum tárgyával kapcsolatban rendelkezhet szabványokkal, függőben levő szabadalmi bejelentésekkel, védjegyekkel, szerzői jogokkal vagy más szellemi vagy ipari tulajdonjogokkal. E dokumentum rendelkezésre bocsátása nem ad engedélyt ezekhez a tulajdonjogokhoz, kivéve, ha arról a 77 Elektronika Kft.-től kapott írásos licenz megállapodással rendelkezik.

Ha ezt a készüléket az ebben az útmutatóban leírtaktól eltérően üzemeltetik, akkor a készülék által biztosított védelem sérülhet.



Made in Hungary, EU
77 Elektronika Kft.
H-1116 Budapest, Fehérvári út 98., Hungary
www.e77.hu
email: ugyfelszolgalat@e77.hu

REF STR-9902-1

© 2022 77 Elektronika Kft. Minden jog fenntartva!
A Smarttester a 77 Elektronika védjegye.
Minden egyéb védjed egyéb tulajdonosoké.

STR-920302-1

1 Bevezetés	3	5.1 Kommunikáció módjai	24	8.2.4.1 Vizsgálati eredmények küldése adatbázisból:	53
1.1 A SmartTesterről	3	5.1.1 Képernyő	24	8.2.4.2 Vizsgálati eredmények küldése az erdmény képernyőről:	53
1.2 Rendeltetészerű használat	3	5.1.2 Billentyűzet használata	24	8.2.5 Vizsgálati eredmények nyomtatása	54
1.3 CRP gyorsteszt készlet In vitro diagnosztikai célra	3	5.1.3 Vonalkódolvasó használata	25	8.2.5.1 Vizsgálati eredmények nyomtatása adatbázisból:	54
1.3.1 Javasolt felhasználás	3	5.2 A felhasználói felület részei	26	8.2.5.2 Vizsgálati eredmények nyomtatása az eredmények képernyőről:	54
1.3.2 Összefoglalás és magyarázat	3	5.2.1 Állapotsáv	26	9 Minőségellenőrzés	55
1.3.3 A teszt működési elve	3	5.2.2 Beviteli mezők	26	9.1 Minőségellenőrzési (Quality Control) beállítások	56
1.4 D-Dimer gyorsteszt készlet In vitro diagnosztikai célra	4	5.2.2.1 Szövegbeviteli képernyő	27	9.1.1 QC lejárati	57
1.4.1 Javasolt felhasználás	4	5.2.2.2 A születési idő/Nem beviteli képernyő	28	9.1.2 LOT lejárati tiltás	57
1.4.2 Összefoglalás	4	5.2.3 Különleges gombok	29	9.2 Minőségellenőrzési tesztelés	58
1.4.3 A teszt működési elve	4	5.2.4 Választógombok és jelölőnégyzetek	29	9.2.1 Üres kazettás mérés	58
1.5 Kardiális troponin I gyorsteszt készlet In vitro diagnosztikai célra	4	5.3 Egyéb adatbeviteli módszerek	30	9.2.2 Önellenőrzés	59
1.5.1 Javasolt felhasználás	4	5.3.1 Vonalkódolvasó használata	30	9.3 Minőségellenőrzési eredmények kezelése	60
1.5.2 Összefoglalás	5	5.3.2 USB flash drive használata	30	9.3.1 QC eredmények kiválasztása és megtekintése	60
1.5.3 A teszt működési elve	5	6 Simple mód	31	9.3.1.1 Egy QC bejegyzés kijelölése az adatbázisban	60
1.6 Hemoglobin A1c gyorsteszt készlet in vitro diagnosztikai célra	5	6.1 Simple mód	31	9.3.1.2 Több QC bejegyzés kiválasztása	61
1.6.1 Javasolt felhasználás	5	6.2 Simple mód beállítása a készülék beüzemelésakor a kezdő varázsló segítségével	31	9.3.1.3 QC bejegyzések kiválasztásának megfordítása	61
1.6.2 Összefoglalás	5	6.3 Simple mód későbbi beállítása	31	9.3.1.4 A kiválasztott QC bejegyzés részleteinek vizsgálata	61
1.6.3 A teszt működési elve	6	6.4 Átváltás a Simple mód és a Haladó mód között	32	9.3.1.5 Kiválasztás törlése	61
1.7 hCG gyorsteszt készlet in vitro diagnosztikai célra	6	6.5 Mérés Simple móddal	32	9.3.2 QC bejegyzés törlése	62
1.7.1 Javasolt felhasználás	6	7 Mintaelemzés Haladó módban	33	9.3.3 Speciális QC bejegyzések keresése	63
1.7.2 Összefoglalás és magyarázat	6	7.1 Kazettakezelés	33	9.3.3.1 QC eredmény bejegyzések szűrése bizonyos kritérium alapján	63
1.7.3 A teszt működési elve	6	7.1.1 Kazetta típus kiválasztása	34	9.3.3.2 QC eredmény bejegyzések keresése dátum és idő alapján	63
1.8 A felhasználás korlátai	6	7.1.2 Kazetta típusok kizárása az elérhetőek közül	35	9.3.4 QC mérési erdmények nyomtatása és átvitele	63
1.9 Hogyan használja az kézikönyvet?	8	7.1.3 LOT kódolási folyamat	36	10 Fő Menü	64
1.9.1 Szimbólumok és formázási szabályok	8	7.2 Mintakezelés	39	10.1 Felhasználói beállítások	65
1.9.2 Mozaikszavak és rövidítések	8	7.3 Normál mérés	40	10.2 Rendszerinformáció	66
1.10 Biztonsági tájékoztató	9	7.4 Panel üzemmód	44	10.2.1 Hibák és figyelmeztetések	66
1.10.1 Felhasználói képzettség	9	7.4.1 Panel mérés lefolytatása	44	10.3 Verzió	66
1.10.2 Veszélyes biológiai anyag elleni védelem	9	7.4.2 Panel módosítása	44	11 Készülék beállítások	67
1.10.2.1 Lehetséges balesetek	9	7.4.3 Új panel létrehozása	44	11.1 A kezelőfelület nyelvének beállítása	68
1.10.3 Hulladékkezelés	10	7.5 Munkafolyamat testre szabása	45	11.2 Dátum és idő beállítása	68
1.10.4 Az analizátor helyes és biztonságos működtetése	10	7.5.1 Érintés nélküli működés	45	11.3 A rendszerbiztonság testreszabása	69
1.10.4.1 A mért eredmények pontossága	10	7.6 Munkalista	46	11.3.1 A rendszer biztonsági beállításai	69
1.10.4.2 Telepítés és szerviz	10	7.6.1 Munkalista készítése	47	11.3.2 Egyedi biztonság rendszer kialakítása	70
1.10.4.3 Működési feltételek	10	7.6.2 Munkalista LIS-ről	47	11.4 Nyomtatási beállítások	71
1.10.4.4 Jóváhagyott alkatrészek	10	7.6.3 Munkalista kezelése	47	11.5 Eredményküldés beállítása	72
2 Áttekintés	11	7.6.3.1 Munkalista elem módosítása és törlése	47	11.5.1 Kétirányú adatátvitel beállítása (LIS2)	74
2.1 A működés elve	11	7.6.3.2 A munkalista sorrendjének megváltoztatása	48	11.5.2 Kétirányú adatbevitel beállítása (HL7)	75
2.1.1 Immunkromatográfiás gyorsteszt technológia	11	7.6.3.3 Munkalista mellőzése	48	11.5.3 Kétirányú adatbevitel beállítása (POCT1-A2)	75
2.1.2 SmartTester kazetta feldolgozása	11	8 Eredmények kezelése	49	11.5.4 Vesszővel tagolt érték átvitelének beállítása (CSV)	76
2.2 A készülék részei	12	8.1 Vizsgálati eredmények keresése és kiválasztása	49	11.5.5 Egyirányú, szöveg alapú adatátvitel beállítása (UTF-8)	77
2.3 Műszaki leírás	13	8.1.1 Konkrét vizsgálati eredmény bejegyzések keresése	49	11.6 Minőségellenőrzési (QC) beállítások	78
2.4 A készülék és a címkék szimbólumai	14	8.1.1.1 Szűrő kritérium bekapcsolása	49	11.7 Az Ethernet kapcsolat beállítása	79
3 Általános gyorsindítás - Haladó módban	16	8.1.1.2 Szűrés kikapcsolása	49	11.7.1 Automatikus konfigurálás	79
4 Kicsomagolás és Üzembe helyezés	19	8.1.1.3 Automata eredményszűrés	50	11.7.2 Manuális konfigurálás	80
4.1 A telepítés helye	19	8.1.2 Vizsgálati eredmény bejegyzések kiválasztása	50	11.8 Felhasználói fiókok kezelése	81
4.2 Kicsomagolás és ellenőrzés	19	8.1.2.1 Egy vizsgálati eredmény bejegyzés kiválasztása	50	11.8.1 Felhasználói fiókok áttekintése	81
4.3 Üzembe helyezés	20	8.1.2.2 Több vizsgálati eredmény bejegyzés kiválasztása	51	11.8.2 Felhasználói fiók hozzáadása	82
4.3.1 Áramellátás	20	8.1.2.3 Az Eredmény képernyő használata kiválasztáshoz	51	11.8.3 Felhasználói fiókok törlése vagy letiltása	83
4.3.2 Töltse be a nyomtatót	22	8.1.2.4 Mérés bejegyzések kijelölésének megfordítása	51	11.8.4 Felhasználói fiók jelszó cseréje	84
4.3.3 Számítógéphez csatlakoztatás	22	8.1.2.5 Mérés bejegyzések kijelölésének törlése	51	11.8.5 Felhasználói fiókok hozzáférési lehetőségeinek beállítása	84
4.3.4 A készülék bekapcsolása	22	8.2 További műveletek vizsgálati eredményekkel	52	11.9 Adatbázis-kezelés	85
4.3.5 Kezdő varázsló	23	8.2.1 Vizsgálati eredmény bejegyzések megtekintése	52	11.9.1 Adatbázis preferenciák beállítása	85
4.3.6 A készülék kikapcsolása	23	8.2.2 Vizsgálati eredmény bejegyzések törlése	52	11.9.2 A minta ID számláló nullázása	86
5 Kommunikáció a készülékkel	24	8.2.3 Vizsgálati eredmény bejegyzések szerkesztése	52	11.10 Az energiagazdálkodás beállításai	87
		8.2.3.1 Az adatbázisban található vizsgálati eredmény bejegyzés módosítása:	52	11.11 Beállítások kezelése	88
		8.2.4 Vizsgálati eredmények küldése	53	11.11.1 Alapértelmezett beállítások visszaállítása	88

11.11.2	Supervisor szerinti alapbeállítás	88
11.11.3	Kezdő Varázsló	88
12	Tisztítás és Karbantartás	89
12.1	Tisztítás és fertőtlenítés	89
12.1.1	Az érintőképernyő tisztítása	89
12.1.2	Az analizátor tisztítása	89
12.1.3	A fiók tisztítása	90
12.1.4	A nyomtató henger tisztítása	90
12.1.5	Használt tesztkazetták ártalmatlanítása	90
12.2	Megelőző karbantartás	91
12.2.1	Szoftverfrissítés	91
12.3	Hibaelhárítás	92
12.4	Üzenetek	93
12.4.1	Üzenet lista	93
12.4.1.1	Üzenetek és ajánlott intézkedések	93
12.4.1.2	Hibajavítás probléma alapján	107
12.5	Log fájl exportálás	109
13	Függelék	110
13.1	Alapbeállítások	110
13.2	Hulladék kezelési információk	112
13.3	Terméktámogatás és Rendelés	112
13.4	Események jelentése	113

1 BEVEZETÉS

A használati útmutató segít a SmartTester használóinak, hogyan működtessék a készüléket - annak teljes potenciálját kihasználva - pontos mérési eredményeket kapva. Információkkal szolgál az üzembe helyezés, használat és adatbázis kezelés minden lényeges részéről, valamint felvilágosít az alapvető karbantartási és hibakezelési tudnivalókról.

1.1 A SmartTesterről

A SmartTester készülék egy immunkromatográfiás módszeren alapuló gyorseszteszt analízátor. A SmartTester telepítő készlet tartalmazza az analízátort és a szoftvert, melyekkel a felhasználó működteti a kiértékelési folyamatokat, szabályozza a mérési eredmények adatbázisának működését, tárolását és mozgását.

1.2 Rendeltetésszerű használat

A SmartTester egy félautomata gyorseszteszt analízátor. A készülék professzionális felhasználásra szánt, betegközei laboratóriumi diagnosztikára használt in vitro diagnosztikai orvostechikai eszköz. A készülék kvantitatív immunkromatográfiás vizsgálati eredményt szolgáltat az emberi vizeletben vagy vérben lévő releváns markeranalitokról, előzetes szűrési céllal. A készülék SmartTester gyorseszteszt kazettákkal működik.



Ezt az analízátort kizárólag humán diagnosztikai használatra fejlesztették ki és gyártják (eredeti funkció). A gyártó kizár minden olyan felelősséget, amely az analízátor bármely olyan felhasználásából - vagy azzal kapcsolatban - ered, amely eltér az eredeti funkciójától.

1.3 CRP gyorseszteszt In vitro diagnosztikai célra

1.3.1 Javasolt felhasználás

A CRP gyorseszteszt a C-reaktív protein (CRP) koncentráció gyors, kvantitatív meghatározására szolgál teljes vér, ujjbegy vér, plazma és szérum mintából. Csak professzionális in vitro diagnosztikai használatra ajánlott.

1.3.2 Összefoglalás és magyarázat

A CRP a máj által termelt akut fázis fehérje, mely egy nem specifikus gyulladási marker. Normális körülmények között a májsejtek alacsony mértékben termelik, így jelenléte a vérben gyakorlatilag nem detektálható. Fertőzés, gyulladás esetén vagy sebészeti beavatkozás során azonban a CRP vérben mérhető koncentrációja gyorsan megemelkedik [1]. Ezáltal a CRP a gyulladási folyamatok érzékeny indikátorának tekinthető. Magasabb CRP koncentráció mérhető a terhesség késői szakaszában, valamint enyhe gyulladás vagy vírusfertőzés (10-40 mg/L), aktív gyulladás, bakteriális fertőzés (40-200 mg/L) vagy súlyos bakteriális fertőzések (> 200 mg/L) esetén [2]. Így a CRP koncentrációjának

1.3.3 A teszt működési elve

A teszt egy aranykolloiddal jelölt anti-humán CRP monoklonális antitest és egy másik, a tesztvonalon rögzített anti-humán CRP monoklonális antitest alkalmazásával működik. A mintafelvitelt követően az aranykolloiddal jelölt anti-humán CRP monoklonális antitest a mintában található CRP molekulákkal egy antigén-antitest komplexet hoz létre. A jelölt komplex ezután kapilláris erő hatására a detektálási zónába jut, ahol a tesztvonalon rögzített anti-humán CRP monoklonális antitesthez

köt, vörös színű csík megjelenését okozva a tesztvonalon. A tesztvonal színintenzitása arányos a minta CRP tartalmával.

 **Olvassa el a CPR gyorsteszt használati utasítását!**

1.4 D-Dimer gyorsteszt készlet In vitro diagnosztikai célra

1.4.1 Javasolt felhasználás

A D-Dimer gyorsteszt a D-Dimer koncentráció kvantitatív meghatározására alkalmas teljes vér és plazma mintákból. A gyorsteszt segítséget nyújt a mélyvénás trombózis és pulmonális embóliás betegek felmérésében és értékelésében. Csak professzionális in vitro diagnosztikai használatra ajánlott.

1.4.2 Összefoglalás

A D-Dimer a véralvadási kaskád során keletkezett fibrinszálak lebontásából keletkező fehérje fragmens. A vér koagulációja során a fibrinogén trombin aktiválással fibrinné bomlik. A fibrin degradáció végtermékeként D-Dimerek keletkeznek, ezáltal a D-Dimer a fibrinolízis biomarkere. A D Dimer szint jellemzően magas olyan betegeknél, akik akut és/vagy krónikus vérrögképződést okozó betegségben szenvednek, mint pl.: mélyvénás trombózis, pulmonális embólia, disszeminált intravaszkuláris koaguláció.

A D-Dimer gyorstesztet akkor végzik el, amikor mélyvénás trombózis vagy tüdőembólia gyanúja merül fel. Míg a negatív eredmény gyakorlatilag kizárja a trombózist, a pozitív eredmény utalhat a trombózisra, de nem zár ki egyéb lehetséges okokat [1]. Ezért a teszt legfőbb célja a tromboembóliás betegség kizárása. A disszeminált intravaszkuláris koaguláció gyanúja esetén a D-Dimer teszt segíthet a diagnózisban [2].

1.4.3 A teszt működési elve

A teszt egy aranykolloiddal jelölt anti-humán D-Dimer monoklonális antitest és egy másik, a tesztvonalon rögzített anti-humán D-Dimer monoklonális antitest alkalmazásával működik. A mintafelvitelt követően az aranykolloiddal jelölt anti-humán D-Dimer monoklonális antitest a mintában található D-Dimer molekulákkal egy antigén-antitest komplexet hoz létre. A jelölt komplex ezután kapilláris erő hatására a detektálási zónába jut, ahol a tesztvonalon rögzített anti-humán D Dimer monoklonális antitesthez köt, vörös színű csík megjelenését okozva a tesztvonalon. A tesztvonal színintenzitása arányos a minta D-Dimer tartalmával.

 **Olvassa el a D-Dimer gyorsteszt használati utasítását!**

1.5 Kardiális troponin I gyorsteszt In vitro diagnosztikai célra

1.5.1 Javasolt felhasználás

A Kardiális troponin I gyorsteszt a kardiális troponin I (cTnI) koncentrációjának gyors, kvantitatív meghatározására szolgál teljes vér, szérum és plazma mintákból. Csak professzionális in vitro diagnosztikai felhasználásra ajánlott.

1.5.2 Összefoglalás

A troponin molekula komplex a vázizomzat és a szívizom miofilamentumaiban helyezkedik el. Három alegységből áll (troponin I, C és T), és a kalcium szint által szabályozott aktin-miozin kontrakcióban játszik szerepet. A cTnI és a vázizomban található troponin I izoformák magas aminosav szekvencia homológiával rendelkeznek, a cTnI azonban egy további N-terminális szekvenciát is tartalmaz, mely kifejezetten a szívizomszövetre specifikus.

Klinikai vizsgálatok kimutatták, hogy akut miokardiális infarktust (AMI) vagy ischaemiás károsodást követően cTnI szabadul a véráramba [1]. A cTnI szint növekedése a mellkasi fájdalom kialakulását követő 4-6 órán belül kimutatható a vérben, csúcskoncentrációját 8-24 óra között éri el, és szintje az AMI-t követő 3-10 napig emelkedett marad [1]. A magas miokardiális specificitásnak és az emelkedett cTnI szint hosszú időtartamának köszönhetően a cTnI fontos marker olyan betegek diagnózisában és értékelésében, akiknél AMI gyanúja áll fenn.

1.5.3 A teszt működési elve

A teszt egy aranykolloiddal jelölt anti-humán cTnI monoklonális antitest és egy másik, a tesztvonalon rögzített anti-humán cTnI monoklonális antitest alkalmazásával működik. A mintafelvitelt követően az aranykolloiddal jelölt anti-humán cTnI monoklonális antitest a mintában található cTnI molekulákkal egy antigén-antitest komplexet hoz létre. A jelölt komplex ezután kapilláris erő hatására a detektálási zónába jut, ahol a tesztvonalon rögzített anti-humán cTnI monoklonális antitesthez köt, vörös színű csík megjelenését okozva a tesztvonalon. A tesztvonal színintenzitása arányos a minta cTnI tartalmával.



Olvassa el az adott kardiális troponin I gyorsteszt használati utasítását!

1.6 Hemoglobin A1c gyorsteszt in vitro diagnosztikai célra

1.6.1 Javasolt felhasználás

A Hemoglobin A1c gyorsteszt a HbA1c érték gyors, kvantitatív meghatározására szolgál teljes vénás vér vagy ujjbegyes vérmintákból. A teszt egyrészt alkalmas a cukorbetegség glikémiás kontrolljának monitorozására. Másrészt segítségével azonosíthatóak azok az egyének, akiknél fennáll a betegség kialakulásának veszélye, és biztosítja folyamatos ellenőrzésüket.

Csak professzionális in vitro diagnosztikai használatra ajánlott.

1.6.2 Összefoglalás

A hemoglobin (Hb) fehérje a vörösvértestekben található; fő funkciója az oxigén és a szén-dioxid transzportja a vérben. A HbA1c a hemoglobin glikált formája, mely különböző cukrok Hb molekulához való kapcsolódásával keletkezik. A HbA1c mennyisége arányos az átlagos vércukorszinttel a mintavételt megelőző négy héttől három hónapig terjedő időszak során [1]. A HbA1c vizsgálat egyik nagy előnye, hogy nem szükséges éhgyomri állapotban végezni a vérvételt. Bár a HbA1c vizsgálatát leginkább cukorbetegség

glikémiás kontrolljának monitorozására használják, a World Health Organization (WHO) a HbA1c-t ma már a diabétesz diagnózisának meghozására is ajánlja, amennyiben szigorú minőségbiztosítási tesztek vannak érvényben és a vizsgálatokat a nemzetközi referenciaértékekhez igazodó kritériumok szerint szabványosítják [2].

1.6.3 A teszt működési elve

A teszt egy aranykolloiddal jelölt anti-humán Hb monoklonális antitest és egy, a tesztvonalon rögzített anti-humán HbA1c monoklonális antitest alkalmazásával működik. A mintafelvitelt követően az aranykolloiddal jelölt anti-humán Hb monoklonális antitest a mintában található HbA1c és Hb molekulákkal egy antigén-antitest komplexet hoz létre. A kötések mennyisége arányos a két anyag relatív koncentrációjával a vérben. A jelölt komplex ezután kapilláris erő hatására a detektálási zónába jut, ahol a tesztvonalon rögzített anti-humán HbA1c monoklonális antitesthez köt, vörös színű csík megjelenését okozva a tesztvonalon. A tesztvonal színintenzitása arányos a minta HbA1c tartalmával.



Olvassa el a Hemoglobin A1c gyorseszteszt használati utasítását!

1.7 hCG gyorseszteszt in vitro diagnosztikai célra

1.7.1 Javasolt felhasználás

A hCG gyorseszteszt készlet a humán koriogonadotropin (hCG) kvalitatív kimutatására szolgál vizelet mintából. Csak professzionális in vitro diagnosztikai felhasználásra ajánlott.

1.7.2 Összefoglalás és magyarázat

A humán koriogonadotropin (hCG) egy glikoprotein hormon, melyet a méhlepény syncytiotrophoblast sejtjei választanak ki [1]. A hormon az LH/hCG receptoron keresztül fejti ki a hatását, és elsődleges szerepe a corpus luteum progeszteron termelésének fenntartása a terhesség kezdeti szakaszában, de számos más funkciója is van, pl. elősegíti a magzat növekedését, a föto-maternális vérkapcsolatot és szabályozza a méh magzattal együtt történő növekedését [2].

A hCG már a 8-10 nappal a fogamzást követően detektálható az anya vérkeringésében és vizeletében [3], [4], és szintje az anyai vérben és vizeletben másfél-két naponta megduplázódik. A hormon a terhesség 8-10. hete körül éri el a maximumát, ezt követően szintje a 12. hétig csökken, majd értéke állandó marad a második és harmadik trimeszterben [5]. Korai megjelenése és a koncentrációjának gyors ütemű növekedése miatt a hCG kiváló biomarker a terhesség korai megállapítására.

1.7.3 A teszt működési elve

A teszt egy aranykolloiddal jelölt anti-hCG monoklonális antitest és egy másik, a tesztvonalon rögzített anti-hCG monoklonális antitest alkalmazásával működik. A mintafelvitelt követően az aranykolloiddal jelölt anti-hCG monoklonális antitest a mintában található hCG molekulákkal egy antigén-antitest komplexet hoz létre. A jelölt komplex ezután kapilláris erő hatására a detektálási zónába jut, ahol a tesztvonalon rögzített anti-hCG monoklonális antitesthez köt, vörös színű csík

megjelenését okozva a tesztvonalon.



Olvassa el a hCG gyorsesztt használati utasítását!

1.8 A felhasználás korlátai

- Bármely reaktív mintával és bármely gyorseszttel kapott eredményt meg kell erősíteni egyéb vizsgálati módszerekkel és klinikai leletekkel.
- A gyorseszttel kapott eredményeket csak más diagnosztikai eljárásokkal és klinikai leletekkel összefüggésben lehet értelmezni.
- A vizsgálat egyedi tárgya számára a negatív eredmény azt jelzi, hogy a vizsgált marker szintje nem mutatható ki. A negatív vizsgálati eredmény azonban nem zárja ki annak lehetőségét, hogy az adott markerhez társuló egy vagy több betegség fennálljon.

1.9 Hogyan használja az kézikönyvet?

Ez a kézikönyv a SmartTester felhasználók számára készült utasítások és referenciák összefoglalója. Az összes olyan információval rendelkezik, amely az eszköz telepítéséhez, működtetéséhez, karbantartásához és alapvető problémáinak elhárításához szükséges, valamint tartalmazza a szerviz elérhetőségi adatait.

 *Bizonyosodjon meg róla, hogy végigolvassa és megérti a kézikönyvben található biztonsági figyelmeztetéseket és szimbólumokat.*

1.9.1 Szimbólumok és formázási szabályok

Ez a kézikönyv az alábbi szimbólumokat használja:



SÉRÜLÉSVESZÉLY Ez a szimbólum jelzi, ha a karbantartási eljárások, készülékhasználat és egyéb folyamatok személyi sérüléssel is járhatnak, amennyiben az utasítások nincsenek betartva.

Ez egy sérülésveszély szöveg minta.



FIGYELMEZTETÉS Ez a szimbólum jelzi, ha a karbantartási eljárások, készülékhasználat és egyéb folyamatok a készülék üzemzavarát, meghibásodását vagy sérülését okozhatják, amennyiben az utasítások nincsenek betartva.

Ez egy figyelmeztetés szöveg minta.



INFORMÁCIÓ Ez a szimbólum fontos, a készülék használatával és kezelésével kapcsolatos információkat, hasznos tanácsokat jelez.

Ez egy információ szöveg minta.

A készülék az alábbi formázási szabályokat használja fontos információk jelölésére és a szövegben történő navigálásra.

- **Kék színű dőlt szöveg** keresztivatkozásokat jelöl, amely egy kapcsolódó kézikönyv részletre vagy külső hivatkozásra mutat.
- **Állandó betűszélességű félkövér betűtípus** jelöli a kapcsolódó képernyőn megjelenő szöveget.
- Eljáráson belüli számozás (**1, 2, 3...**) a meghatározott sorrend szerinti lépéseket jelzi.
- Felsorolásjelző (**•**) jelöli az elemeket egy listán vagy a lépéseket, amelyeket nem kell egymás után végrehajtani.

1.9.2 Mozaikszavak és rövidítések

Mozaikszó Rövidítés	Jelentés
AC	Alternating Current - váltakozó áram
LIS	Laboratory Information System - laboratóriumi információs rendszer
csv	comma separated values - vesszővel tagolt értékek
DC	Direct Current - egyenáram
EN	European Standard - európai szabvány
ID	identification number - azonosító szám
LED	Light Emitting Diode - fénykibocsátó dióda
EMC	Electromagnetic Compatibility - elektromágneses kompatibilitás
RF	Radio Frequency - rádió frekvencia

1.10 Biztonsági tájékoztató

Különös figyelmet kell fordítani az alábbi biztonsági információkra. Figyelmen kívül hagyása a felhasználó súlyos, esteleg halálos sérülését okozhatja, vagy a betegek hibás mintaértékelés miatt kerülhetnek veszélybe.

Ez a biztonsági összefoglaló tartalmazza a legfontosabb, általános követelményeket és az elővigyázatossági utasításokat az analizátor biztonságos működtetéséről. Ezen kívül a fejezetek elején és az eljárások leírásánál külön sérülésveszélyt jelző vagy figyelmeztető üzeneteket talál.

1.10.1 Felhasználói képzettség

Az üzemeltetők kötelesek alaposan ismerni a vonatkozó irányelveket és szabványokat, valamint a használati útmutatóban szereplő információkat és eljárásokat. Amennyiben nincs kiképezve, ne végezzen semmilyen műveletet és karbantartást!

Figyelmesen kövesse a Használati utasításban leírt eljárásokat az analizátor működéséhez és karbantartásához.

Azon karbantartási, üzembe helyezési vagy szervizelési feladatokat, amelyeket a használati útmutató nem ír elő, hagyja a képzett szerviz szakemberekre.

Kövesse a helyes laboratóriumi gyakorlatot (Good Laboratory Practice - GLP), különösen akkor, ha veszélyes biológiai anyaggal dolgozik.

1.10.2 Veszélyes biológiai anyag elleni védelem

Ezt az összegzést csak általános információként használja. Az összegzésnek nem célja, hogy az Ön laboratóriumi vagy kórházi, biológiai veszélyek elleni védelemre szolgáló eljárását helyettesítse!

Az analizátor összes komponense érintkezésbe kerülhet a páciensek mintáival, ezért mind lehetséges fertőzésforrás. A páciensek mintáit a 2-es biológia biztonsági szintnek megfelelően kell kezelni.

Ügyeljen arra, hogy megfelelő védőfelszerelést viseljen, beleértve, de nem kizárólag, szemüveget oldalsó védőüveggel, folyadékálló laboratóriumi köpenyt és jóváhagyott laboratóriumi kesztyűt. Viseljen arcvédőt, ha fröcskölés lehetséges.

Cseréljen kesztyűt, ha az szennyeződött, ha már nem ép, vagy ha ez más okból szükséges. Az egyszer használatos kesztyűket ne mossa ki és ne használja újra!

Ne fogyasszon ételt, ne igyon, ne dohányozzon, ne érintse meg a kontaktlencséit, ne használjon kozmetikumokat vagy tároljon élelmiszereket a laboratóriumban.

Szájjal ne pipettázzon semmilyen folyadékot; csak mechanikai pipettázó eszközöket használjon!

A szerviz munka alatt ne érintse kézzel és ujjával a száját, az orrát és a szemét.

Vegye le a védőruházatot és mosson kezet, mielőtt elhagyná a laboratórium területét.

Ha az analizátort üzemből kivonja/elszállítja, először tisztítsa meg és fertőtlenítsen.

1.10.2.1 Lehetséges balesetek

Minta vagy folyékony hulladék kiömlése: Amennyiben veszélyes biológiai anyag kiömlik, törölje fel azonnal és használjon fertőtlenítőt. Ha az analizátorban/ analizátoron történik ugyanez, szakítsa meg a mérési folyamatot és kezdje el a napi tisztítást.

Ha a minta vagy a folyékony hulladék a bőrre kerül, mossa le azonnal szappannal és vízzel és használjon fertőtlenítőt. Konzultáljon orvossal.

Szilárd hulladék szétszóródása: Ha szennyezett szilárd anyag esik a padlóra vagy az analizátorra, szedje össze és helyezze a veszélyes biológiai hulladéktárolóba tisztítsa meg a szennyezett területet vízzel és fertőtlenítővel.

1.10.3 Hulladékkezelés

Az analizátor használatából keletkező hulladék potenciális biológiai veszélyt jelent ezért az idevonatkozó szabályozásoknak megfelelően kell kezelni. Amikor hulladékot távolítunk el, mindig be kell tartani a helyi szabályozásokat. A QC oldatok és egyéb, munkához szükséges anyagok hulladékkezelése törvény által szabályozott, ezért szükséges azok ismerete és betartása.

1.10.4 Az analizátor helyes és biztonságos működtetése

1.10.4.1 A mért eredmények pontossága

A helytelen mérési eredmény a diagnózis hibájához vezethet, ami veszélyt jelent a páciens számára. A műszer megfelelő használatához végezzen QC méréseket és működés közben ellenőrizze az analizátort. Pontatlan adatok elkerülése érdekében ne használjon olyan fogyóeszközöket, amelyek meghaladták a lejárat dátumukat. A diagnosztikai pontossága okán mindig értékelje a kapott eredményeket a páciens kórelőzményével, klinikai vizsgálatával és más leletekkel együtt.

1.10.4.2 Telepítés és szerviz

Az analizátor telepítését és szervizelését kizárólag a 77 Elektronika által elfogadott és képzett személyzet végezheti. Ne próbáljon meg olyan elektromos vagy mechanikai alkatrészeket kicserélni, amelyek leírásai nem szerepelnek a Használati utasításban. Az elektronikus berendezések fedelének eltávolítása áramütést okozhat, mivel belül nagyfeszültségű részek vannak. Ne távolítsa el az analizátor fedelét, kivéve ha a Használati utasítás javasolja. A készülék biztonsági szintje nem változik szervizelés után, ha azt a 77 Elektronika által elfogadott és képzett személyzet végzi.

1.10.4.3 Működési feltételek

A megadott működési feltételeken kívüli üzemeltetés hibás eredményeket vagy a készülék hibás működését eredményezheti. (Lásd: [2.3 Műszaki leírás](#)) A készüléket csak beltérben használja, és kerülje a hőt és a magas páratartalmat. Mindig tartsa be a helyi laboratóriumi előírásokat. Végezze el a készülék karbantartását a megadott időközönként, valamint amikor a szoftver arra utasítást ad. Győződjön meg róla, hogy semmilyen rezgés nem éri az analizátort tartó felületet és ügyeljen arra, hogy ne lökje vagy döntse meg az analizátort a minták feldolgozása közben. Erős rezgések, a készülék meglökése vagy megdöntése befolyásolhatja a mérőberendezések működését és hamis eredményekhez vezethet.

1.10.4.4 Jóváhagyott alkatrészek

A nem jóváhagyott alkatrészek és eszközök használata hibás működést eredményezhet, és érvénytelenné teheti a jótállást. Csak a 77 Elektronika által jóváhagyott alkatrészeket és eszközöket használjon.

2 ÁTTEKINTÉS

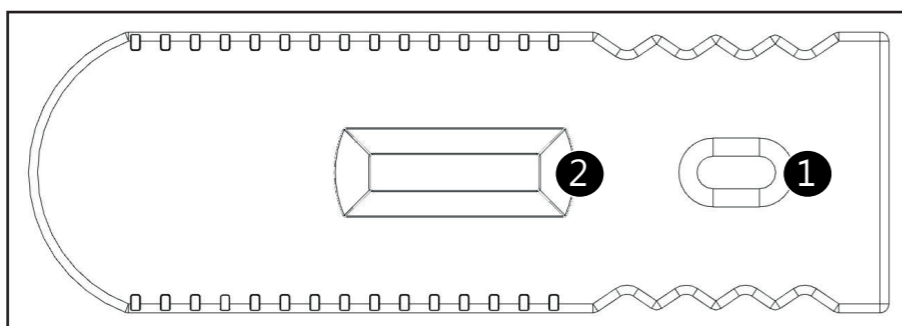
2.1 A működés elve

A SmartTester a nitrocellulóz-membrán gyorsesztek segítségével laterális immunokromatográfiai vizsgálati technológiát alkalmaz.

2.1.1 Immunkromatográfias gyorseszt technológia

Egy adott típusú gyorseszthez használható emberi eredetű minta típusát a megfelelő gyorseszt használati utasítása tartalmazza.

A reakció elindításához a felhasználó a szükséges mennyiségű mintát a gyorseszt mintaablakába juttatja. A minta ezután a spontán kapilláris jelenség hatására átmozog a nitrocellulóz-membránon keresztül, és kölcsönhatásba kerül a membrán különböző részein elhelyezett részecskékkel és molekulákkal.



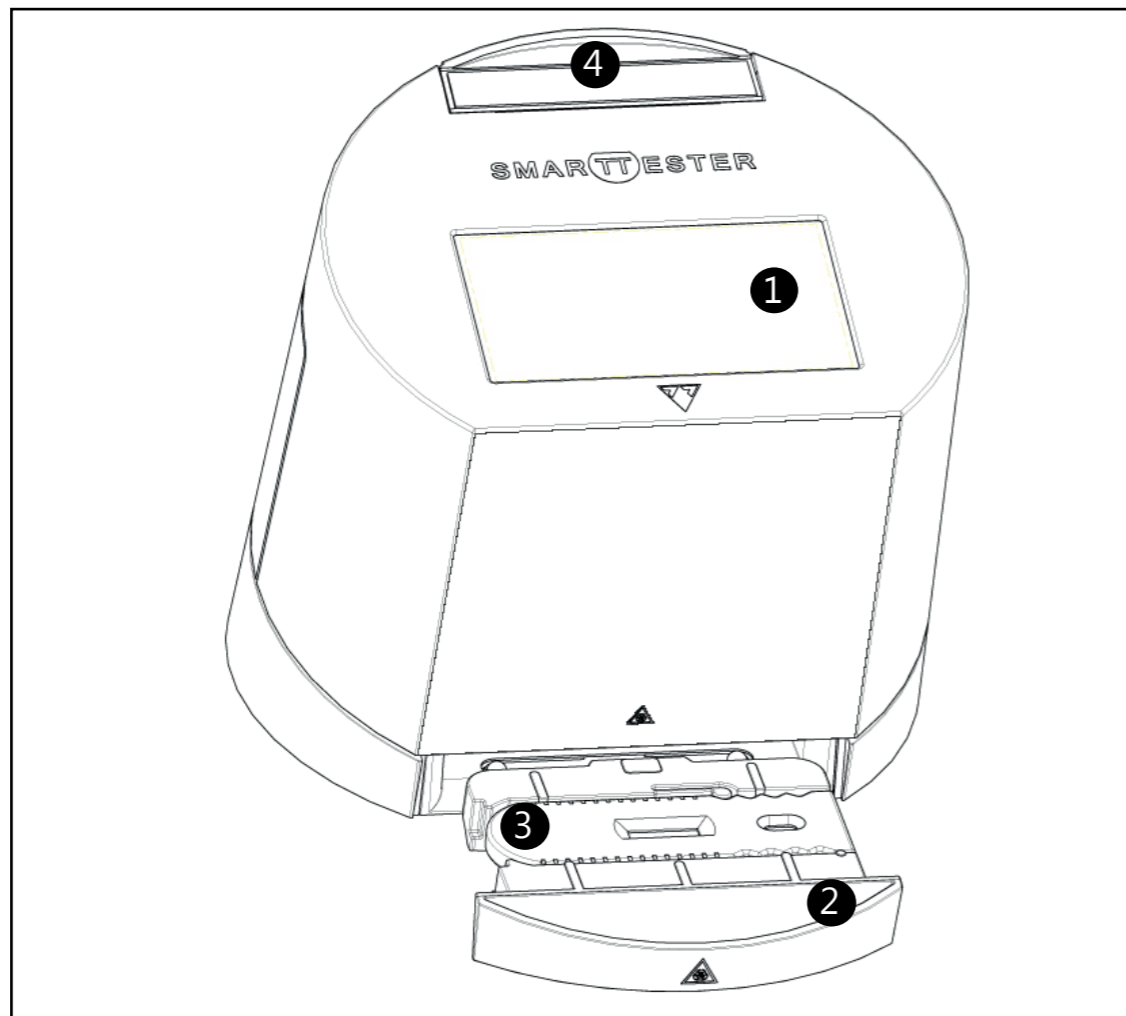
1. sz. ábra: Kazetta

- 1 Az analit (antigén) részecskék először a konjugátumban kötődnek a színezett bevonatos, bioaktív, ún. marker részecskékhez, antigén-antitest kölcsönhatás útján. Ezáltal a konjugátumon áthaladó analit részecskék is színes bevonatúvá válnak.
- 2 A minta ezután áthalad egy vagy két teszt vonal (T) és egy kontroll vonal (C) területén is, amelyekre kétféle megkötő molekula van rögzítve:
 - A teszt vonal(ak)on lévő megkötő molekulákhoz csak a vizsgálati minta analitjai kötődhetnek. Ez a mérés specifikusságát garantálja.
 - A mintában lévő analit (antigén) mennyiségének függvényében a tesztvonal(ak) színének intenzitása lehet alacsonyabb vagy magasabb, ezáltal lehetővé téve az analit (antigén) mennyiségi meghatározását.
 - A kontroll vonal területén rögzített molekulák kötik meg az összes marker részecskét, ami áthalad rajtuk. Ez a vonal mutatja meg, hogy a tesztkazetta működik. Amennyiben nincs elég megkötött, színezett bevonatos marker részecske a kontroll vonal megjelenéséhez, a folyamat valamiért nem működik rendesen, ezáltal az eredmény hibásnak tekintendő.

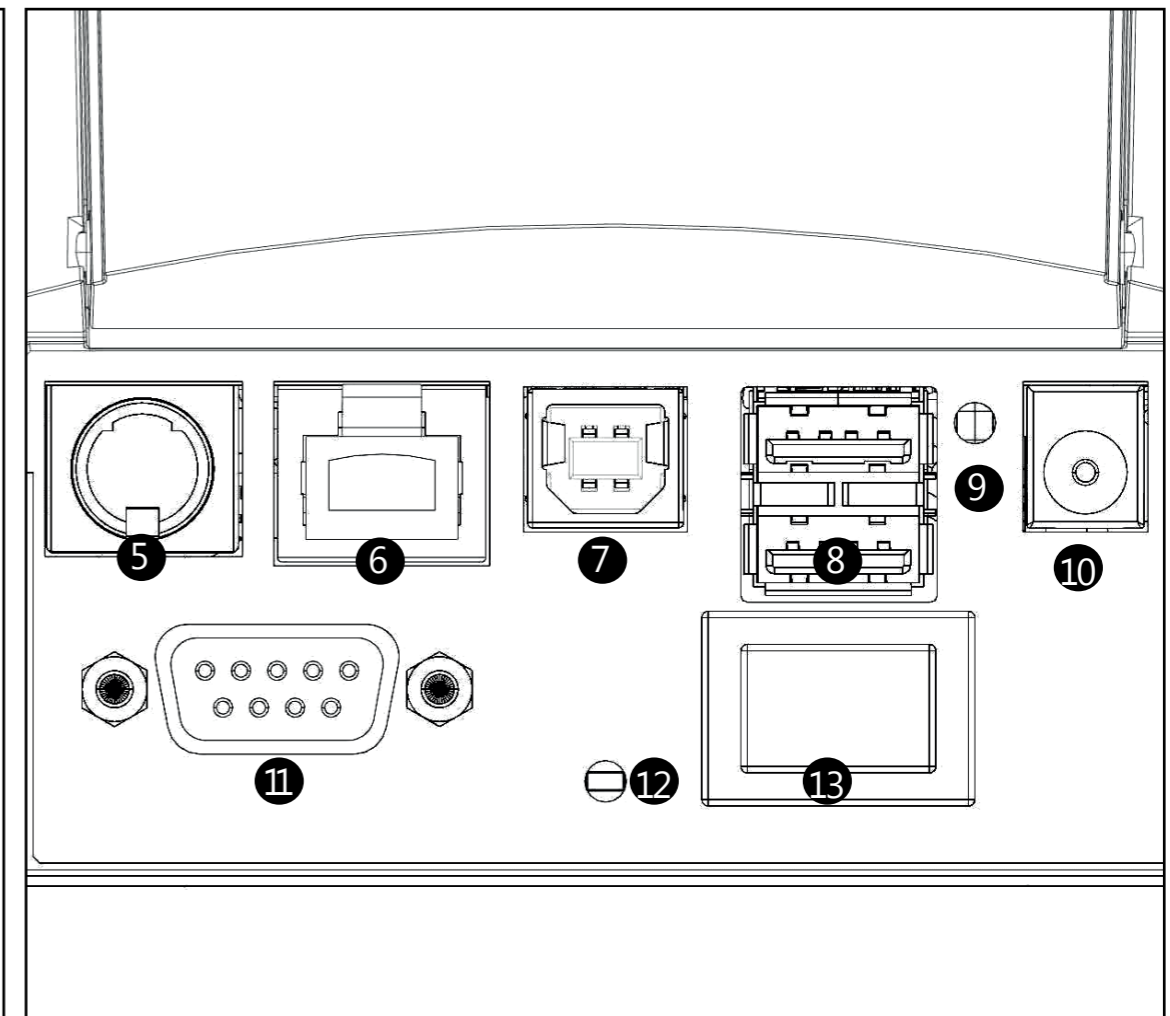
2.1.2 SmartTester kazetta feldolgozása

- 1 Miután a vizsgálati minta a kazetta mintaablakba kerül, a leolvasáshoz gyorseszt-specifikus inkubációs időnek kell eltelnie. A felhasználó mérheti az inkubációs időt vagy beállíthatja a SmartTester analizátort, hogy az számolja.
- 2 Amikor az inkubációs idő eltelik, a készülék zöld LED-je rávilágít a tesztkazetta nitrocellulóz-membránjának felületére.
- 3 A képérzékelő felvesz egy képet a nitrocellulóz-membránról a kazetta tesztablakán át. A képfeldolgozó szoftver beolvassa a keletkező képet, megméri a teszt és kontroll vonalak elszíneződésének mértékét.
- 4 A szoftver előre beállított, gyorseszt-specifikus értékelési görbék alkalmazásával kiszámítja az analit (antigén) koncentrációját a mintában, és kvantitatív vagy fél-quantatív eredményt ad.

2.2 A készülék részei



2. sz. ábra: A SmartTester analízátor előnézetből



3. sz. ábra: A SmartTester analízátor hátnézetből

- 1 kapacív érintő képernyő
- 2 Kazetta fiók
- 3 Tesztkazetta
- 4 Nyomtató ajtó
- 5 PS2 csatlakozó
- 6 Ethernet csatlakozó
- 7 USB Type B csatlakozó






















- 8 USB Type A csatlakozó
- 9 Kontroll LED (vörös)
- 10 Tápkábel csatlakozó
- 11 Soros csatlakozó
- 12 Reset gomb
- 13 Bekapcsoló gomb
- 14 AA elem tartó (a képen nem látszódik)

2.3 Műszaki leírás

Típus	Reflexiós fotométer
Méreték	Súly: 1200 g Magasság: 200 mm Szélesség: 180 mm Mélység: 180 mm
Teljesítmény	Normál inkubációs módban: ~5 minta/óra Külső inkubációs (azonnali) módban: ~ 50 minta/óra
Tápellátás	Külső adapter:100–240 Volt AC, 50–60 Hz, 7.5 Volt DC kimenet Választható elemes működtetés: 6 db AA méretű elem/NiMH akkumulátor
Üzemi körülmények	Hőmérséklet: +15 °C to +40°C Relatív páratartalom: 30 - 80% (kondenzáció nélkül) Légköri nyomás: 70 kPa - 106 kPa (tengerszint feletti 0-3000 tengerszint feletti magasságoknál)
Tárolási körülmények:	Hőmérséklet: +5°C to +45°C Relatív páratartalom: 10% to 85% (kondenzáció nélkül) Légköri nyomás: 70 kPa to 106 kPa (tengerszint feletti 0-3000 tengerszint feletti magasságoknál)
Szállítási körülmények:	Hőmérséklet: -25°C to +60°C Relatív páratartalom: 75% at 30°C (24h) Légköri nyomás: 70 kPa to 106 kPa (tengerszint feletti 0-3000 tengerszint feletti magasságoknál)
Nyomtató paraméterek	Hőnyomtató Maximum papír szélesség: 60 mm
Memória kapacitás	1000 páciens teszt eredmény (képekkel) 1000 QC teszt eredmény
Kijelző	4.3" LCD színes érintőképernyő Felbontás: 480 x 272 pixel
Interfészek	Ethernet, PS2, Serial RS232, USB Type A, USB Type B
Élettartam	5 év vagy 50 000 mérés

2.4 A készülék és a címkék szimbólumai

Ez a szakasz listázza és magyarázza a készüléken, a hozzá tartozó tápkábelén és a csomagoláson található összes szimbólumot.

Szimbólumok az analizátoron	Jelentés	Szimbólumok az analizátoron	Jelentés
	A termék megfelel az európai orvostechnikai eszközökről szóló irányelv (European Medical Devices Directive) alapvető követelményeinek.		Hőmérsékleti határértékek
	Olvassa el a használati utasítást		Páratartalom határértékek
	Gyártó		Áramszükséglet
	Referencia szám		Biológiai veszély
	Klaviatúra csatlakozó		Ki/Be kapcsoló
	USB csatlakozó		Figyelem! Tanulmányozza a kísérő dokumentumokat!
	Ethernet csatlakozó		Sorozatszám
	A termék egy in vitro diagnosztikai orvosi készülék.		Légköri nyomás határértékek
	Védje a közvetlen napfénytől!		Törékeny
	Ne használja ha a csomagolás sérült!		Tartsa esőtől és nedvességtől távol!
	Felfelé irány		

3 ÁLTALÁNOSGYORSINDÍTÁS-HALADÓMÓDBAN i Miután kicsomagolta és üzembe helyezte a készüléket (Kicsomagolás és Üzembehelyezés), a kezdővarázsló segítségével állítsa be a készüléket (4.3.5 Kezdővarázsló).

i Amennyiben biztonsági szintnek Simple módot állított be, úgy kövesse a **6 Simple mód** pontot a mérések elvégzéséhez. Amennyiben nem kapcsolta be a Simple módot, úgy a mérés megkezdéséhez kövesse a lenti lépéseket vagy tájékozódjon a **7 Mintaelemzés Haladó módban** fejezet segítségével.

1 BEKAPCSOLÁS

Kicsomagolás és összeszerelés után kapcsolja be a készüléket a SmartTester hátulján található gombbal. Tartsa csipogásig nyomva a Bekapcsoló gombot.

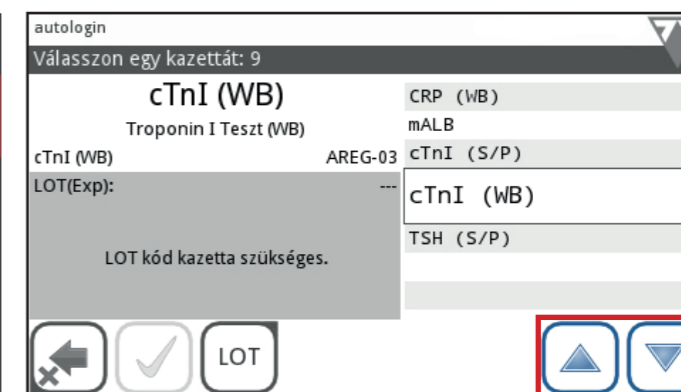
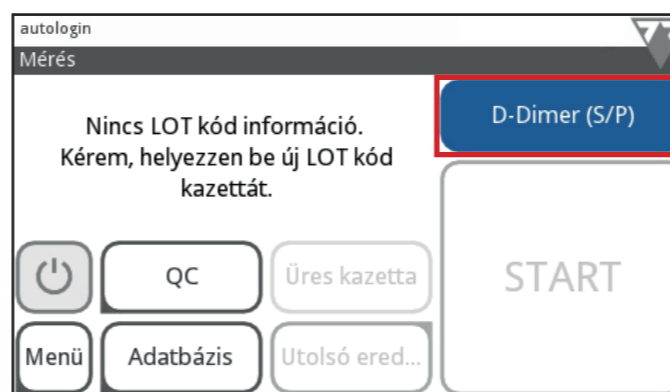


2 PARAMÉTER VÁLASZTÁS


A kezdőképernyőn érintse meg a paraméter választás menüt.


Válassza ki a mérendő paramétert a ▲▼ nyilak segítségével a listából.


i A paraméterek mellett megjelenő WB (teljes vér) és S/P (szérum vagy plazma) a mintatípusok jelölésére szolgálnak. A megfelelő mintatípus kiválasztásához kövesse a választott paraméter használati utasítását.

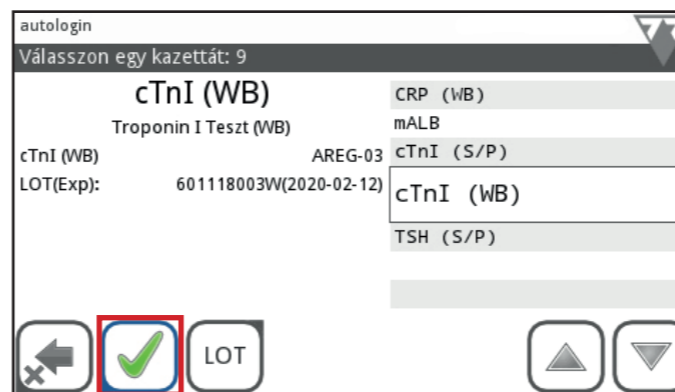


3 LOT KÓDOLÁS

A paraméter kiválasztása után érintse meg a  gombot a kijelzőn! Végezzen LOT kódolást a teszt dobozában mellékelt LOT kód kazetta segítségével. Bővebben a [7.1.3 LOT kódolási folyamat](#) fejezetben tájékozódhat.

 *Figyelem, egy adott paraméter LOT kód kazettája tartalmazza az összes mintatípushoz (pl. teljes vér (WB), szérum (S/P)) szükséges kalibrációt, így elegendő paraméterként csak az egyik mintatípusnál elvégezni a LOT kódolást.*

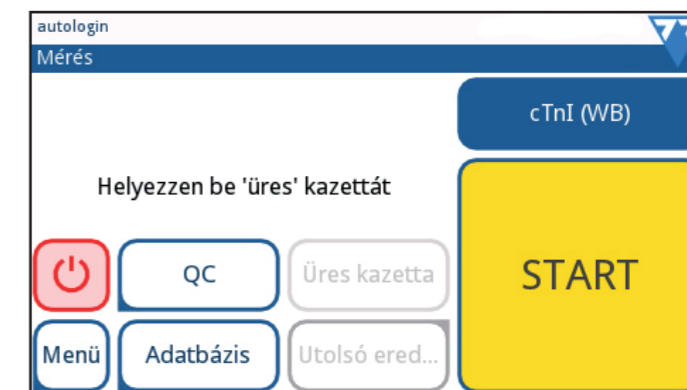
Sikeres beolvasást követően hagyja jóvá a paramétert a  megérintésével!



4 ÜRES KAZETTÁS MÉRÉS

Ha a készülék kéri, bontson ki a csomagolásából egy új tesztkazettát és a minta felcseppentése nélkül végezzen vele 'Üres' mérést. Ehhez helyezze a kazettát a készülékbe a fiók segítségével. Az 'Üres' kazetta mérés automatikusan elindul.

 *A kazetta az 'Üres' mérést követően felhasználható normál mérésre.*



5 MINTAELŐKÉSZÍTÉS

A kazettát készítse elő és a paraméter használati utasításának megfelelően előkészített mintát vigye fel a kazetta mintaablakába.

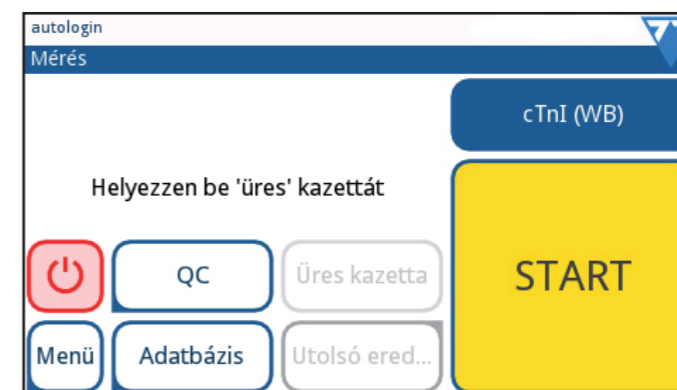
A minta felvitel után azonnal helyezze a kazettát a készülékbe. A visszaszámlálás leteltével az eredmény megjelenik a képernyőn.

- i** Bekapcsolt automatikus nyomtatás esetén a kazetta eltávolítása után a készülék azonnal kinyomtatja az eredményt.
- i** Amennyiben a kazettát a visszaszámlálás alatt eltávolítja a készülékből, a mérés megszakad.



6 KIKAPCSOLÁS

A SmartTestert a Mérés vagy Fő menü képernyőn a piros  gomb megérintésével kapcsolhatja ki.




- i** Az analízátor nem ismeri fel a gyorseszteszt fajtáját automatikusan, ezért nagyon fontos a pontos beállítás. Amennyiben összekeveri a gyorseszteszt fajtáit, hamis eredményeket fog kapni.
- !** Az analízátor bármely része érintkezhet emberi vizelettel, vérrel vagy széklettel, ezért lehetséges fertőzésforrások. Ezeket a mintákat a 2-es biológia biztonsági szintnek megfelelően kell kezelni. A véletlen szennyezés elkerülése érdekében mindig használjon eldobható sebészeti kesztyűt reagensek, folyadékok vagy az analízátor bármely részének kezelésekor. Alkalmazzon az általános óvintézkedéseket, és tanulmányozza a létesítmény fertőzésellenőrzési irányelveit. További információért lásd: [Veszélyes biológiai anyag elleni védelem](#).

4 KICSOMAGOLÁS ÉS ÜZEMBE HELYEZÉS


4.1 A telepítés helye

Kicsomagolás előtt készítse elő a helyet, ahol az analizátor működni fog. Ellenőrizze a méreteket a Műszaki leírásban és számolja hozzá a működtetés során a kellékek, kivehető részek és a fogyóeszközök által igényelt helyet.

 **Ne használja a SmartTester analizátort kültérben.**

 **Bizonyosodjon meg arról, hogy az analizátort kemény, vízszintes felületen állítja fel és a környezet hőmérséklete és páratartalma mentes a nagyobb változásoktól. Ne használja az analizátort 15°C (59°F)-nál alacsonyabb vagy 40°C (104°F)-nál magasabb hőmérséklet esetén. Ne tegye ki az analizátort erős fénynek.**

 **Ne használja az analizátort a környezet erős vibrálása esetén, mivel az befolyásolhatja az eredményeket és akár a készülék meghibásodását is okozhatja.**

 **Ne működtesse az analizátort az intenzív elektromágneses sugárzás forrásainak közvetlen közelében (pl. árnyékolatlan, direkt RF források). Az analizátor tanúsítása megfelel az EN 61326-1: 2007 és az EN 61236-2-6: 2007 szabvány EMC követelményeinek.**

 **Bizonyosodjon meg arról, hogy elég hely van az analizátor mögött a kábelek, a fali csatlakozó és a BE/KI kapcsoló számára, valamint az analizátor szellőzésének biztosításához. Az ajánlott biztonsági távolság 25 cm.**


 **Tanulmányozza a biztonsági jelöléseket az analizátoron és a csomagoláson.**

Kövesse gondosan a megadott telepítési utasításokat. Ellenkező esetben pontatlan eredmények vagy az analizátor károsodása következhet be.

Ellenőrizze a kartondobozt és a készüléket a sérülések látható jelei miatt. Ha ilyeneket észlel, azonnal lépjen kapcsolatba a szállítóval.

4.2 Kicsomagolás és ellenőrzés

- 1 Nyissa ki a csomagot és vegye ki a tartalmát.
- 2 Kövesse gondosan a megadott telepítési utasításokat. Ellenkező esetben pontatlan eredmények vagy az analizátor károsodása következhet be.
- 3 Ellenőrizze a kartondobozt és a készüléket a sérülések látható jelei miatt. Ha ilyeneket észlel, azonnal lépjen kapcsolatba a szállítóval.

 *Ajánlott megtartani a dobozt és a párnázó anyagokat a rendszer későbbi áttelepítésének esetére.*

- 4 Ellenőrizze, hogy a lista elemei a dobozban vannak, sérülésmentesek és működőképesek.
 - **SmartTester** analizátor
 - Hőnyomtató papír
 - Fiókok

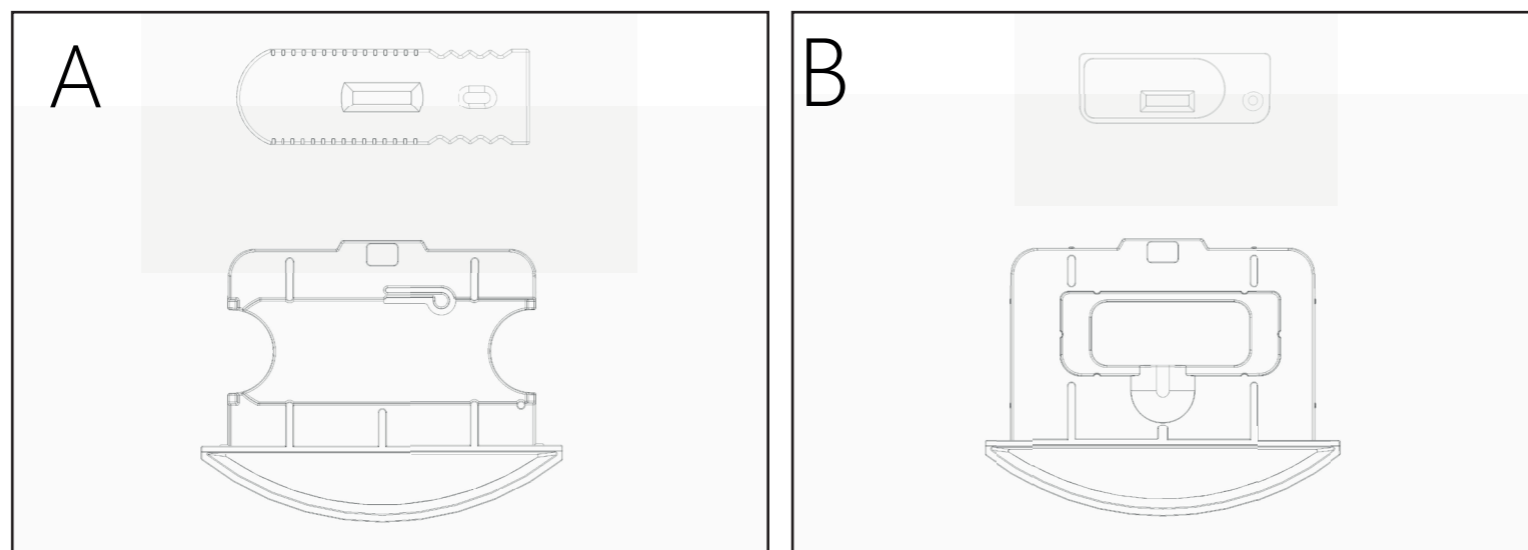
- Tápkábel
- AC adapter - Hálózati követelmény: AC 100–240V, 50-60 Hz, 1.5 A; Kimenet: DC 7.5V, 3.0 A. (Gyártó: GlobTek, Inc.; modell: GTM91120-3007.5-T2)
- Használati Utasítás pendrive-on

⚠ Csak a gyártó által forgalmazott, vagy általa engedélyezett, a listán feltüntetett alkatrészek és tartozékok, az analízátorhoz tartozó gyorsesztek és reagensek használhatók.

4.3 Üzembe helyezés

4.3.1 Áramellátás

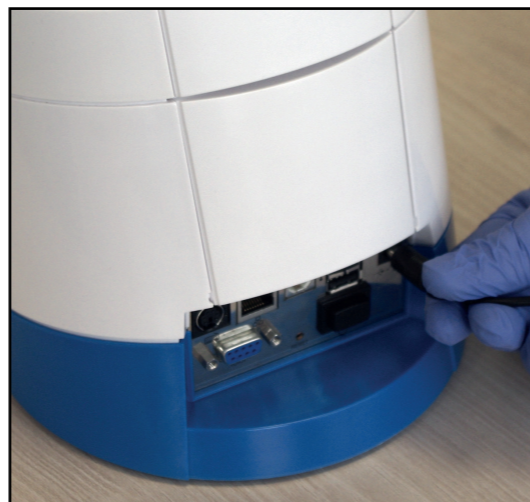
- 1 A [4.1](#) tanulmányozása után találjon megfelelő helyet a SmartTester analízátor számára.
- 2 Válassza ki és helyezze a használni kívánt tesztkezetta alakjának megfelelő fiókot a készülékbe.



4. sz. ábra: Különböző tesztkezetta formák és hozzá tartozó fiókok felülnézetből

- 3 Amennyiben hálózati energiát használ az analízátor működtetéséhez, csatlakoztassa a tápkábelt az adapterbe és a fali csatlakozóba. Dugja az adaptert az analízátor hátoldalán lévő konnektorba (↪ [5. sz. ábra](#)).

5. sz. ábra: Az adapter csatlakoztatása a készülékhez



- ⚠ **Soha ne használjon olyan adaptert vagy tápkábelt, amin látható sérülések vannak.**
- ⚠ **A csomagban található hálózati kábelnek CEE 7/16 ("Europlug") csatlakozója van, amely biztonságosan csatlakoztatható bármilyen földelt CEE 7/4 aljzathoz. Ha az aljzat nem kompatibilis a hálózati csatlakozóval, használjon csatlakozó adaptert. Csak az analízátorral szállított hálózati adaptert használja, és mindig földelt aljzathoz csatlakoztassa.**
- ⓘ *Amennyiben hálózati áramot használ, bizonyosodjon meg róla, hogy a feszültség megfelelő (☞ 4.2), csak ezután csatlakoztassa az analízátort a fali konnektorhoz a tápkábellel.*

Opcionális

Amennyiben elemeket használ a működtetéshez, nyissa ki az elemtartó fedelét, helyezze be a hat (6) AA méretű elemet a tároló megfelelő helyeire (☞ 7. sz. ábra), majd zárja vissza a fedelet.

A nyomtató nem használható elemmel való működéskor. Minden nyomtatásra küldött adat tárolódik és automatikusan nyomtatásra kerül, amint hálózati áramellátásra kapcsolnak.

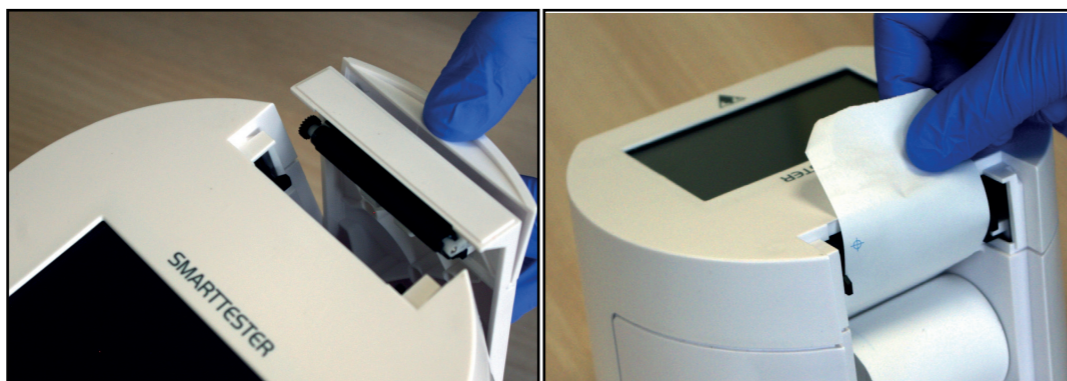


6. sz. ábra: Nyissa ki az elemtartó fedelét.

7. sz. ábra: Az elemek behelyezésekor figyeljen a polaritásra

- ⚠ Csak AA méretű alkáli vagy NiMH elemeket használjon, valamint figyeljen a helyes polaritásra. Bizonyosodjon meg róla, hogy csak ugyanolyan elemeket használjon.
- ⚠ Ne hagyja az elemeket a készülékben hosszú ideig, ezáltal megelőzve az esetleges túlmelegedést és savkifolyást, amely a készülék károsodását okozhatja.
- ⚠ Soha ne használjon fém eszközöket az elemek kiszedéséhez, mert az elem sérülését vagy rövidzárlatot okozhatnak vele.

4.3.2 Töltse be a nyomtatót



8. sz. ábra: Nyomja be a nyomtató fedelét, hogy kinyissa. Úgy helyezze be a tekercs nyomtatópapírt, hogy egyenesen álljon. Érintse meg a **Papír adagolás** gombot a **Fő** menüben, hogy pár centiméternyi papír kilógjon a nyomtató fedele mögül.

ⓘ *Használjon maximum 60 mm széles hőnyomtató papírt. A rendszer hibát jelez, ha nem érzékel papírt a nyomtatóban.*

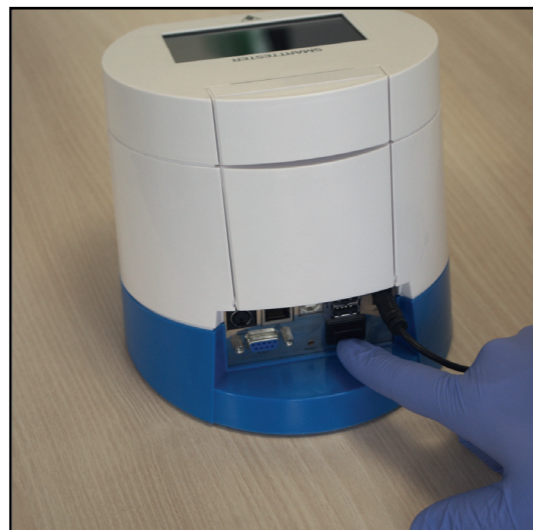
⚠ **A nyomtató fedelének éles a széle ezért óvatosan használja.**

4.3.3 Számítógéphez csatlakoztatás

Ez a lépés átugorható az üzembe helyezés során. A készülék eredményeket tud küldeni PC-re a hátoldalán található soros csatlakozón keresztül. Ehhez szükség egy D-sub 9-pin soros kábelre (apa a készülék, anya a PC oldalon). Ethernet kábellel is lehet adatot küldeni. A csatlakozója szintén a készülék hátoldalán van (6 **3. sz. ábra**).

4.3.4 A készülék bekapcsolása

9. sz. ábra: A készülék bekapcsolásához először ellenőrizze, hogy a tápkábel kapcsolódva van, majd nyomja be és csipogásig tartsa benyomva a Bekapcsoló gombot (11. sz. ábra) a készülék hátoldalán.



i Amennyiben a készülék nem kapcsol be, először ellenőrizze az adapter kontroll lámpáját.

4.3.5 Kezdő varázsló

A SmartTester készülék első bekapcsolása után egy gyors beállítási eljárás visz végig Önt. Ez az eljárás lehetővé teszi, hogy Ön kiválassza a készülék alapfunkcióit, így a készüléket saját beállításainak megfelelően tudja majd használni.

i Supervisor szintű felhasználó kezelje az Indítási Varázslót és telepítse a készüléket, hogy minden funkció be legyen állítva.

i A supervisor jelszó 1234, amit a telepítéskor meg lehet változtatni.


Az **Indítási Varázsló** az alábbi beállításokat segít kiválasztani:


- ▶ **Nyelv** (☞ [4.Kicsomagolás és Üzembe helyezés](#))
- ▶ **Dátum és Idő** (☞ [11.2.Dátum és idő beállítása](#))
- ▶ **Simple mód** (☞ [6.1 Simple mód](#))
- ▶ **Rendszer biztonság** (☞ [11.3.A rendszerbiztonság testreszabása](#))
- ▶ **Változtassa meg 'supervisor' felhasználó jelszavát (opcionális: a rendszer biztonsági szintjén múlik)**
- ▶ **Nyomtatás** (☞ [11.4.Nyomtatási beállítások](#))
- ▶ **Kimenet** (☞ [4.Kicsomagolás és Üzembe helyezés](#))
- ▶ **QC** (☞ [9.1.Minőségellenőrzési \(Quality Control\) beállítások](#))
- ▶ **Felhasználók hozzáadása** (☞ [11.8.Felhasználói fiókok kezelése](#))

i Amennyiben szeretné a varázslót kihagyni, azt megteheti a nyelvi beállítások után, megérintve a **Simple mód** vagy a **Skip** gombot.

Visszanézheti a jelenlegi beállításokat a **Fő menü»Felhasználói beállítások** oldalon. Minden beállítás - beleértve az átvitel (Adatküldés) - módosítható a **Fő menü» Beállítások** oldalon.

4.3.6 A készülék kikapcsolása

Ne húzza ki a tápkábelt vagy kapcsolja ki a készüléket mérés közben, különben az adatok és a rendszer megsérülhetnek. Mielőtt kikapcsolná a készüléket győződjön meg róla, hogy nincs kazetta a fiókban. Az analízátor kikapcsolható a  gomb megérintésével a **Fő menü**, a **Mérés** vagy a **Bejelentkezés** oldalakon.

 **Minden nap végén ajánlott kikapcsolni a készüléket és kihúzni a tápkábelt a fali csatlakozóból.**

5 KOMMUNIKÁCIÓ A KÉSZÜLÉKKEL

5.1 Kommunikáció módjai

5.1.1 Képernyő

A SmartTester elsődleges felhasználói felülete a kapacitív érintőképernyő, azonban működtethető csatlakoztatott külső billentyűzettel és adatot vihet be vonalkódolvasó használatával.

A képernyő vezérlése egy érintésérzékeny terület gyenge megérintésével „koppintással”, vagy kapacitív stylus-szal történik.

⚠ A kijelző üvegből készül. Ne érintse meg a kijelzőt, ha az üveg megrepedt vagy összetört. Üvegeképernyők érzékenyek a vízcseppekre és a mechanikai sokkokra.

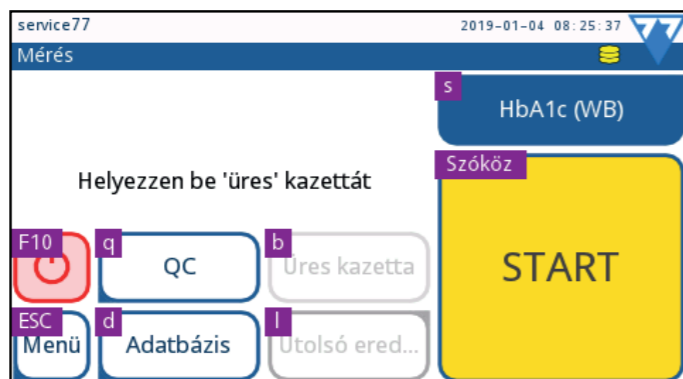
⚠ Tartsa távol a kijelzőt erős mágneses mezőtől és hőforrásoktól.

⚠ Nem lehetséges úgy használni a kapacitív érintőképernyőt, hogy nem vezető anyagokkal, mint tollal vagy körömmel, érintjük meg.

⚠ A kapacitív érintőképernyők működési elve a felületüket érintő vezető anyagokon alapul. Ne hagyja, hogy az ujjairól származó zsír és izzadás tapadjanak a képernyő felületére, mivel ez befolyásolhatja a kijelző működését.

i A hanghatás visszajelzés alapértelmezés szerint engedélyezett és a rendszer a sikeres érintéseket megerősíti egy rövid kattintás hanggal.

5.1.2 Billentyűzet használata



10. sz. ábra: Az érintőképernyő gombjai a megfelelő klaviatúra billentyűkkel ábrázolva a **Mérés** oldalon.

Amennyiben billentyűzet van csatlakoztatva az USB-A vagy a PS2 konnektorokon keresztül (↪ **3. sz. ábra**), azt nem csak adatbevitelre, hanem a készülék működtetésére is használhatja. A képernyők minden gombjához hozzá van rendelve a klaviatúráról egy billentyű.

Nyomja le a „Ctrl” (Control) billentyűt a csatlakoztatott klaviatúrán, hogy lássa, mely billentyű melyik gombhoz van hozzárendelve az adott képernyőn (↪ **10. sz. ábra**). Nyomja le azt a klaviatúra billentyűt amelyet a megérinteni kívánt érintőképernyő-gombhoz rendeltek.

 **Az információvesztést és hibás működést megelőzendő, mindig gondosan csatlakoztassa a billentyűzetet.**

 **Csak olyan eszközöket csatlakoztasson, amelyek megfelelnek az EN 60950 szabványnak és a bővítményeknek a csatlakoztatott eszköz típusához.**

5.1.3 Vonalkódolvasó használata

Vonalkódolvasót használhat a páciens és a minta adatbevitelének felgyorsítására, valamint a gépelési hibák kiküszöbölésére. Vonalkódolvasóval meg lehet adni a minta azonosítóját, a beteg azonosítóját, a kazetta tétel (LOT) információit és a bejelentkezési adatokat a kezelői fiókokhoz, ha a felhasználói azonosítót és / vagy a jelszót vonalkódként elmentették.

 *Konzultáljon a létesítménye IT részlegével a vonalkódal bevihető adatokról.*

 **Nincs szükség külső tápegységre, speciális szoftverre vagy illesztőprogramra ahhoz, hogy a analizátort csatlakoztassa egy vonalkódolvasóval.**

 **Győződjön meg róla, hogy a használt vonalkódolvasó támogatja az ALT módot. Válassza ezt a módot, mielőtt elkezdi használni a SmartTester analizátorral.**

5.2 A felhasználói felület részei






5.2.1 Állapotsáv

A sáv, mely a **SmartTester** képernyőjének felső részén húzódik, alapvető információkat közöl az analizátorról.



11. sz. ábra: Az állapotsáv a SmartTester képernyőjének felső részén

Ismetető az állapotsávhoz:

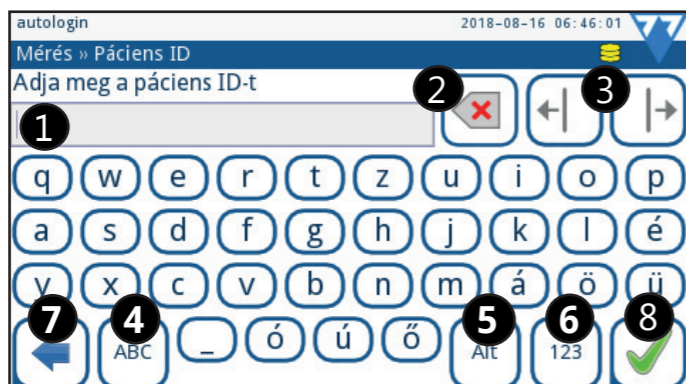
- 1 Felhasználó neve,
- 2 Dátum és idő, illetve sorrend információk (felváltva látható, az alábbi események esetén). A négy helyőrző szögletes zárójelben, vesszővel elválasztva, balról jobbra:
 - az aktív hibák száma;
 - a nyomtatásra váró eredmények száma;
 - a kiküldésre váró eredmények száma;
 - a munkalistán szereplő elemek száma.
- 3 A képernyő neve, mely jelöli a rendszer aktuálisan használt részét.
- 4 Állapot ikonok:
 -  -USB pendrive kapcsolódva;
 -  -elem feltöltve;
 -  -elem 75%-on;
 -  -elem 50%-on;
 -  -elem 25%-on.

i Ha figyelmeztető üzenet aktív, az állapotsor tetejének háttere sárga lesz, ez hibaüzenet esetén piros színre változik. Amennyiben figyelmeztető- vagy hibaüzenet van aktiválva, érintse meg az állapotsort az üzenet részleteinek megtekintéséhez.

5.2.2 Beviteli mezők







Amikor alfanumerikus (betűkből és/vagy számokból álló) adatot kell beírnia a kijelzőre, megjelenik egy szövegmező. Koppintson a mezőbe egy beviteli képernyő megjelenítéséhez, amely lehetővé teszi a közvetlen bevitelt.

Ez a rész bemutatja a képernyők használatát.



12. sz. ábra: Egy példa a szövegbeviteli képernyőre, melyben a speciális gombok jelölve vannak

Ismertető az ábrához:

- ① Ez a szövegdoxoz, amelyre a képernyő minden más gombja vonatkozik. A benne lévő szöveg a kimeneti szöveggé jelenik meg.
- ② Érintse meg ezt a gombot, hogy a kurzor jobb oldalán lévő karaktert törölje.
- ③ Érintse meg ezeket a gombokat a kurzor jobbra-balra mozgathatásához.
- ④ Érintse meg a  és a  gombokat a nagy- és kisbetűk közötti váltáshoz.
- ⑤ Érintse meg a  gombot a különleges karakterek beviteléhez.
- ⑥ Érintse meg a  gombot számok beviteléhez.
- ⑦ A bevitel törléséhez érintse meg a  gombot.
- ⑧ A bevitel mentéséhez érintse meg a  gombot.

Hozzáadhatja a mintaadó páciens születési dátumát és a nemét. Ha az **Eredmény » Módosítás** képernyőn (☞ **33. sz. ábra**) a **Születési dátum/Nem** mezőbe kattintunk, megjelenik a **Születési dátum/Nem** beviteli képernyő.







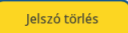
13. sz. ábra: A Születési dátum/Nem beviteli képernyő és a megjelölt elemei

Ismertető az ábrához :

- ① A születési dátum helyőrzői szövegdobozként működnek. A kurzor jelzi az éppen cserélhető karaktert.
- ② Nemválasztó.
- ③ Szám billentyűzet. A páciens születési idejének megadásához.
- ④ Törlés gomb. Érintse meg ezt a gombot, hogy törölje a születési idő kurzor által megjelölt számjegyet.
- ⑤ Kurzor jobbra és balra gombok. Érintse meg az egyik vagy a másik gombot, ha a kurzort jobbra vagy balra akarja mozgatni.

5.2.3 Különleges gombok

A SmartTester analizátor működtetése során több olyan gomb jelenik meg, amelyek egynél több célra használhatóak és a funkciójuk mellett információkat is szolgáltatnak az üzemeltető számára.

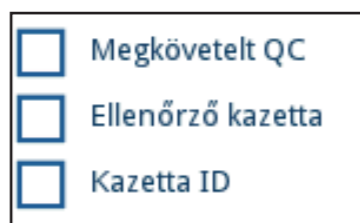
- A  **Mentés** gomb aktívá  csak legalább egy paraméter megváltoztatása után válik: ez mutatja meg, hogy el kell menteni a változtatásokat, mielőtt azok hatályba lépnének;
- A  **Vissza** gomb szintén megváltozik  **Elvet és Visszalépésre** legalább egy paraméter megváltoztatása után: érintse meg, hogy kilépjen és törölje a változtatásokat;
- Néhány gomb háttérszíne narancs színűre változik, ha megérintik, például: **Filter kritériumok** , **Rekordok kiválasztása mozgatással**  és **Jelszó törlés** . A narancssárga háttér jelöli, hogy a gomb aktív.
- A START gomb zöld színű normális esetben, normál mérés előtti kötelező üres mérés esetén narancssárgára változik. (↪ [21. sz. ábra](#)).

5.2.4 Választógombok és jelölőnégyzetek

- **Választógombok** akkor jelennek meg a képernyőn, ha egymást kizáró opciókból kell választani. Ha belekattint egy rádiógombba, akkor a képernyőn található összes többi választógomb kiválasztása megszűnik. A bejelölt választógombok belsejében egy pont van; a nem kijelölt választógombok üresek.



- **Jelölőnégyzetek** akkor jelennek meg, amikor egy vagy több lehetőségből lehet választani a képernyőn, és a választások nem zárják ki egymást. Érintse meg a jelölőnégyzetet a kiválasztás be- vagy kikapcsolásához. A kiválasztott jelölőnégyzetek belsejében pipa jelenik meg, a nem kijelölt jelölőnégyzetek üresek.





5.3 Egyéb adatbeviteli módszerek

5.3.1 Vonalkódolvasó használata

Információ  [5.1.3 Vonalkódolvasó használata.](#)

5.3.2 USB flash drive használata

Az USB csatlakozó a SmartTester analízátoron ( [3. sz. ábra](#)) többnyire az adatmentés és -átvitel csatornája, de akár adatbevitelre is használható szoftverfrissítés esetén.

Az USB flash meghajtó csatlakoztatásához egyszerűen helyezze be a meghajtót az A típusú USB csatlakozóba az analízátor hátulján ( [3. sz. ábra](#)).

Az USB flash meghajtó eltávolításához először érintse meg az állapotsorban lévő **USB kapcsolódva**  ikon területét a leválasztáshoz, majd távolítsa el a meghajtót.



Ne távolítsa el a kapcsolódott USB meghajtót annak leválasztása előtt, mert az a meghajtón adatkárosodást okozhat.

6 SIMPLE MÓD

6.1 Simple mód

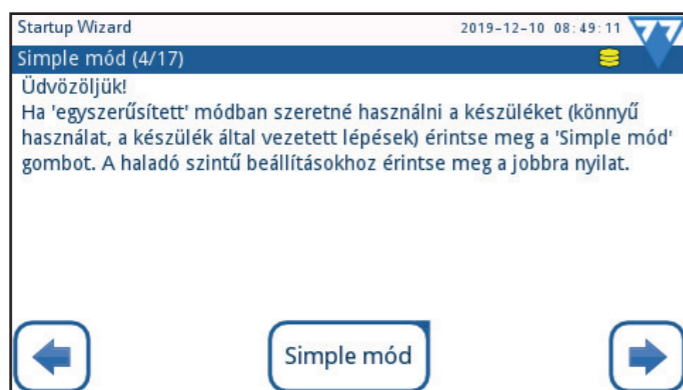
Lehetősége van a készüléket egyszerűsített módban használni. Ebben az esetben a készülék lépésről lépésre végigvezeti egy választott paraméter mérésének teljes folyamatán.

Ebben a módban nincs előre beállított biztonsági szint, azonosítás nélkül indíthatók a mérések. Alapbeállítás az automatikus mérésindítás és nyomtatás. Lehetőség van az adatbázis elérésére, a korábbi mérési eredmények visszanezésére és kinyomtatására.

⚠ Figyelem, amennyiben a Simple mód be van kapcsolva, a készülék minden bekapcsolás után automatikusan ebben a mérési módban indul el.

6.2 Simple mód beállítása a készülék beüzemelésekor a kezdő varázsló segítségével

Lehetősége van beállítani a Simple módot az első bekapcsolást követően a Kezdő varázsló segítségével.




14. sz. ábra: Simple mód elérése a Kezdő varázslóval

6.3 Simple mód későbbi beállítása

Amennyiben a Kezdő varázsló segítségével nem kapcsolta be a Simple módot, úgy megteheti azt bármikor a készülék használata közben a biztonsági szint megváltoztatásával.

Érintse meg a **Menü >> Kijel.** feliratokat és jelentkezzen be Supervisor-ként (érintse meg az **'Adja meg a nevét'** feliratot). Alapértelmezetten a név: supervisor, a jelszó: 1234 ([4.3.5 Kezdő varázsló](#)).

A **Menü >> Beállítások >> Felhasználók** menüpontban érintse meg a  gombot és válassza ki a **0. 'Simple' mód** biztonsági szintet ([11.3 A rendszerbiztonság testreszabása](#)).

Ha ki szeretné kapcsolni a Simple módot, akkor váltson át Haladó módba ([6.4 Átváltás a Simple mód és a Haladó mód között](#)), majd ismétlje meg a fenti lépéseket és válasszon más biztonsági szintet. Ha nem szeretne beállítani biztonsági szintet, akkor válassza az **1. Nyitott rendszert**.

6.4 Átváltás a Simple mód és a Haladó mód között

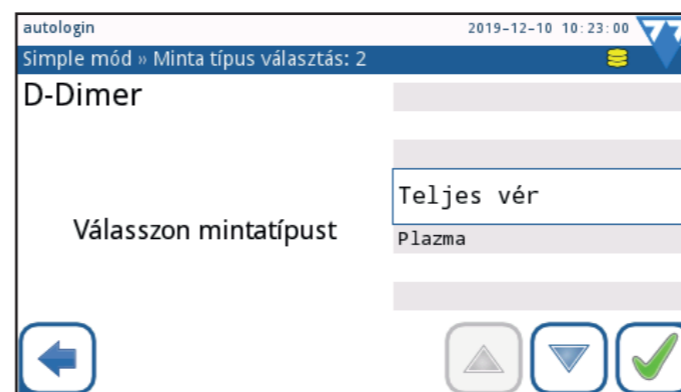
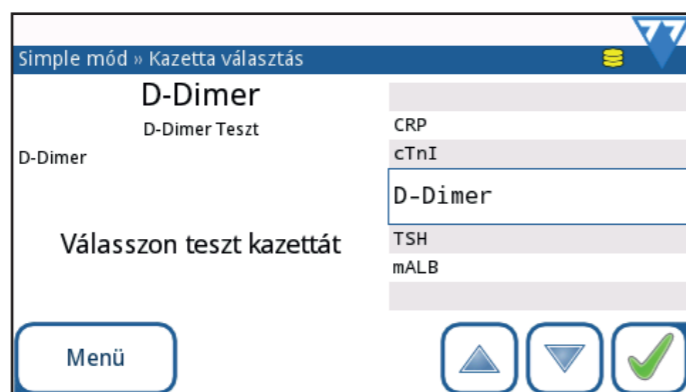
Bekapcsolt Simple mód mellett is bármikor átválthat Haladó módba. Ehhez érintse meg a **Menü >> 'Haladó' mód** gombokat. Visszaváltáshoz érintse meg a **Menü >> Kijel.** feliratokat és válassza a **Simple módot**.

! A Simple mód menüjéből lekérdezheti a legutolsó mérési eredményeket, választhat új mérendő paramétert vagy kezdeményezhet új LOT kód beolvasást. Szintén a menüből éri el a SmartTester 'Haladó' módját ahol a készülék további funkciói érhetők el.

6.5 Mérés Simple móddal

Simple módban a készülék lépésről lépésre végigvezeti egy kiválasztott paraméter méréshez szükséges minden ponton.

- 1 Elsőként válasszon teszt kazettát, majd mintatípust a felkínált listából. Választását minden esetben a pipával hagyja jóvá!



15. sz. ábra: Teszt kazetta és minta típus választása

- 2 Ha még nem volt, vagy új dobozt bontott végezzen LOT kódolást. Ehhez helyezze be a teszt kazetta csomagban mellékelt LOT kód kazettát a SmartTesterbe vagy használjon külső vonalkódolvasót.

! **Figyelem, ha van érvényes LOT kód beolvasva a kiválasztott teszthez, a készülék felkínálja a használatát. Mindig bizonyosodjon meg, hogy a készülék által felkínált LOT kód megegyezik a mérendő test csomagolásán feltüntetett LOT kóddal.**

- 3 Amennyiben a készülék figyelmezteti, végezzen 'üres' mérést egy frissen felbontott, nem cseppentett kazettával. Az 'üres' mérés után a kazettát felhasználhatja a normál mérés során.

Kezdődhet a mintavétel!

- 4 A mérés megkezdhető a tesztkazetta felcseppentésével és a kazetta készülékbe helyezésével. A mérés automatikusan elindul, az eredmény a visszaszámlálás letelte után megjelenik a képernyőn.

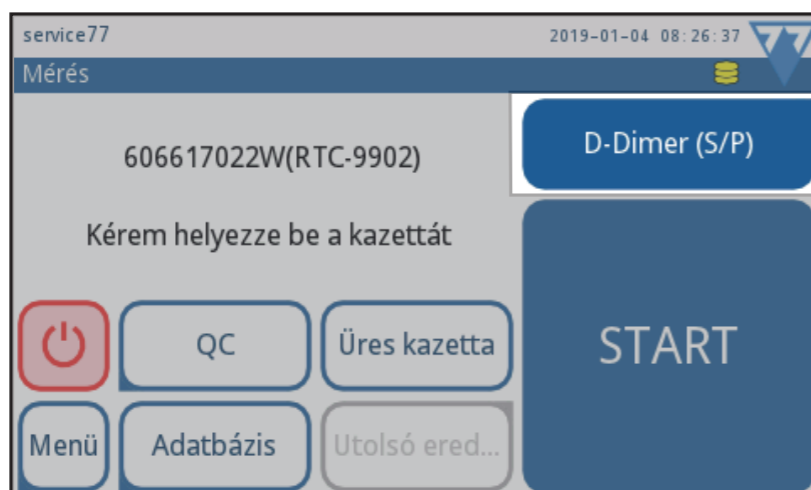
! **Figyelem, felcseppentés után azonnal helyezze a tesztkazettát a készülékbe.**

7 MINTAELEMZÉS HALADÓ MÓDBAN

7.1 Kazettakezelés

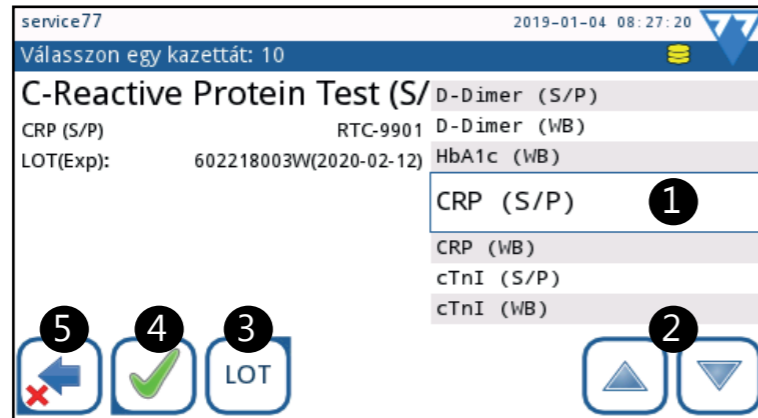
A SmartTester analizátor különböző gyorsteszt típusokkal kompatibilis, melyek mindegyike egy biomarker fajtát képes felismerni.

! A rendszer nem tudja automatikusan azonosítani a fiókba behelyezett gyorsteszt típusát. Emiatt a teszt elindítása előtt meg kell győződnie arról, hogy a kiválasztott gyorsteszt típust használja, és amennyiben szükséges, válassza ki és aktiválja a megfelelő típust.



16. sz. ábra: A **kazetta típus jelző** (kiemelve) 2 funkciója: jelzi a jelenleg kiválasztott gyorsteszt típust és gombként a **Kazetta választó** képernyőre visz.

7.1.1 Kazetta típus kiválasztása



17. sz. ábra: A **Kazetta választó** képernyő.

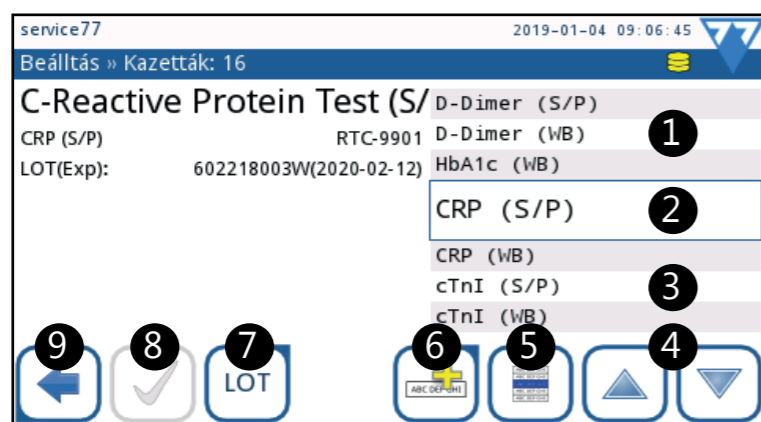
- 1 A kezdő (Mérés) képernyőn koppintson a **kazetta típus jelző** gombra.
- 2 A felugró **Kazetta választó** képernyőn mozgassa a kurzor sávot a kiválasztani kívánt kazetta típusra a fel és le gombokat (2 7.1.1) használva.
- 3 Aktiválja a kiválasztott kazettát, vagy térjen vissza a **Mérés** képernyőre kiválasztás nélkül.

17. sz. ábra magyarázata:

- 1 Kurzor sáv;
- 2 Fel és Le gombok;
- 3 Új LOT kód (gyártási tételszám) és lejáratí idó megadáása, amikor a QC lejáratí tiltás be van jelölve a QC beállítások menüben;
- 4 Kiválasztott kazetta mentése;
- 5 Visszalépés a menüben.




i A kurzor sávban lévő kazetta neve és LOT száma megjelenik a képernyőn.

7.1.2 Kazetta típusok kizárása az elérhetőek közül




18. sz. ábra: A Beállítás » Kazetta képernyő

- 1 Elérhető kazetta típusok;
- 2 Kurzor sáv;
- 3 Nem elérhető kazetta típusok (betűk okkerra változva);
- 4 Fel és Le gombok;
- 5 A kurzor sávban lévő kazetta típus kiválasztása vagy a kiválasztás megszüntetése;
- 6 Új kazetta típus hozzáadása;
- 7 Új LOT kód (gyártási tételszám) és lejáratí idő megadása, amikor a QC lejáratí tiltás be van jelölve a QC beállítások menüben;
- 8 Kazetta típus mentése;
- 9 Visszalépés a menüben.

- 1 A kezdő (**Mérés**) vagy a **Fő Menü** képernyőn érintse meg a **Beállítás** gombot, majd a **Kazetták** gombot a **Beállítások** képernyőn.
- 2 A felbukkanó **Beállítások » Kazetta** képernyőn használja a **Fel** és **Le** nyilakat (4) és mozgassa a kurzor sávot a **Kazetta kiválaszt** képernyőről kihagyandó kazetta típusra.
- 3 Válassza ki a kazettát  és mentse , vagy menjen vissza mentés nélkül  a **Mérés** képernyőre.

 Ezen a képernyőn nem lehet a kazettát méréshez kiválasztani. Ön a **Válasszon kazettát** oldalon megjelenő kiválasztható kazetta típusok listáját szerkesztheti itt.

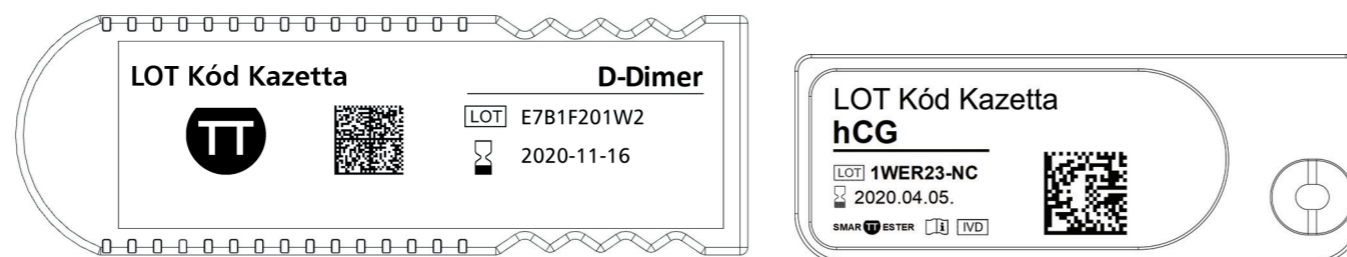
 A kurzor sávban lévő kazetta típus neve és LOT száma megjelenik a képernyőn.

7.1.3 LOT kódolási folyamat

Minőségellenőrzési szempontok miatt minden egyes tétel kazetta LOT számát regisztrálni kell használat előtt, hogy:

- megbizonyosodjon afelől, hogy a használni kívánt kazetta szavatossága nem járt még le;
- garantálja a mérések pontosságát.

Minden tesztkazetta doboz tartalmaz egy a tesztkazettával megegyező alakú LOT Kód Kazettát (4. sz. ábra). A megfelelő LOT kódoláshoz végezze el a lenti lépéseket.

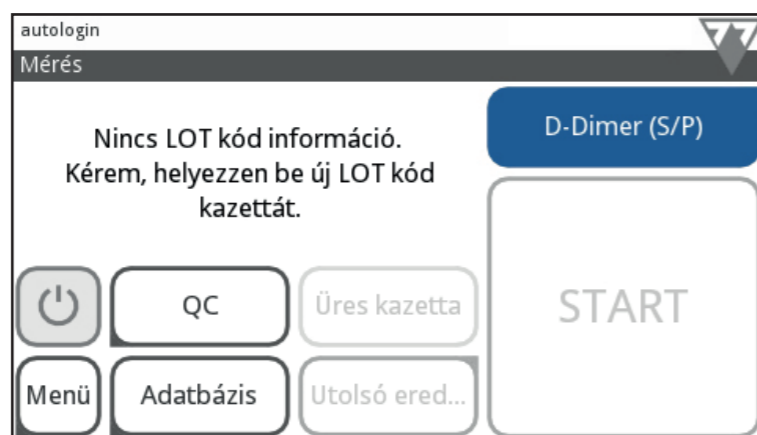


19. sz. ábra: LOT kód kazetta

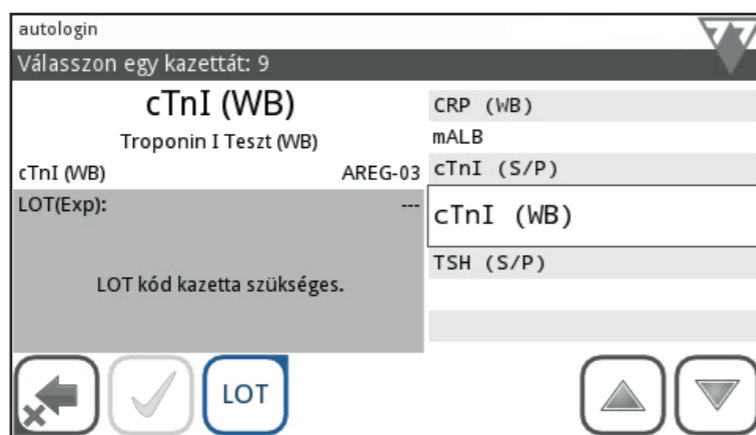
⚠ Figyelem! Minden paraméter megbontását követően végezzen LOT kódolást a mellékelt LOT kód kazetta segítségével.


Amennyiben 'Haladó' módban használja a készüléket, a LOT kódoláshoz kövesse a lenti lépéseket. 'Simple' módban a készülék használat közben figyelmezteti a LOT kódolásra (6.1 Simple mód).

- 1 Érintse meg a START feletti paraméter menüt.



- 2 A   nyilakkal válasszon a megjelenő listából, majd érintse meg a  gombot a kijelzőn!



-  A paraméterek mellett megjelenő WB (teljes vér) és S/P (szérum vagy plazma) a mintatípusok jelölésére szolgálnak. Az adott LOT kód kazetta tartalmazza az összes mintatípushoz szükséges kalibrációt.

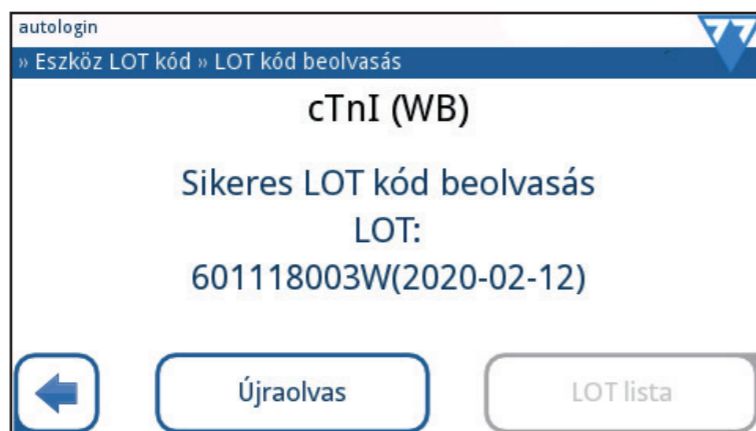
- 3 Helyezze be az adott paraméter dobozában mellékelt LOT kód kazettát.




-  Minden csomagnak saját LOT kódja (kazettája) van!

-  **Figyelem!** Használja a kiválasztott kazetta alakjának megfelelő fiókot a LOT kód kazettához és a későbbi mérésekhez egyaránt ([4.3 Üzembe helyezés](#)).

- 4 Ellenőrizze vizuálisan is a beolvasás sikerrését. Sikeres beolvasás után a LOT kód kazettát tegye vissza a dobozába!



- 6 Amennyiben a készülék kéri, úgy hagyja jóvá a paramétert a  megérintésével!

 **Soha ne keverje két különböző doboz tartalmát, még akkor sem, ha megegyeznek a paraméterek. A különböző dobozok LOT kódja eltérhet, a kazetták kiértékelésével összefüggő, a LOT kód kazettán lévő egyéb LOT-specifikus hozzáadott információ is különbözhet, ezáltal a mért eredmény akár hibás is lehet.**

7.2 Mintakezelés

Az összegyűjtött mintákat a mérésig tárolni kell. A kórházak és a laboratóriumok a klinikai kísérletek, a WHO előírások, szabványok és szabadalmak alapján szabályozzák a minta tárolására vonatkozó szabályait. Meghatározott körülmények között kell tárolni, különös figyelemmel a mérési módszer és a felismerni kívánt biomarker megfelelő állapotára. Ezen okokból kifolyólag ez a kézikönyv nem tartalmaz konkrét utasításokat róluk. A gyorsesztek minden tételében van egy használati utasítás, amely tartalmazza a minta kezelésre és előkészítésére vonatkozó minden fontos információt.

20. sz. ábra: Előkészítés során mindig egyénileg címkézzé vagy jelölje a mintákat.

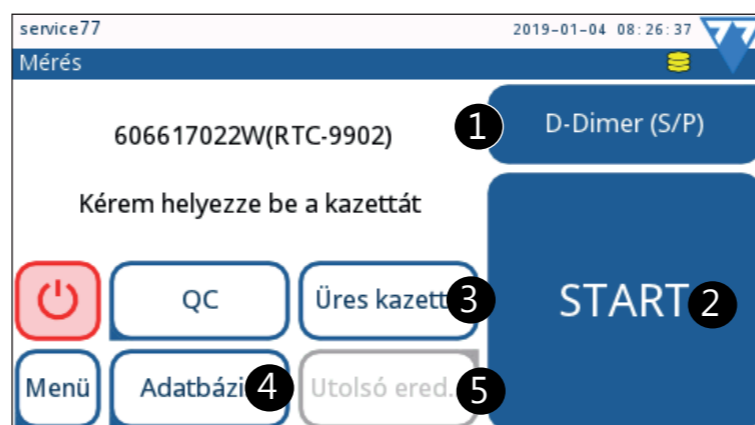


- ⚠** A mintákat aseptikus módon, a előírászerű laboratóriumi körülmények között kell összegyűjteni.
- ⚠** A teljes vér, a plazma, a szérum, a vizelet és a székletminták potenciálisan fertőzőek, és a 2-es biológiai biztonsági szintnek megfelelően kell kezelni őket.
- i** Az adott típusú kazetta használatára vonatkozó utasítások (a kazetta használati utasítása) mindig elsőbbséget élveznek a jelen kézikönyv utasításaival szemben. A minta felvívése előtt olvassa el az adott kazetta használatára vonatkozó utasításokat.
- i** Ezek a gyorsesztek nem használhatóak szabad szemmel történő kiértékelésre.

7.3 Normál mérés

21. sz. ábra: A Mérés képernyő

- 1 Kazetta típus jelző és kazetta választó gomb
- 2 START gomb
- 3 Üres kazetta mérés
- 4 Adatbázis gomb
- 5 Utolsó eredmény gomb



Bizonyosodjon meg róla, hogy előkészíti az alábbiakat a SmartTester analízátor használata előtt:

- minták, amiket vizsgálni szeretne (és melyeket az ismert gyakorlat szerint előkészít);
- kazetták, (minimum egy minden mintához) a biomarkerek szemi-kvantitatív vagy kvantitatív érzékeléséhez;
- SmartTester, minden kiegészítőjével (tápkábel, hőpapír, fiókok), mérésre kész állapotban.

i Ne feledje, hogy az első mérésként a rendszerindítás után, mielőtt elkezdené a tesztelési eljárást, az analízátor egy üres kazetta mérést kér. Ne vigyen fel mintát a kazettára, amíg érvényes üres kazetta mérést nem végez, és az analízátor készen áll a normál mérésre.

- 1 Kapcsolja be az analízátort és jelentkezzen be.
- 2 Válasszon kazetta típust a kazetta választó gomb megérintésével (☞ 21. sz. ábra, 1).
- 3 Végezze el a LOT kódolást a LOT kód kazettával.

A LOT kód kazettán a következő információk vannak feltüntetve: LOT kód, lejárat dátum, paraméter neve. A kazettán lévő QR-kód rendelkezik az összes fenti információval és egy LOT specifikus kiértékelési görbével. A **SmartTester** analízátor leolvassa a QR-kódot és tárolja az adott LOT-hoz kapcsolódó információkat, valamint a gyorseszteszt kazetták kiértékelésére szolgáló kiértékelési görbét.

- 4 Várjon, míg a minta és a becsomagolt kazetta szobahőmérsékletre kerül és csak ekkor bontsa ki a kazetta csomagolását.
- 5 Hajtson végre egy üres kazetta mérést.

! Csak aktivált LOT kóddal rendelkező kazettát használjon, különben hamis eredményt rögzíthet a készülék.

i Olvassa el a kazetta használati utasítását az esetleges hibák elkerülése érdekében, melyek hibás eredményhez vezethetnek.

- 6 Címkézzen fel minden kazettát névvel, vagy azonosítóval, mielőtt felviszi a mintát a kazettára.

22. sz. ábra: Jelöljön be vagy címkézzen fel minden egyes kazettát.



i Ajánlott a minták kémcsőit és kazettáit világosan jelölni vagy felcímkézni egyesével, hogy később azonosíthatóak legyenek (lásd **20. sz. ábra** és **22. sz. ábra**).

- 7 Kövesse a kazetta használati utasítását a minta felviteléhez. Tartsa a kazettát vízszintesen és használja a kazettához adott mintaadagolót, azután vigye fel a használati utasításban meghatározott mennyiségű mintát a mintaablakba.

! **Kerülje a minta buborékosodását.**

- 8 Amennyiben a kazetta használati utasítása meghatározza, adagoljon pufferoldatot a mintaablakba.

! **Várjon a minta teljes felszívódásáig, mielőtt a pufferoldatot a mintaablakba adagolja.**

! **A mintaáthordást megelőzendő, kerülje el, hogy a pufferoldat adagolója a kazettát megérintse.**

23. sz. ábra: Használjon kézi pipettát a gyorseszteszt használati utasításában szereplő minta mennyiség pontos mintaablakba vitele érdekében.



! **Ne használja fel a kazettákat, melyek sérültek, szennyezettek, helytelenül tároltak, lejárt szavatosságúak vagy már használtak.**

- 9 Helyezze be a kazettát a SmartTesterbe és érintse meg a START gombot. Amennyiben automatikus mérésindítás van beállítva, a mérés a kazettabehelyezéssel elindul.

! **A kazetta mintaablaka a jobb oldalon legyen, amikor behelyezi az analizátorba. Nem megfelelő behelyezés esetén a készülék hibaüzenetet ad. Belső inkubáció (visszaszámlálás) feldolgozása során ügyeljen arra, hogy a reagensek kifröccsenésének elkerülése érdekében óvatosan**

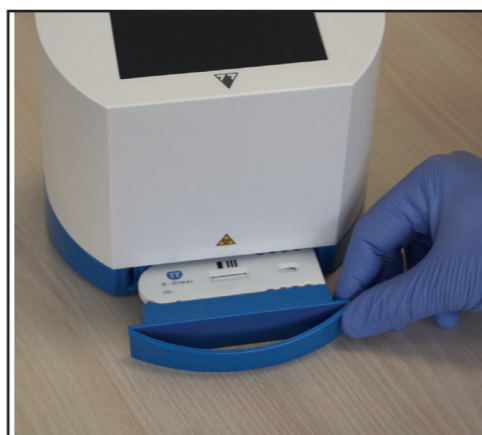
helyezze be a kazettát.

! Ne mozgassa a kazettát a mérés elkezdése után, mert az a kazetta hibás kiértékelését vagy a mérés törlését okozhatja.

i Amennyiben az **Azonnali mérés mód** van aktiválva, bizonyosodjon meg róla, hogy megvárja a gyorsteszt specifikus inkubációs időt, mielőtt a kazettát az analizátorba helyezi. Ebben a kezelési módban a rendszer nem számolja vissza az inkubációs időt, hanem azonnal képet készít a kazetta tesztalakáról és kiértékeli azt.

i Ha az **Automata mérésindítás** mód aktiválva van a bejelentkezett felhasználói fiókban, nem kell a **START** gombot megnyomni.

24. sz. ábra: Tegye a kazettát a fiókba és helyezze az analizátorba.

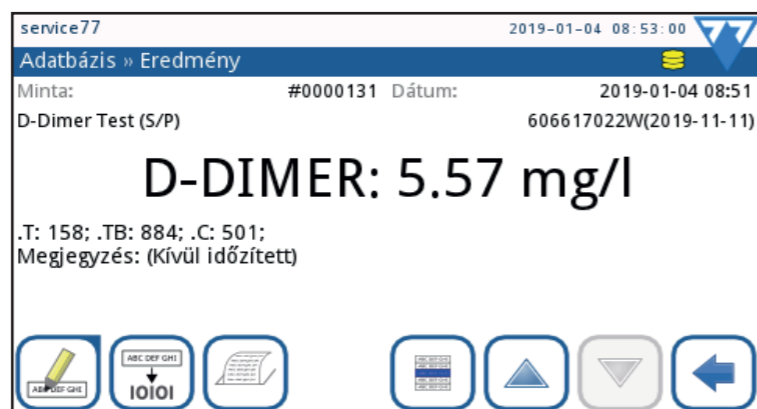


- 10 Vigye be az alább felsorolt adatok egészét vagy egy részét a mintát adó páciensről a rendszer által megjelenített képernyőn, mielőtt az inkubációs idő letelik: **ID, Név, Születési idő,** és **Nem**. A mérési feljegyzéshez megjegyzést is fűzhet. Ha írni akar beléjük, érintse meg a szövegdobozokat, amíg a **Mérés»folyamatban** képernyő van megjelenítve.


25. sz. ábra: A **Mérés » Folyamatban** képernyő

i Amennyiben az **Automata küldés** és az **Automata nyomtatás** engedélyezve van, az adatok a mérés után már nem változtathatóak.

- 11 Az analizátor készíti és értékeli ki a kazetta tesztablakának képét, és megjeleníti a mérés eredményeit és adatait. Ha a mérés sikeres volt, akkor a adott feljegyzésben tárolt összes adat megjelenik. Ha a mérés valamilyen oknál fogva sikertelen, csak a hiba oka jelenik meg (általában hibaüzenetként), és a menü háttere sárgán látható.



26. sz. ábra: A **Mérés » Eredmény** képernyő

- i** Az utolsó eredmény a **Mérés » Eredmény** képernyőn jelenik meg a kazetta kiértékelése után. Itt szerkesztheti, törölheti, elküldheti, nyomtathatja a feljegyzést vagy visszamehet a **Mérés** képernyőre.
- 12 Engedélyezett **Automata mérésindítás** esetén a rendszer visszatér a **Mérés** menübe a fiók kihúzásakor, az új kazetta behelyezésekor pedig egy új mérési folyamat kezdődik automatikusan. Amennyiben az **Automata mérésindítás** ki van iktatva, a **Vissza**  gombbal juthat a **Mérés** oldalra új mérés indításához.


7.4 Panel üzemmód

A készüléken lehetséges paraméter csoportokat mérni. Az inkubációs idők a panel listában lévő tesztek információinak ismeretében párhuzamosan számolódnak vissza. Ezáltal a teljes mérési folyamat gyorsabbá válik.






A panelek lehetnek előre betápláltak (pl.: kardio panel) vagy egyedileg összeállítottak.

A rendszer végigvezeti a kezelőt a mérési folyamatokon és folyamatos tájékoztatást ad az aktuális állapotról.




7.4.1 Panel mérés lefolytatása

- 1 Válassza ki a megfelelő panelt a paraméterjelző gomb megérintése után megjelenő kazettaválaszó menüben. Mentse el a kiválasztott panelt.
- 2 A **Mérés** menübe visszakérülve érintse meg a START gombot.
- 3 A **Mérés » Folyamatban** menüben töltsse ki a következő mezőket: **Minta ID, Páciens ID, Páciens születési ideje/neme, Komment**. Lépjen tovább a  gombbal.
A következő képernyőn megjelenik a mérés kezelési oldala (**Mérés » Panel folyamatban**).
A teszt paraméterek a képernyő felső részén helyezkednek el és jelölik az aktuális állapotot. A bal alsó sarokban olvashatók az utasítások, melyek mindig a zöld hátterű paraméterre vonatkoznak.
Az inkubáció elkezdéséhez a teszt kazettákat egyesével kell mintával ellátni és behelyezni a készülékbe, majd kivenni.
- 4 A készülék kijelzi a inkubációs időket paraméterekhez tartozó mezőkben, közülük a legrövidebbet a bal alsó sarokban is.
- 5 Az aktuális paraméter mérésének befejezése után vegye ki a kazettát és tegye be a következőként megjelölt kazettát.
- 6 Az eredmények megjelennek a kijelzőn a mérések befejezése után.

7.4.2 Panel módosítása

- 1 Menjen a **Beállítás » Kazetta** képernyőre és lépjen a kurzor sávval a módosítani kívánt panelre.
- 2 Érintse meg a **Módosítás**  gombot.
- 3 Érintse meg a törölni kívánt paramétert vagy a kurzor sávot vigye a törölni/hozzáadni kívánt paraméterre.
- 4 Érintse meg a **Törlés**  vagy a **Hozzáadás**  gombot.
- 5 Mentse a változást az **OK**  gombbal vagy törölje a változtatásokat és lépje vissza a **Töröl és Vissza**  gombbal.

7.4.3 Új panel létrehozása

- 1 Menjen a **Beállítás » Kazetta** képernyőre.
- 2 Érintse meg a **Hozzáadás**  gombot.
- 3 Írja be az új panel nevét a megjelenő **Kazetta » Új Panel** képernyőn.
- 4 A gyorstesztek listáján vigye a kurzor sávot a hozzáadni kívánt tesztekre.
- 5 Érintse meg a **Hozzáadás**  gombot.
- 6 Mentse a **OK**  gombbal.

7.5 Munkafolyamat testre szabása

A számos rendszerbeállítási lehetőség és a felhasználói opciók kombinációi megengedik, hogy a munkafolyamatot a laboratórium, a kórház vagy akár minden egyes asszisztens igényeinek megfelelően legyen kialakítva (☞ [4.Kicsomagolás és Üzembe helyezés](#)).

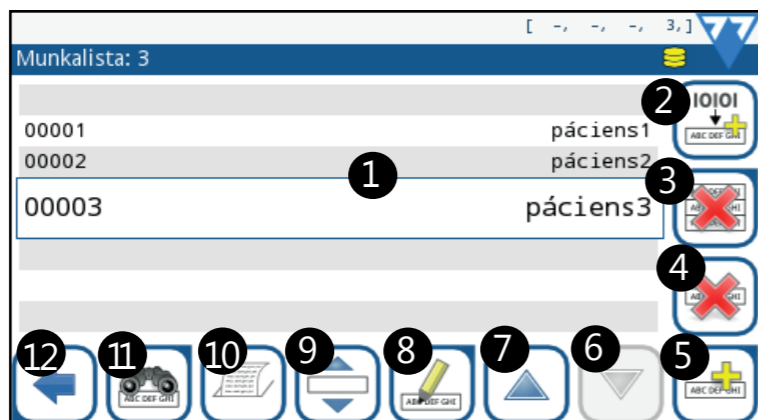
7.5.1 Érintés nélküli működés

Az alapértelmezett beállítások lehetővé teszik a minták elemzését a képernyő megérintése nélkül. Mindössze annyit kell tennie, hogy a mintát a kazetta mintaablakába adagolja, a kazettát a fiókba teszi és a fiókot helyezi az analizátorba (☞ [4.Kicsomagolás és Üzembe helyezés](#)).

7.6 Munkalista

A munkalista egy előre meghatározott sorrendű mérés sorozat, amely a tervezett kiértékelés sorrendjében tartalmazza a minta- és a betegazonosítókat. Érintse meg a **Munkalista** gombot a **Mérés** képernyőn a munkalisták kezeléséhez.

A munkalistát készíteni lehet: manuálisan az érintőképernyőn, egy csatlakoztatott külső billentyűzeten vagy vonalkódolvasón keresztül, vagy automatikusan letöltheti a lista elemeit a LIS-ből.



27. sz. ábra: A **Munkalista** képernyő a megjelölt elemekkel

27. sz. ábra magyarázata:

- ❶ Munkalista elemek;
- ❷ Munkalista letöltése LIS-ről;
- ❸ Töröl minden elemet;
- ❹ Kiválasztott elem törlése;
- ❺ Új elem hozzáadása;
- ❻ Egy elemmel lefelé mozgás a listában;
- ❼ Egy elemmel felfelé mozgás a listában;
- ❽ Elem módosítása;
- ❾ Aktuális elem kiválasztása;
- ❿ Munkalista nyomatása;
- ⓫ Minta ID keresése;
- ⓬ Visszatérés a Mérés menübe

Minta ID: A minta ID egy maximum 15 karakter hosszú numerikus (szám) lánc. Ennek létrehozása történhet az analizátor által automatikusan, begépelve a munkalista LIS-ről történő letöltésével.


 *A rendszer nem engedi a Minta ID szövegdozst üresen hagyni.*

Páciens ID: A páciens ID egy legfeljebb 33 karakter hosszúságú numerikus (szám), alfabetikus (betű), vagy speciális karakterlánc.




A munkalista menüben a következőket teheti:




- Munkalista tételeket manuálisan hozzáad, módosít vagy töröl;
- Munkalista tételeket tölt le a LIS-ről;
- Módosítja a tételek sorrendjét,
- Minta ID után keres a munkalistában,
- Kinyomtatja a munkalistát,
- Törli az egész munkalistát.

7.6.1 Munkalista készítése


- 1 Érintse meg a **Menü** gombot a **Mérés** képernyőn, majd a **Munkalista** gombot a felbukkanó **Fő menü** képernyőn.
- 2 Használja az **Új elem hozzáadása**  gombot egy új bejegyzés elkezdéséhez.
- 3 Vigye be a minta és a páciens ID-eket a **Normál mérés**nél leírtak szerint.

 *Vonalkódolvasó használatával a szerkesztés folyamata jelentősen lerövidíthető. Az új elem a lista végére kerül.*

- 4 Használja a **Elem módosítása**  gombot egy, már létező elem megváltoztatásához. Használja a **Ment és Tovább**  gombot, hogy mentse az adatot és továbblépjen a következő képernyőre.
- 5 Amikor visszatér a **Mérés** képernyőre a **Vissza**  gombbal, a munkalista első minta ID-je lesz látható a listaablakban.


 *Ha a munkalista üres, csak a **Munkalista letöltése LIS-ről**  és az **Új elem hozzáadása**  gombok aktívak. A többi gomb akkor válik aktívvá, amikor a munkalista már legalább 2 elemet tartalmaz.*



7.6.2 Munkalista LIS-ről

- 1 Érintse meg a **Menü** gombot a **Mérés** menüben, majd a **Munkalista** gombot a felbukkanó **Fő menü** képernyőn.
- 2 Érintse meg a **Munkalista letöltése LIS-ről**  gombot.


7.6.3 Munkalista kezelése

7.6.3.1 Munkalista elem módosítása és törlése

Mozgassa a kurzor sávot a módosítani kívánt munkalista elemére a **Fel** és **Le** gombok használatával, majd érintse meg az **Elem módosítása**  gombot. A felbukkanó beviteli képernyőkön a felhasználó elvégezheti a szükséges módosításokat.

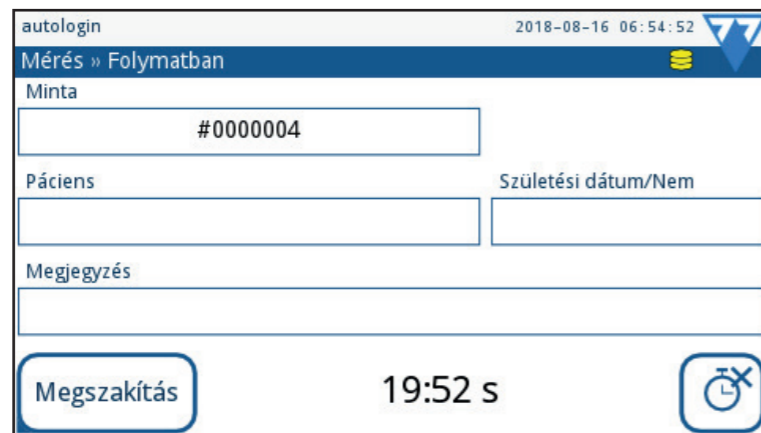
Ha egy munkalista elemet törölni akar, érintse meg a **Kiválasztott elem törlése**  gombot, amikor a kurzor sáv az adott elem felett van. Ha megérinti az **Összes elem törlése**  gombot, minden munkalistán szereplő elem törölve lesz.

7.6.3.2 A munkalista sorrendjének megváltoztatása

Az új elemek mindig a lista végéhez vannak hozzáadva, a minta ID lehetséges számszerű sorrendje ellenére. A sorrend egyszerre egyetlen elemmel módosítható. Először menjen a munkalistára. A **Fel** és **Le** gombokkal vigye a kurzort a mozgatni kívánt elem fölé. Az elem kiválasztásához érintse meg az **Aktuális elem kiválasztása**  gombot. A gomb narancssárgává változik, jelezve, hogy a kiválasztás megtörtént, és mozgathatja az elemet. A **Fel** és **Le** gombokkal mozgathatja az elemet a listán a kívánt sorrendbe helyezve.

Ha a mérés már elkezdődött, a minta ID-t az inkubációs idő alatt megváltoztathatja a **Mérés » folyamatban** képernyőn. Használja a **Minta** szövegdozoz mellett **Jobbra** és **Balra** nyilakat a minta ID-k közötti kereséshez.

7.6.3.3 Munkalista mellőzése



28. sz. ábra: A **Mérés » Folyamatban** képernyő munkalistáról történő mérés közben

Ha vannak elemek a munkalistában, akkor az analizátor a listát használja, kezdve az első minta ID-vel és a listán lefelé halad. Ha sürgősen szükség van más minta eredményére és ez az elem nem szerepel a munkalistában, a **SmartTester** akkor is képes azt kiértékelni. Egyszerűen kezdje el az új mérést az új mintával készített kazetta használatával. Érintse meg a **Minta** szövegmezőt a **Mérés » Folyamatban** képernyőn, és munkalista elemének minta ID-jét írja át az inkubációs idő alatt, Ha vannak más részletek is, változtassa meg azokat is.

8 EREDMÉNYEK KEZELÉSE


A **SmartTester** adatbázisa ezer (1000) mérési eredményt tud tárolni. A mérési eredmények eléréséhez érintse meg az **Adatbázis** gombot a **Mérés** képernyőn (☞ [21. sz. ábra](#)).

8.1 Vizsgálati eredmények keresése és kiválasztása

8.1.1 Konkrét vizsgálati eredmény bejegyzések keresése




A SmartTester adatbázisa tartalmaz egy megbízható, testreszabható keresőt, hogy a kívánt vizsgálati eredmény bejegyzését megtalálja.

8.1.1.1 Szűrő kritérium bekapcsolása

- 1 Az adatbázisba jutáshoz koppintson az **Adatbázis** gombra a **Mérés** képernyőn (☞ [21. sz. ábra](#)).
- 2 Érintse meg a **Szűrő**  gombot az **Adatbázis** képernyőn (3 / [30. sz. ábra](#)).




29. sz. ábra: A **Szűrő** képernyő. Érintse meg a **Szűrő KI** gombot a szűrés kikapcsolásához.

- 3 A **Szűrő** oldalon érintse meg azt a szűrő kritériumot, ami alapján keresni szeretne az adatbázisban. A kiválasztott szűrő kritérium színe narancssárgára változik, ezzel jelezve, hogy aktív. A szűrő kritérium kiiktatásához érintse meg a gombot újra, vagy **Szűrő KI** gombra koppintson.
 - 4 Ha a kiválasztott szűrő kritériumhoz egyéb adatok megadása is kell, használja a beviteli képernyőt. Az **OK**  gomb megérintése után az **Adatbázis » Szűrő** gomb jelenik meg.
 - 5 Érintse meg a **Vissza**  gombot, hogy a szűrő által kiválasztott vizsgálati eredményekhez jusson.
- i** Ha a szűrő kritérium aktív, a szűrő ikonja narancssárgára  vált, amíg a szűrést ki nem kapcsoljuk (☞ [8.1.1.2](#)).
- i** A szűrés kritériumát lehet kombinálni a nagyobb hatékonyság elérése érdekében. Nem kombinálhat olyan szűrő kritériumokat, melyek kompatibilisek (pl. *abnormális eredmény és hibás mérés*).

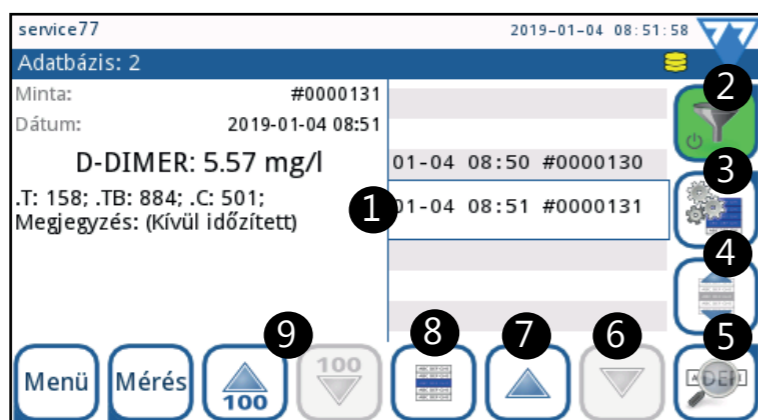
8.1.1.2 Szűrés kikapcsolása

Ha az adatbázis összes vizsgálati eredmény bejegyzését akarja látni, kapcsolja ki a szűrést. Ehhez érintse meg a **Szűrő KI** gombot az **Adatbázis»Szűrő** képernyőn (☞ [29. sz. ábra](#)).

8.1.1.3 Automata eredményszűrés

A SmartTester rendszer speciális automata szűrője segít kiemelni az adatbázis legutóbbi vizsgálati eredmény bejegyzéseit. Amennyiben a **Mérés** menüből lép be az **Adatbázis**ba és elvégzett már legalább egy mérést a készülék bekapcsolása óta, a rendszer automatikusan életbe lépteti a **Kezdési idő** szűrő kritériumot és csak a bekapcsolás utáni méréseket mutatja. A **Szűrő** ikonja zöldre  vált, jelezve, hogy automata szűrés van érvényben. Az automata szűrő kikapcsolásához lépjen be a **Szűrő** menübe (☞ [29. sz. ábra](#)), majd érintse meg a **Szűrő Ki** gombot.

8.1.2 Vizsgálati eredmény bejegyzések kiválasztása





30. sz. ábra: Az **Adatbázis** képernyő elemei

A [30. sz. ábra](#) magyarázata:

- ① Kurzor sáv
- ② Szűrő
- ③ Műveletek a kiválasztott elemmel/elemekkel
- ④ Kiválasztás mozgással
- ⑤ Elem megtekintése
- ⑥ Mozcgatás lefelé
- ⑦ Mozcgatás felfelé
- ⑧ Elem kiválasztása
- ⑨ Mozcgatás 100-at lépve



8.1.2.1 Egy vizsgálati eredmény bejegyzés kiválasztása

Használja a **Fel** és **Le**   nyilakat (⑥ ⑦ / [30. sz. ábra](#)) és mozgassa velük a kurzor sávot (① / [30. sz. ábra](#)) a listában arra a bejegyzésre, amelyet ki akar választani, majd érintse meg a **Elem kiválasztása** gombot (⑧ / [30. sz. ábra](#)). A kiválasztás megszüntetéséhez érintse meg az **Elem kiválasztása** gombot még egyszer, vagy más módszerért kövesse a [8.1.2.4](#) utasításait.





- ① A vizsgálati eredmény bejegyzésének háttere kék színű lesz, jelezve, hogy ki van választva.
- ② Amennyiben több mint 100 vizsgálati eredmény van az adatbázisban, a **100 fel/100 le** gombok (⑨ / [30. sz. ábra](#)) aktívá válnak. Érintse meg ezeket a gombokat, hogy a kurzor sáv százat ugorjon a listában.

8.1.2.2 Több vizsgálati eredmény bejegyzés kiválasztása

Több bejegyzés egyszerre történő kiválasztásához az alábbiakat teheti:

- Használja a **Fel** és **Le**   nyilakat (**6** **7** / **30. sz. ábra**) és mozgassa a kurzor sávot minden egyes kiválasztani kívánt bejegyzésre és mindegyiknél érintse meg az **Elem kiválasztása** gombot (**8** / **30. sz. ábra**).

i A kiválasztani kívánt mérési bejegyzéseknek nem kell egymás után lenniük a listán. Az kiválasztott eredmény bejegyzések kiválasztva maradnak.






Használja a **Fel** és **Le**   nyilakat (**6** **7** / **30. sz. ábra**) és mozgassa a kurzor sávot a kiválasztani kívánt elemek sorának elejére vagy végére, érintse meg az **Elemek kiválasztása mozgatással**  gombot (**4** / **30. sz. ábra**). Az **Elemek kiválasztása mozgatással** gomb narancssárgára  változik, jelezve, hogy a kiválasztási mód aktiválódott. Ezután a **Fel** vagy **Le** nyilakkal mozogva kiválaszt minden egyes elemet amely a kurzor sávban megjelenik.

Ha meg akarja állítani a folyamatot, érintse meg újra az **Elemek kiválasztása mozgatással**  gombot.

i A kiválasztani kívánt mérési bejegyzéseknek egymás után kell lenniük a listán.

8.1.2.3 Az Eredmény képernyő használata kiválasztáshoz


A vizsgálati eredmény bejegyzés kiválasztása után a bejegyzés részletezett oldalán is kiválaszthat elemeket. Kövesse az alábbi lépéseket:

- 1 Válasszon ki egy bejegyzést az adatbázisban (↪ **8.1.2.1. Egy vizsgálati eredmény bejegyzés kiválasztása**), és érintse meg az **Elem megtekintése**  gombot (**5** / **30. sz. ábra**).
- 2 Az **Adatbázis » Eredmény** képernyőn (↪ **32. sz. ábra**), használja a **Fel** és **Le**   nyilakat (**5** / **32. sz. ábra**), hogy végigmenjen az adatbázis többi bejegyzésének részletein.
- 3 Ha talál olyan bejegyzést, amit szintén ki akar választani, érintse meg az **Elem kiválasztása**  gombot. Az **Adatbázis** képernyőre való visszatérés  után az összes, az **Adatbázis » Eredmény** képernyőkön kiválasztott bejegyzés kiválasztva marad.


8.1.2.4 Mérési bejegyzések kijelölésének megfordítása



31. sz. ábra: Az **Adatbázis » Kiválasztott** képernyő


Az előző kiválasztás megfordításához (elemek kiválasztásának megszüntetése vagy nem kiválasztottak kijelölése) először a **Műveletek**  gombot (**3** / **30. sz. ábra**), majd az **Adatbázis»Kiválasztott** képernyőn a **Kijelölés megfordítása** gombot (**5** / **31. sz. ábra**).

8.1.2.5 Mérési bejegyzések kijelölésének törlése

Az előző kiválasztás törléséhez először a **Műveletek**  gombot (**3** / **30. sz. ábra**), majd az **Adatbázis»Kiválasztott** képernyőn a **Kijelölés törlése** gombot (**7** / **31. sz. ábra**).


8.2 További műveletek vizsgálati eredményekkel

8.2.1 Vizsgálati eredmény bejegyzések megtekintése

Érintse meg az **Elem megtekintése**  gombot az **Adatbázis** képernyőn (5 [30. sz. ábra](#)). Az **Adatbázis » Eredmény** képernyő (6 [32. sz. ábra](#)) megjelenik, ami listázza az összes adatot, ami az analízátor által végzett vizsgálatokhoz tartozik. Ezen az oldalon az adatok módosíthatók, de nem törölhetők.

8.2.2 Vizsgálati eredmény bejegyzések törlése

Egy vagy több bejegyzés törléséhez:


- 1 Válassza ki a bejegyzést vagy bejegyzéseket (6 [8.1.2.1. Egy vizsgálati eredmény bejegyzés kiválasztása](#) és [8.1.2.2. Több vizsgálati eredmény bejegyzés kiválasztása](#)).
- 2 Érintse meg a **Műveletek**  gombot (7 [30. sz. ábra](#)), majd az **Adatbázis » Kiválasztott** képernyőn érintse meg a **Törlés** gombot (8 [31. sz. ábra](#)).
- 3 A vizsgálati eredmény bejegyzés törlésének megerősítésére, a felbukkanó, **Kiválasztott » Törlés** képernyőn koppintson az **Igen, alkalmaz** gombra.

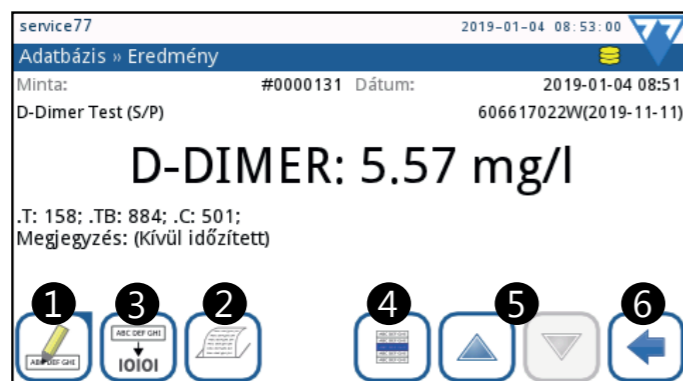
 *A művelet nem visszafordítható.*

8.2.3 Vizsgálati eredmény bejegyzések szerkesztése

Az adatbázisban lehetőség van arra, hogy módosítsa az automatikusan létrehozott minta ID-t, és további adatokat adjon hozzá a vizsgálati eredmény bejegyzéshez: a mintát adó páciens nevét, nemét és születési dátumát vagy szöveges megjegyzést.

A vizsgálat menete alatt szintén lehetősége van szerkeszteni a vizsgálati eredmények bejegyzéseinek részleteit.

 **Csak azon vizsgálati eredmény bejegyzések részletei megváltoztathatóak, melyek még sem kinyomtatva, sem áthelyezve, vagy átküldve nem lettek.**






32. sz. ábra: Az **Adatbázis » Eredmény** képernyő

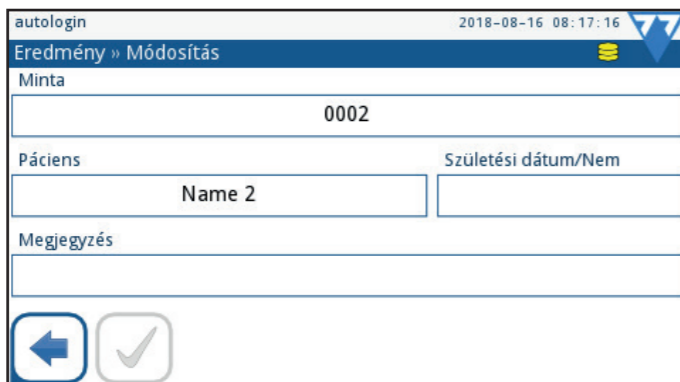
A vizsgálati eredmény bejegyzés módosításához az alábbi lépéseket kell tennie.

8.2.3.1 Az adatbázisban található vizsgálati eredmény bejegyzés módosítása:

- 1 Válassza ki a bejegyzést az adatbázisban (6 [8.1.2. Vizsgálati eredmény bejegyzések kiválasztása](#)).

 *A sokféle szűrési lehetőség eredményeként a keresett bejegyzések könnyedén megtalálhatók.*

- Érintse meg az **Elem megtekintése**  gombot (5 / in 30. sz. ábra).
- Érintse meg a **Módosítás**  gombot (1 / 32. sz. ábra), majd az **Eredmény » Módosítás** képernyőn (33. sz. ábra) kattintson a szövegdobozokba az adatok szerkesztéséhez.



33. sz. ábra: Ha részleteket akar hozzáadni a bejegyzéshez, kattintson az **Eredmény » Módosítás** képernyőn található szövegdobozokba.


- Érintse meg a **Mentés**  gombot az elmentéshez, vagy az **Elvet és visszalép**  gombot a változás törléséhez.

8.2.4 Vizsgálati eredmények küldése

i Vizsgálati eredmény bejegyzések átküldés után nem szerkeszthetők.

Egy vagy több vizsgálati eredmény bejegyzést más hálózatba vagy tároló eszközre az alábbi módokon menthet:




8.2.4.1 Vizsgálati eredmények küldése adatbázisból:

- Válassza ki a bejegyzést vagy bejegyzéseket az adatbázisban (8.1.2. Vizsgálati eredmény bejegyzések kiválasztása).
- Érintse meg a **Művelet** , majd a **Szöveg kimenet** gombot (3 / 31. sz. ábra).

i A gomb felirata az adatküldési beállításokkal változik: **HL7**, **LIS2**, **CSV kimenet** or **Szöveg kimenet**.

- A bejegyzés az adatküldési beállításoknál konfiguráltak szerint kerül kiküldésre más hálózatba vagy tároló eszközre (4 Kicsomagolás és Üzembe helyezés).

8.2.4.2 Vizsgálati eredmények küldése az erdmény képernyőről:

- Válassza ki a bejegyzést az adatbázisban (8.1.2. Vizsgálati eredmény bejegyzések kiválasztása).
- Érintse meg az **Elem megtekintése**  gombot (5 / 30. sz. ábra).
- Érintse meg az **Adatküldés**  gombot (2 / 32. sz. ábra). A bejegyzés az adatküldési beállításoknál konfiguráltak szerint kerül kiküldésre más hálózatba vagy tároló eszközre.
- Érintse meg a **Vissza**  gombot az adatbázisba való visszatéréshez.


8.2.5 Vizsgálati eredmények nyomtatása

A vizsgálati eredmények feljegyzéseinek nyomtatása történhet a beépített hőnyomtatóval, vagy akár csatlakoztatott külső nyomtatóval is.


i Ha az alapbeállítás nem lett megváltoztatva, a rendszer automatikusan kinyomtat minden egyes eredményt a mérés végeztével. Az alapbeállítás megváltoztatásához lásd [8.1 Vizsgálati eredmények keresése és kiválasztása](#).

i Az eredmény bejegyzésének nyomtatása után azok részletei már nem szerkeszthetők.




8.2.5.1 Vizsgálati eredmények nyomtatása adatbázisból:

- 1 Válassza ki a bejegyzést vagy bejegyzéseket az adatbázisban (↗ [8.1.2. Vizsgálati eredmény bejegyzések kiválasztása](#)).
- 2 Érintse meg a **Műveletek** , majd a **Nyomtatás** gombot (2 / [31. sz. ábra](#)).
- 3 A képernyőn megjelenik az **I105** információs üzenet: **A kijelölés nyomtatása elindult**, és a beépített nyomtató kinyomtatja a vizsálati eredmény bejegyzést vagy bejegyzéseket.

i Megállíthatja a folyamatot a **Nyomtatás leállít** gomb megérintésével.

- 4 Érintse meg a **Vissza**  gombot az adatbázisba való visszatéréshez.

8.2.5.2 Vizsgálati eredmények nyomtatása az eredmények képernyőről:

- 1 Válassza ki a bejegyzést az adatbázisban (↗ [8.1.2. Vizsgálati eredmény bejegyzések kiválasztása](#)).
- 2 Érintse meg az **Elem megtekintése**  gombot (5 / [30. sz. ábra](#)).
- 3 Érintse meg a **Nyomtatás**  gombot (3 / [32. sz. ábra](#)). A képernyőn megjelenik az **I105** információs üzenet: **A kijelölés nyomtatása elindult**, és a beépített nyomtató kinyomtatja a vizsálati eredmény bejegyzést.
- 4 Érintse meg a **Vissza**  gombot az adatbázisba való visszatéréshez.

i Külső nyomtató használatához csatlakoztasson egy SII Smart Label Printer 440, vagy egy SII Smart Label Printer 450 készüléket az USB - A interfészen keresztül, majd kövesse a beépített nyomtatóra vonatkozó utasításokat. A készülék nem kompatibilis más gyártmányú nyomtatókkal.

9 MINŐSÉGELLENŐRZÉS

A rendszer (vizeletvizsgáló készülék és reagens tesztcsíkok) teljesítményét rendszeresen ellenőrizni kell annak érdekében, hogy a kapott eredmények megbízhatók legyenek. A minőségellenőrzés gyakoriságának meghatározásához tanulmányozza intézménye minőségellenőrzésre vonatkozó iránymutatásait.

A mérés megbízhatóságának ellenőrzésére az alábbi módszerek alkalmazhatók:

- Üres mérés üres kazettával,
- Kontroll folyadékok mérésével.

A megfelelő minőségellenőrzés egy háromfázisú folyamat:

- 1 Rendszer beállítások: LOT lejárat tiltás beállítása a **Beállítás » QC** képernyőn (☞ **18. sz. ábra.A Beállítás » Kazetta képernyő**).
- 2 A LOT kódolási folyamat végrehajtása ☞
- 3 QC tesztelés szabályos időközönként.


Az analizátor színkódolást használ a **QC mérés képernyőn**:

QC lejárati le van tiltva:

- szürke: nincs lemérve,
- zöld: érvényes mérés lett elvégezve a **QC mérés** menüben
- piros: érvénytelen mérés lett elvégezve a **QC mérés** menüben

QC lejárati engedélyezve van:

- szürke: nincs lemérve,
- zöld: érvényes mérés lett elvégezve a a lejárat időn belül
- piros: érvénytelen mérés lett elvégezve

 **Ellenőrizze a készülék teljesítményét az üres kazettával vagy az adott gyorsteszthez tartozó kontrolloldattal minden baleset (leejtés, leöntés, lefröccsentés) után, még akkor is, ha látható sérülés nem történt.**

9.1 Minőségellenőrzési (Quality Control) beállítások

A minőségellenőrzési beállításokat a **Beállítások»QC** képernyőn konfigurálhatja. A minőségellenőrzési beállításokhoz csak admin vagy magasabb szintű kezelő férhet hozzá.



34. sz. ábra: A **Beállítás » QC** képernyő

A menüben az alábbi funkciók elérhetők:

- QC kizárás engedélyezés/tiltás
- QC lejárát időközönkénti beállítása napok száma szerint
- alapbeállítások visszaállítása
- előző QC mérési eredmény bejegyzések törlése
- ellenőrző mérés engedélyezése
- Kazetta ID - kazetta típusok felismerésének engedélyezése
- QC méréstípusok engedélyezése

9.1.1 QC lejárati

A lejárati funkció lehetőséget ad arra, hogy a QC ellenőrzés - legkésőbb - a beállított időközönként megtörténjen. Ha a lejárati funkció aktiválva van, akkor a készülék szabadon használható meghatározott ideig, miután sikeres QC ellenőrzést végzett.

A QC lejárati engedélyezéséhez és az intervallum beállításához használja a jobb és bal nyilakat a **Beállítás »QC** menüben. A következő QC mérésig fennmaradó idő a **Fő menü** képernyő **QC lejárati (nap)** sorában található.

i Amennyiben megváltoztatja a QC lejárati időtartamát, egy felugró ablak jelenik meg az új, megváltozott lejárati idővel. Amikor az idő letelt, a rendszer figyelmeztetést jelenít meg és az állapotsor sárgára változik. Mérések továbbra is végezhetőek.

9.1.2 LOT lejárati tiltás

- Amennyiben engedélyezett, akkor a korábban beállított időkorlát átlépése hibaüzenetet generál, az állapotsor pirosra vált, és új mérés nem indítható, amíg a QC mérést el nem végzik.
- Kazetta LOT-ra is használható. Amikor a korábban beállított lejárati idő letelik, a rendszer hibaüzenetet küld és kizár a mérésből új kazetta LOT regisztrálásáig.

i Ha erős felhasználói biztonságról van szó, akkor a normál felhasználók nem tudják a QC beállításokat módosítani, így a rendszergazda által meghatározott QC politika érvényesül. Azonban, ha a készülék „QC lejárt” státuszba kerül, és Önnek azonnal el kellene végeznie egy vizsgálatot anélkül, hogy előbb a QC ellenőrzést elvégezné, akkor a „QC lejárt” mód kikapcsolásához a rendszergazdára van szüksége.

9.2 Minőségellenőrzési tesztelés

9.2.1 Üres kazettás mérés

Üres kazettás mérés az optika kisebb eltéréseinek kiegyenlítésére szolgál. Ez a művelet a SmartTester megfelelő működéséhez szükséges, ezért kell a kezelőnek rendszeresen elvégeznie.

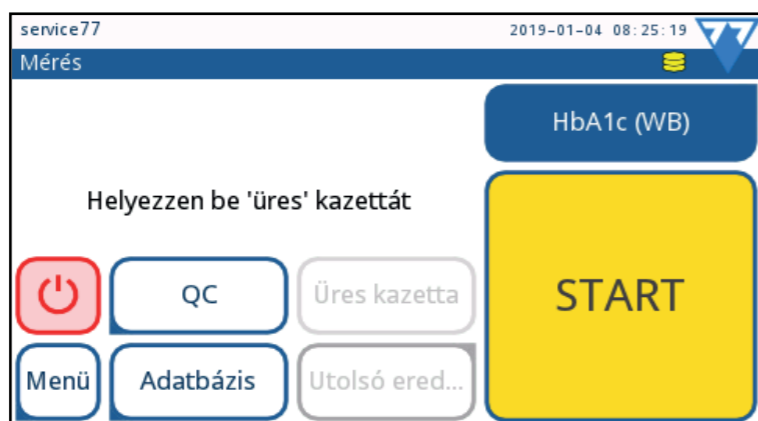
Használjon üres kazettát a méréshez.

Üres kazettás mérés az alábbi esetekben szükséges:

- minden bekapcsolás után (a készülék jelzi);
- folyamatos használat esetén 24 óránként;
- a mérési környezet $\pm 5^\circ\text{C}$ -os változása esetén.

Üres kazettás mérés esetén a következőket végezze el:

- Ha az első mérést végzi a bekapcsolás óta, érintse meg a **START** gombot a **Mérés** képernyőn, majd kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat.



35. sz. ábra: A kezdő képernyő jelzi az üres kazettás mérést

 **Ellenőrizze a készülék teljesítményét az ellenőrző csíkkal minden baleset (leejtés, leöntés, lefröccsentés) után, még akkor is, ha látható sérülés nem történt.**

- Ha már használta a készüléket mérésre bekapcsolás óta, menjen a **Mérés** képernyőre, érintse meg az **Üres kazetta** gombot, helyezzen be egy üres kazettát, majd érintse meg a **START** gombot, vagy menjen a **QC Mérés** oldalra, helyezzen be egy üres kazettát és nyomja meg a **Mérés:Üres kazettával** gombot.



36. sz. ábra: A QC Mérés képernyő

- ❗ Amennyiben a mérés sikeres, a **Mérés:Üres kazettával** gomb háttere zöldre vált. Hibás teszt esetén a gomb pirosra vált.
- ⚠ **Sérült vagy szennyezett kazetta használata csökkenti a mérések helyességét.**
- ❗ A készülék minden bekapcsolás után automatikusan kéri az üres kazettás mérés lefolytatását.

9.2.2 Önellenőrzés

A készülék végrehajt egy sorozat tesztet az alkatrészek és a szoftver helyes működésének vizsgálatára. Az önellenőrzés azonos azzal, ami a készülék bekapcsolása után fut.

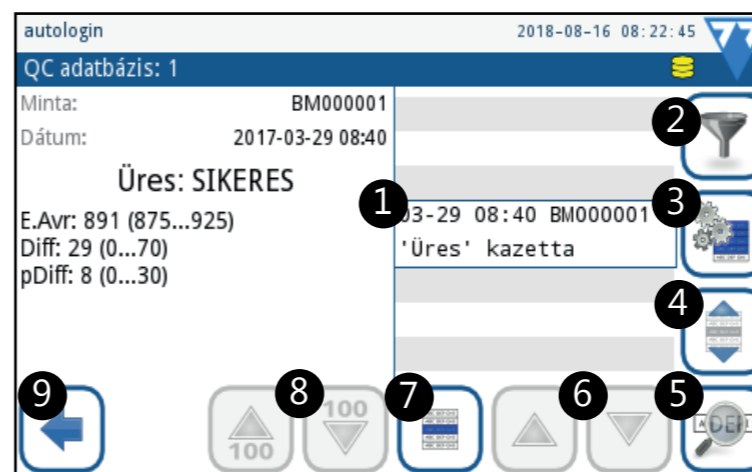
9.3 Minőségellenőrzési eredmények kezelése

9.3.1 QC eredmények kiválasztása és megtekintése

A SmartTester analizátor 5000 mérést tud az adatbázisában tárolni. A QC adatbázis hozzáférhető a **Fő menüben** lévő **QC** gomb, majd a **QC Mérés** képernyőn lévő **Eredmények** gomb megnyomásával.

37. sz. ábra: A QC adatbázis képernyő és a megjelölt működtető elemek:

- ❶ Kurzor sáv
- ❷ Szűrő
- ❸ Művelet a kiválasztott bejegyzésekkel
- ❹ Kiválasztás mozgatással
- ❺ Tétel megtekintése
- ❻ Fel és Le
- ❼ Kiválaszt
- ❽ Fel és Le 100 tétellel
- ❾ Vissza a QC Méréshez



9.3.1.1 Egy QC bejegyzés kijelölése az adatbázisban

A **QC adatbázis** képernyőn érintse meg a **Kiválaszt** gombot (❷ / [23. sz. ábra](#)) amikor a kurzor sáv a kiválasztani kívánt QC eredményen van (❶ / [23. sz. ábra](#)).

Ha töb, mint egy QC bejegyzést szeretne kiválasztani, végezze el az alább leírtak egyikét:

- A **QC adatbázis** képernyőn, a \wedge és \vee nyilakkal (6 / 23. sz. ábra) mozgassa a kurzor sávot a kijelölni kívánt bejegyzésekre, és mindegyiknél érintse meg a **Kiválaszt** gombot.

i Ily módon kiválaszthatja azokat a QC bejegyzéseket, amelyek nem egymás mellett szerepelnek a listában (nem folytonos kiválasztás). A korábban kiválasztott bejegyzések továbbra is megmaradnak.

- A **QC adatbázis** képernyőn, a \wedge és \vee nyilakkal (6 / 23. sz. ábra) mozgassa a kurzor sávot a kijelölni kívánt bejegyzések közül az elsőre vagy az utolsóra, majd érintse meg a **Kiválasztás mozgatással** gombot (4 / 23. sz. ábra). A gomb narancssárgára változik, jelezve, hogy aktív. A \wedge és \vee nyilakat megérintve terjessze ki a kijelölést az elsőként kijelölt bejegyzéstől még egyre vagy többre a kijelölttől felfelé vagy lefelé.

i Ebben az esetben csak a listában egymás mellett lévő bejegyzéseket választhatja ki (folyamatos kiválasztás).



38. sz. ábra: A **QC adatbázis » Kiválasztott** képernyő és a megjelölt működtető elemek: Törlés (1), Nyomtatás (2), Kimenet (3), Kijelölés törlése (4), Mindet kijelöl (5), Kijel. megfordítása

9.3.1.3 QC bejegyzések kiválasztásának megfordítása

A kiválasztás megfordításához (a kiválasztás törlése és a korábban nem kiválasztott bejegyzések kiválasztása egy lépésben) érintse meg a **Kiválasztás** gombot (7 / 23. sz. ábra) a **QC adatbázis** képernyőn, majd, a **QC adatbázis » Kiválasztott** képernyőn, érintse meg a **Kijel. megfordít** gombot (6 / 38. sz. ábra).

9.3.1.4 A kiválasztott QC bejegyzés részleteinek vizsgálata

Érintse meg a **Tétel megtekintése** (5 / 23. sz. ábra) gombot a **QC adatbázis** képernyőn. A kiválasztott QC bejegyzés összes adata megjelenik a **QC eredmény** képernyőn (39. sz. ábra).

9.3.1.5 Kiválasztás törlése

Érintse meg a **Műveletek** gombot (3 / 23. sz. ábra) a **QC adatbázis** képernyőn, majd, a **QC adatbázis » Kiválasztott** képernyőn, a **Kijelölés törlése** gombot (4 / 38. sz. ábra).

9.3.2 QC bejegyzés törlése

QC bejegyzés(ek) törléséhez először válassza ki a bejegyzés(ek)et a **QC adatbázis** képernyőn, majd végezze el az egyiket az alább felsoroltak közül:

- Érintse meg a **Tétel megtekintése** (5 / 23. sz. ábra) gombot, majd a **QC eredmény** képernyőn, érintse meg a **Törlés**  gombot (39. sz. ábra).



39. sz. ábra: The QC eredménye képernyő

- Érintse meg a **Műveletek** gombot (3 / 23. sz. ábra) a **QC adatbázis** képernyőn, majd a **QC adatbázis » Kiválasztott** képernyőn érintse meg a **Törlés** gombot (1 / 38. sz. ábra).

A rendszer megerősítést kér a bejegyzések törléséhez.

 A QC bejegyzések törlése maradandó, visszavonhatatlan művelet.

9.3.3 Speciális QC bejegyzések keresése

A SmartTester adatbázis jól felépített, egyedileg alakítható keresőmotorja segíti a speciális bejegyzések megtalálását.



40. sz. ábra: A QC adatbázis » Szűrő képernyő

9.3.3.1 QC eredmény bejegyzések szűrése bizonyos kritérium alapján

- 1 Érintse meg a **QC** gombot a **Mérés** oldalon, majd az **Eredmények** gombot a **QC Mérés** képernyőn.
- 2 Érintse meg a **Szűrő** gombot a **QC adatbázis** képernyőn (2 / 23. sz. ábra). Érintse meg a keresett szűrési feltétel gombját a **QC adatbázis » Szűrő** képernyőn és lépjen vissza a gombbal.

9.3.3.2 QC eredmény bejegyzések keresése dátum és idő alapján

A **Kezdő idő** és a **Záró idő** paraméterek adott időt és dátumot kérnek - ha megérinti őket, dátumválasztó oldal jelenik meg.

- Az első vagy utolsó QC eredmény bejegyzés beállításakor használja a fel és le gombokat a kijelölő kurzor mozgatásához a dátum és idő elemei között. A plusz és mínusz gombokkal állítsa be az évet, hónapot, napot és órát, amíg tart a megjeleníteni kívánt bejegyzések mérési ideje.
- Érintse meg a **Ma** gombot, hogy csak az éjfél után végzett QC méréseket lássa.
- Érintse meg a **Bekapcsolás** gombot, hogy csak az utolsó bekapcsolás után végzett QC méréseket lássa.
- Érintse meg a **Töröl** gombot, hogy érvénytelenítse a **Kezdő idő/Záró idő** oldalon alkalmazott változtatásokat és visszatérjen a **QC adatbázis » Szűrő** képernyőre.

Érintse meg az Elvet gombot a változtatások elvetéséhez, vagy az Elfogad gombot a mentéshez.

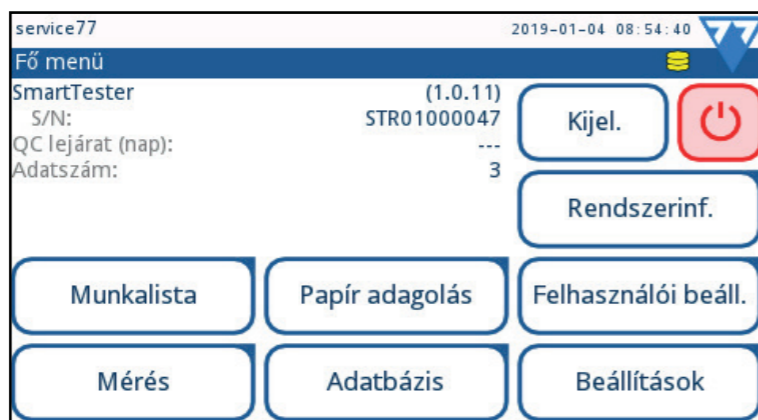
9.3.4 QC mérési eredmények nyomtatása és átvitele

QC mérési eredmény nyomtatásához és átviteléhez jelöljön ki egy vagy több bejegyzést a **QC Adatbázis** képernyőn, majd végezze el az alábbi lépéseket:

- Érintse meg az **Elem megtekintése** gombot (5 / 23. sz. ábra), majd utána, a **QC eredmények** képernyőn, érintse meg a **Nyomtatás** vagy az **Átvitel** gombot.
- Érintse meg a **Műveletek** gombot a **QC Adatbázis** képernyőn, majd, a **QC Adatbázis » Kiválasztott** képernyőn, érintse meg a **Nyomtatás** vagy az **Átvitel** gombot.

A **Nyomtatás** és az **Átvitel** gombok működése az aktuálisan beállított nyomtatási és átviteli beállításoktól függ (lásd [11.4. Nyomtatási beállítások](#) and [4. Kicsomagolás és Üzembe helyezés](#)).

10 FŐ MENÜ



41. sz. ábra: A Fő menü

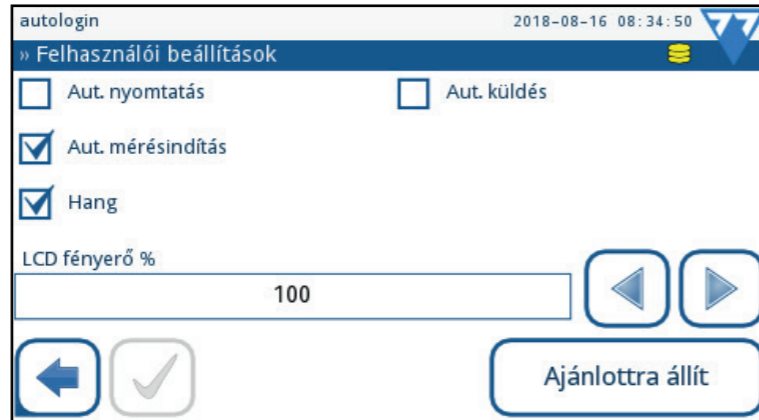
A **Fő menü** az alábbi információkat tartalmazza:

- Szoftver verziószám;
- analizátor gyártási szám;
- következő QC mérésig hátralévő napok száma;
- adatbázisban található eredmények száma.

A menüben megtalálhatóak a gombok az alábbi funkciók és képernyők eléréséhez:

- munkalista (☞ [4.Kicsomagolás és Üzembe helyezés](#));
- mérés képernyő;
- papír ki;
- mérési eredmény adatbázis (☞ [4.Kicsomagolás és Üzembe helyezés](#), [4.Kicsomagolás és Üzembe helyezés](#) és [4.Kicsomagolás és Üzembe helyezés](#));
- készülék beállítások (☞ [4.Kicsomagolás és Üzembe helyezés](#));
- felhasználói beállítások;
- rendszerinformációk;
- kijelentkezés;
- kikapcsolás.

10.1 Felhasználói beállítások



42. sz. ábra: A Felhasználói beállítások

Előfordulhat, hogy el kívánja hagyni az ajánlott beállításokat vagy testreszabná a SmartTester analizátor felhasználói felületét. A **Felhasználói beállítások** képernyőre jutáshoz a kezdő (**Mérés**) képernyőn koppintson a **Menü** gombra, majd a **Felhasználói beállítások** gombra.

A SmartTester felhasználói fiókjai nemcsak a hozzájuk tartozó nevet és jelszót tartalmazzák, hanem a néhány preferenciát is, melyet a felhasználó magának állíthat be. Ezen preferenciák a felhasználói fiók részeit képzik és automatikusan életbe lépnek a felhasználó belépésével.

⚠️ A rendszer ezen a képernyőn keresztül raktározza el a beállított opciókat az aktuálisan bejelentkezett felhasználói fiók részeként. Minden egyes felhasználó saját preferenciát állíthatja be.

i Érintse meg az **Ajánlottra állít** gombot az alapbeállításokhoz való visszatéréshez.

i Érintse meg a **Mentés**  vagy az **Elvetés és Vissza**  gombot.

Az alábbi táblázat tartalmazza a felhasználói beállítások leírását:

Automata nyomtatás	Ha az Automata nyomtatás engedélyezett, akkor a készülék automatikusan kinyomtatja minden vizsgálat eredményét, amint a mérés befejeződik.
Automata mérésindítás	Ha az Automata mérésindítás engedélyezett, akkor nem kell a START gombot megérinteni a Mérés képernyőn a mérés elindításához. Amint a fiókot behelyezi, a készülék érzékeli a kazettát és elkezd a mérést.
Hang	Ha az Hang engedélyezett, akkor a készülék egy rövid csipogással jelez, amikor Ön megérint egy gombot.
Automata küldés	Ha az Automata küldés engedélyezett, akkor a készülék az előre beállított módon (☞ 4) elküld minden vizsgálat eredményt, amint a mérés befejeződött. .
LCD fényerő %	Az LCD képernyő fényerejének beállításához koppintson az LCD fényerő% szövegdobozba és írja be vagy válassza ki a nyilakkal az Önnek megfelelő százalékot.

10.2 Rendszerinformáció


10.2.1 Hibák és figyelmeztetések

A navigációs sávban jelenik meg a hiba és figyelmeztető üzenetek száma. Az üzenetek azonosítója és szövege alatta található listázva. A **Fel** és **Le** nyilakat használva lapozhat közöttük. Amikor a kurzor sáv az üzeneten van, az ahhoz tartozó szöveg és ajánlott művelet is megjelenik.

Az üzenetek listáját itt találja: [4.Kicsomagolás és Üzembe helyezés](#).

10.3 Verzió

Érintse meg a **Rendszerinformáció** gombot a **Fő menü**ben, majd a **Verzió** gombot a **Hibák és figyelmeztetések** képernyőn. A **Rendszerinformációk (verziók)** képernyő az analizátorra vonatkozó adatokat jeleníti meg: szoftver és alkotóelemeinek verziószámait, készülék gyári számot, MAC címet, hardware számot és forráskódokat.

Görögessen végig a listán a **Fel** és **Le** nyilakat használva. A lista a **Nyomtatás**  gomb megérintésével kinyomtatható.


11 KÉSZÜLÉK BEÁLLÍTÁSOK

A SmartTester analizátor beállításait a munkahelyi követelményrendszer szerint változtathatja. A készülék beállításai a **Fő menü » Beállítások** képernyőről érhetők el.







43. sz. ábra: A **Beállítások** képernyő megjelölt gombokkal

Az ajánlott beállítások itt láthatók: 4.

Az aktuális beállítások megtekintéséhez érintse meg a **Beállítások** gombot (41. sz. ábra) a **Fő menüben**, majd a **Beállítások lista** gombot (14 / in 43. sz. ábra) a **Beállítások** képernyőn. Az aktív beállítások listája a **Nyomtatás**  gomb megérintésével kinyomtatható.

i A beállítások ezen a képernyőn nem állíthatók.

Mindig meg kell erősítenie a változtatásokat a **Mentés**  gombbal, majd, amikor az szürkére  változik, elhagyni a képernyőt a **Vissza**  gombbal. A változtatások törléséhez érintse meg az **Elvet és Vissza**  gombot.

i Az elérhető beállítások listája a hitelesített felhasználói szinttől függően változhat.

i Amennyiben nem akarja az aktuális, ajánlott beállításokat megváltoztatni, elkezdheti a készülék használatát további beállítások nélkül.


Majdnem minden beállítás képernyőn van egy **Ajánlottra állít** gomb, amivel az adott beállítás az ajánlott értékre áll. Az összes beállítás ajánlottra való állításához menjen a **Beállítások kezelése** képernyőre.

i Nyomtatás vagy adatküldés közben nem állítható vissza az egész rendszer ajánlottra.

A beállítások ajánlottra állítása alapulhat a supervisor által kiválasztott konfigurációkból is, amennyiben az **Ajánlott a "supervisor" beállítás** jelölőnégyzet be van pipálva a **Beállítások kezelése** oldalon.


11.1 A kezelőfelület nyelvének beállítása

Nem kell angolul értenie az analizátor működtetéséhez - a kezelőfelület több nyelven is elérhető.

- 1 Menjen a **Beállítás** képernyőre,
- 2 A **Beállítás** képernyőn érintse meg a **Nyelv** gombot (1 / 43. sz. ábra), majd válasszal ki a használni kívánt nyelvet.
- 3 Érintse meg a **Mentés**  gombot a változás rögzítéséhez.

11.2 Dátum és idő beállítása

A pontos dátum és idő beállítása fontos, mivel a rendszer ezekkel együtt tárolja, nyomtatja és küldi a vizsgálati eredményeket.

- 1 Érintse meg a **Beállítás** gombot a **Fő menüben**.
- 2 A **Beállítás** képernyőn érintse meg a **Dátum és idő** gombot (2 / 43. sz. ábra).
- 3 A **Dátum és idő** képernyőn használja a Fel és Le nyilakat az időegységek váltásához és a + és - gombokat a módosításhoz.
- 4 Érintse meg a **Mentés**  gombot a változás rögzítéséhez.

11.3 A rendszerbiztonság testreszabása

A SmartTester rendszer öt (5) előre beállított, valamint egy teljesen testreszabható biztonsági szintet ismer. Beállítható egy mindenkinek szabad belépést biztosító rendszer, egy teljes biztonságot adó, ahol az előre regisztrált felhasználók, jelszóval védetten és ellenőrizhetően léphetnek be, illetve bármely biztonsági szint ezek között.

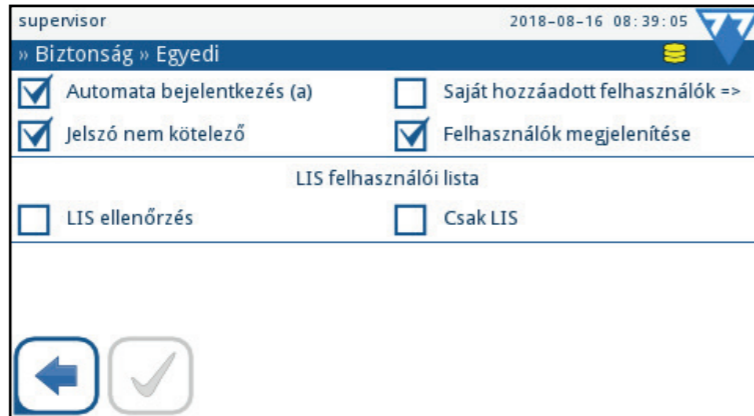
i Az éppen aktív biztonsági szinttől függetlenül, a biztonsági beállítások csak a supervisor, vagy magasabb szinten elérhetők.

11.3.1 A rendszer biztonsági beállításai










A következő táblázat összegzi az előre beállított biztonsági szintek jellemzőit.

	0 Simple mód	1 Nyitott rendszer	2 Mérés ismeretlenül	3 Önazonosítás	4 Önazonosítás jelszóval	5 Biztonsági
Automatikus bejelentkezés (autologin) felhasználói fiók	Engedélyezve "admin" jogosultsággal	Engedélyezve „admin” jogosultsággal	Engedélyezve „felhasználói” jogosultsággal	Tiltva	Tiltva	Tiltva
Új fiók hozzáadása	Tiltva	Tiltva	Engedélyezve. Az új fiókok „felhasználói” jogosultságúak	Engedélyezve. Az új fiókok „felhasználói” jogosultságúak	Engedélyezve. Az új fiókok „felhasználói” jogosultságúak	Tiltva
Bejelentkezés jelszó nélkül	Lehetséges	Lehetséges	Lehetséges	Lehetséges	Nem lehetséges	Nem lehetséges
Bejelentkezés korlátozások	Nincs (autologin)	Nincs (autologin)	Nincs (autologin)	Felhasználónév szükséges Jelszó nem szükséges	Felhasználónév és jelszó szükséges	Csak előre beállított fiókokkal működik
Audit trail	Tiltva	Tiltva	Tiltva	Tiltva	Engedélyezve	Engedélyezve

 **Nem ajánlott egynél (1) több supervisor jogosultságú felhasználói fiókot (általában a laboratóriumi vezető részére) létrehozni a rendszerben.**



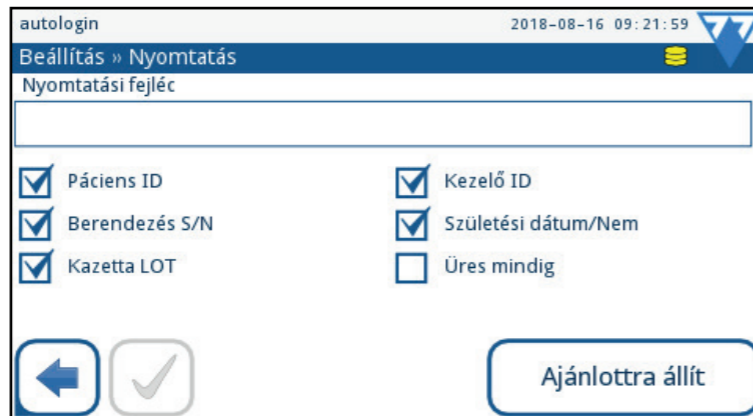
44. sz. ábra: A Biztonság » Egyedi képernyő

- 1 Lépjen be a **Beállítás » Felhasználók » Biztonság** képernyőre: a **Fő menüben** érintse meg a **Beállítások** gombot, a felbukkanó **Beállítások** képernyőn a **Felhasználók** gombot (12 / 43. sz. ábra), majd a **Felhasználók** képernyőn a **Biztonság**  gombot.
- 2 Használja a nyilakat a **Biztonság** képernyőn és lépjen az **Egyedi** biztonsági rendszer oldalára, majd a **Mentés**  gombbal válassza ki.
- 3 Érintse meg az **Egyedi beállítások** gombot és válassza ki az alábbi lehetőségek közül a szükségeseket:
 - **automata bejelentkezés:** válassza ki az előre beprogramozott automata bejelentkezésű fiók engedélyezéséhez.
 -  *Ha ezt választja, a rendszer kérni fogja az automata belépéshez tartozó felhasználói jogosultság kijelölését.*
 -  *Ne feledje, hogy ha engedélyezi az automata bejelentkezés felhasználói fiókot, és az adminisztrátor vagy magasabb kategóriát kapcsol hozzá, felülbírálja az összes többi biztonsági beállítást, és gyakorlatilag létrehoz egy Nyitott rendszert.*
 - **saját hozzáadott felhasználók:** ha kiválasztja, akkor a felhasználók új fiókokat hozhatnak létre.
 -  *Ha ezt választja, a rendszer kérni fogja az újonnan létrehozott felhasználói fiókokhoz a felhasználói jogosultság kijelölését.*
 - **jelszó nem kötelező:** ha kiválasztja, akkor az újonnan létrehozott fiókoknak nem szükséges jelszót beállítani.
 -  *Ha ez a lehetőség nem kerül bejelölésre, a **Jelszó nem kötelező** jelölőnégyzet nem jelenik meg a **Beállítások » Felhasználó » Jogosultság** képernyőn.*
 - **Felhasználók megjelenítése:** ha kiválasztja, akkor a felhasználói fiókok hozzáférhetősége megjeleníthetővé válik a bejelentkezési képernyőn.
 -  *Ha ez a lehetőség nem kerül bejelölésre, a **Bejelentkezésnél megjelenítik** jelölőnégyzet nem jelenik meg a **Beállítások » Felhasználó » Jogosultság** képernyőn.*
- 4 Érintse meg a **Mentés**  gombot a mentéshez, vagy az **Elvet és Vissza**  gombot a változtatások törléséhez.


11.4 Nyomtatási beállítások

Amikor kinyomtatja a mérési bejegyzéseket, eldöntheti, hogy szeretné-e megtekinteni egy adott mérési bejegyzés összes rendelkezésre álló adatát, vagy csak a legfontosabb részleteket szeretné látni. A kinyomtatandó adatokat tökéletesen ellenőrizhet a **SmartTester** segítségével.

- 1 Lépjen be a **Beállítások** képernyőre,
- 2 A **Beállítások** képernyőn érintse meg a **Nyomtatás** gombot (7 / 43. sz. ábra). A **Nyomtatás** képernyőn válassza ki a nyomtatni kívánt adatok kategóriájának jelölőnégyzetét.

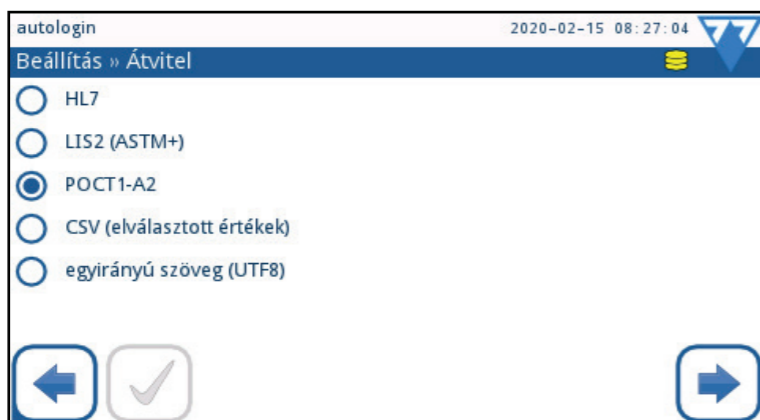


45. sz. ábra: A **Beállítás » Nyomtatás** képernyő. válassza ki a nyomtatni kívánt adatok kategóriájának jelölőnégyzetét.

- i** Válassza az **Üres mindig** jelölőnégyzetet, hogy az összes kijelölt adatkategória sora kinyomtatásra kerüljön, még ha a kategóriához nincs is adat társítva.
- 3 Érintse meg a **Mentés**  gombot a változások véglegesítéséhez.

11.5 Eredményküldés beállítása

Bármely SmartTester mérés bejegyzése elküldhető más rendszerekbe vagy tárhelyekre a soros, az Ethernet, vagy az USB konnektorokon keresztül. Lehetősége van az adatátviteli konfigurációt a fogadóeszközhöz legjobban illő módon finomhangolni, beleértve a adatátviteli sebességet, illetve egyirányú adatkivitel esetén, a létrehozni kívánt mérési adatfájl minden részletét.



46. sz. ábra: A Beállítás » Átvitel képernyő

A rendszer adatátvitel az alábbi lehetőségek szerint történhet.

- 1 Kétirányú protokollal:
 - LIS2-A2 szabványos protokollal, vagy
 - HL7 protokollal, vagy
 - POCT1-A2 protokollal.
- 2 Egyirányú protokollal, amikor az adatok küldése egyirányú adatfolyam:
 - határoló jellel elválasztott értékek (CSV), vagy
 - UTF8 szöveg formájában történik.

Az **Átvitel típusa** beviteli mező (elérhető az átviteli protokoll kiválasztása után, kivéve HL7) a kommunikációs port meghatározására szolgál. A lehetséges opciók az átviteli protokollon múlnak.

	Soros (RS232)	TCP/IP Ethernet	Fájl	USB B
Kétirányú: LIS2 (ASTM+)	+	+	-	+
Kétirányú: HL7	-	+	-	-
Kétirányú: POCT1-A2	-	+	-	-
Egyirányú: CSV	+	-	+	+
Egyirányú: UTF8 szöveg	+	-	+	+

Soros porthoz a választható átviteli sebességek (baud): 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200. Az érték a soros kommunikáció sebességét határozza meg. Soros interfész specifikáció: 1 stop bit, nincs paritás.

Ha az **Átvitel: fájl** opciót választja, a küldött adatok mentése közvetlenül egy fájlba történik az USB A típusú portba csatlakoztatott pendrive-ra. Az alapértelmezés szerinti fájlnev: udr2(%Y%m%d-%H%M%S). A fájlnevben a jeleket értékekkel helyettesíti a rendszer: %Y: év; %m: hónap; %d: nap; %H: óra; %M: perc; %S: másodperc. A fájl kiterjesztése lehet .csv vagy .txt, a választott küldési protokolltól függően.

Az ajánlott küldési beállítás a CSV egyirányú szöveg, melynek a specifikus ajánlott opcióiról bővebben itt tájékozódhat: [11.5.4.Vesszővel tagolt érték átvitelének beállítása \(CSV\)](#). Ha megváltoztatja az ajánlott beállításokat, a **Mentés** gomb aktívvá válik, jelezvén, hogy el kell mentenie a változtatást, hogy az működésbe lépjen.

Amikor mérési eredményt küld át vagy ment le, minden adat átvitelre kerül, a nyomtatási beállításoktól függetlenül (↪ [11.4.Nyomtatási beállítások](#)).

Miután a mérési eredmény átküldésre került, már nem változtatható meg semmilyen részlete a **SmartTester** adatbázisában.

Bizonyosodjon meg róla, hogy pontosan végzi el az kommunikációs portok beállításait, különben az adatátvitel nem fog működni.

11.5.1 Kétirányú adatátvitel beállítása (LIS2)



47. sz. ábra: Az **Átvitel » LIS2** képernyő

Felállíthat kétirányú adatátvitelt az analizátor és bármely rendszer között, amely rendelkezik az NCCLS LIS2-A2 információátviteli szabvánnyal.

- 1 Menjen a **Beállítások** képernyőre,
- 2 A **Beállítások** képernyőn érintse meg az **Átvitel** gombot (8 / 43. sz. ábra), majd válassza ki a **LIS2** választógombot. Koppintson a **Következő** gombra, hogy konfigurálhassa az átviteli módot.
- 3 Az **Átvitel » LIS2** képernyőn, koppintson a **Fejléc** beviteli mezőbe (4), majd vigye be a kívánt szöveget.
- 4 Használja az **Átvitel típusa** beviteli mező melletti nyilakat, és végigmenve az alábbi adatátviteli típusok között, válassza ki az Önnek megfelelőt:
 - transzfer az RS-232 soros porton át (lehetséges átviteli sebesség (baud rate) opciók: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, és 115200);
 - transzfer a B típusú USB porton át;
 - transzfer az Ethernet csatlakozón át (TCP/IP)

! Ha az Ethernet kapcsolatot használná adatátvitelre, a **Szerver (IP:port)** beviteli mezőbe írja be a szerver IP címét és a portot kettősponttal (:) elválasztva.

- 5 Érintse meg a **Mentés**  gombot a beállítások rögzítéséhez és a **Beállítások** képernyőre való visszaérkezéshez.

i Érintse meg az **Ajánlottra állít** gombot az alábbi konfiguráció visszaállításához: transzfer az RS-232 porton keresztül, 9600-as átviteli sebességgel.

11.5.2 Kétirányú adatbevitel beállítása (HL7)

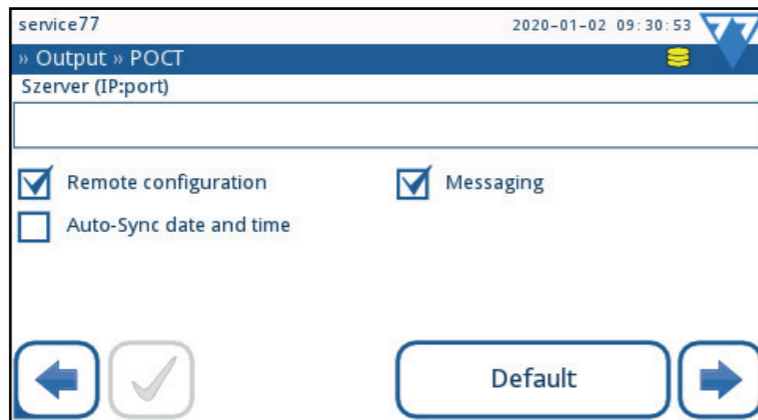
48. sz. ábra: Az **Átvitel** » **HL7** képernyő

A HL7 (Health Level Seven) egy egészségügyi-informatikai szabvány, melyet használva a **SmartTester** analizátor és egy alkalmas hálózat végre tudja hajtania a mérési adatok beillesztését, cseréjét, megosztását és visszakeresését.

Ezen a képernyőn állíthat be egyedi fejléct és itt kell bevinni a használni kívánt szerver IP címét és a portját.

i A HL7 bevezetési fázisban van. Lépjen kapcsolatba a gyártóval azon konkrét HL7 szabványok miatt, amelyeket az analizátor használ.

11.5.3 Kétirányú adatbevitel beállítása (POCT1-A2)

49. sz. ábra: Az **Átvitel** » **HL7** képernyő

A POCT1-A2 egy egészségügyi-informatikai szabvány, melyet használva a SmartTester analizátor és egy alkalmas hálózat végre tudja hajtania a mérési adatok beillesztését, cseréjét, megosztását és visszakeresését.

Ezen a képernyőn állíthatja be a használni kívánt szerver IP címét és a portját valamint alapvető funkciókat az átvitelhez.

i A POCT1-A2 bevezetési fázisban van. Lépjen kapcsolatba a gyártóval azon konkrét POCT1-A2 szabványok miatt, amelyeket az analizátor használ.



11.5.4 Vesszővel tagolt érték átvitelének beállítása (CSV)

A vesszővel tagolt érték kimentése a mérési eredmény egyszerű szöveggént való egyirányú átvitelét jelenti. A bejegyzés adatainak kategóriáit a felhasználó által kijelölt elválasztó karakter szeparálja el, a különböző bejegyzések pedig sortöréssel választódnak el egymástól. Közvetlenül .csv fájlba is menthető a mérési eredmény bejegyzés.



50. sz. ábra: Az **Átvitel » CSV** képernyő

i Az Ethernet csatlakozás nem támogatja a .csv fájlok küldését.

- 1 Lépjen a **Beállítások** képernyőre,
- 1 A **Beállítások** képernyőn érintse meg az **Adatátvitel** gombot (8 / 43. sz. ábra), majd válassza a **CSV** átviteli formát. Érintse meg a **Tovább**  gombot a kiválasztott adatátvitel konfigurálásának megkezdéséhez.
- 2 Az **Átvitel » CSV** képernyőn koppintson a **Fejléc** szövegdobozba a beviteli mező megjelenítéséhez (☞ 9.1.1), majd vigye be a kívánt szöveget.
- 3 Használja az **Elválasztó** melletti nyilakat az alábbi elválasztójelek végigörgetésére: tabulátor, pontosvessző, vagy vessző.
- 4 Használja az **Fájl neve útvonallal** melletti nyilakat az átvitel típusát meghatározandó:
 - transzfer az RS-232 soros porton át; lehetséges sebesség (baud rate) opciók: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 és 115200);
 - transzfer a B típusú USB porton át;
 - transzfer .csv fájlként az A típusú USB portba csatlakoztatott pendrive-ra.
- i** Lehetőség van megváltoztatni a fájl nevét és úgy elküldeni az adatokat. Koppintson a **Fájl neve útvonallal** szövegdobozba (☞ 9.1.1), majd a megjelenő beviteli mezőben szerkesztheti a fájl nevét. Amennyiben nem állít be mást, a rendszer maga generál egyet, az elkészítésének dátumát és idejét felhasználva.
- 5 Érintse meg a **Mentés**  gombot a változások életbe léptetéséhez és a **Beállítások** képernyőre való visszatéréshez.
- i** Érintsre meg az **Ajánlottra állít** gombot az alábbi konfiguráció visszaállításához: tabulátorral elválasztott értékek átküldése az RS-232 porton keresztül, 9600-as átviteli sebességgel.

11.5.5 Egyirányú, szöveg alapú adatátvitel beállítása (UTF-8)

Az egyirányú, szövegekimenet egy olyan egyirányú adatátvitel, amely a mérési eredmény bejegyzéseket egyszerű szöveggként UTF-8 kódolású Unicode karakterekkel továbbítja. Az egyirányú szövegekimenet hasonló a nyomtatás formátumához. Annak érdekében, hogy az átvitel során a szövegrészekben esetlegesen megjelenő hibák könnyen észlelhetők legyenek, úgy konfigurálhatja az átvitelt, hogy a rendszer hozzáad egy kezdő szöveg karaktert (STX) a bejegyzés elején, és egy befejező szöveg karaktert (ETX) a bejegyzés végén, valamint egy kétjegyű ellenőrző összeget is, így az átvitt adatok ellenőrizhetők. Arra is lehetőség van, hogy a szöveges kimenetet .txt formátumban egy pendrive-ra exportálják.



51. sz. ábra: Az **Átvitel » Egyirányú** képernyő

i Az Ethernet csatlakozás nem támogatja a .csv fájlok küldését.

1 Lépjen a **Beállítások** képernyőre,

2 A **Beállítások** képernyőn érintse meg az **Adatátvitel** gombot (8 / 43. sz. ábra), majd válassza a **UTF8** átviteli protokollt. Érintse meg a **Tovább** gombot a kiválasztott adatátvitel konfigurálásának megkezdéséhez.

3 Az **Átvitel » CSV** képernyőn koppintson a **Fejléc** szövegdobozba a beviteli mező megjelenítéséhez (51. sz. ábra), majd vigye be a kívánt szöveget.

4 Jelölje be a **Keret+CHKSUM** jelölőnégyzetet, amennyiben amennyiben engedélyezni szeretné a továbbítandó adatok ellenőrzését.

5 Használja az **Fájl neve útvonallal** melletti nyilakat az átvitel típusát meghatározandó:

- transzfer az RS-232 soros porton át; lehetséges sebesség (baud rate) opciók: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 és 115200);
- transzfer a B típusú USB porton át;
- transzfer .txt fájlként az A típusú USB portba csatlakoztatott pendrive-ra.

i Lehetőség van megváltoztatni a fájl nevét és úgy elküldeni az adatokat. Koppintson a **Fájl neve útvonallal** szövegdobozba (9.1.1), majd a megjelenő beviteli mezőben szerkesztheti a fájl nevét. Amennyiben nem állít be mást, a rendszer maga generál egyet, az elkészítésének dátumát és idejét felhasználva.

6 Érintse meg a **Mentés** gombot a változások életbe léptetéséhez és a **Beállítások** képernyőre való visszatéréshez.

i Érintsre meg az **Ajánlottra állít** gombot az alábbi konfiguráció visszaállításához: szöveglánc átküldése az RS-232 porton keresztül, 9600-as átviteli sebességgel.

11.6 Minőségellenőrzési (QC) beállítások

A minőségellenőrzési beállítások részletes leírása itt található: [9 Minőségellenőrzés](#).

11.7 Az Ethernet kapcsolat beállítása

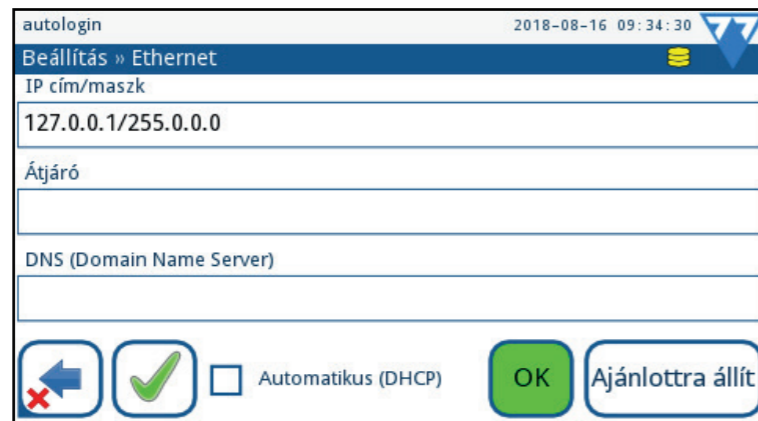
Mielőtt a SmartTester-t egy külső gazdagéphez csatlakoztatná TCP/IP kapcsolaton át, be kell állítania az Ethernet kapcsolatot az analizátoron, hogy azok a gazdagép beállításaiival egyezzenek.

Az Ethernet kapcsolat konfigurálása történhet automatikusan vagy manuálisan.





 **Az érvényes Ethernet beállításokért kérje intézménye IT adminisztrátorának segítségét.**

 **Az analizátor perifériákhoz való csatlakoztatásához csak sérülésmentes, rendesen működő kábeleket és aljzatokat használjon.**

11.7.1 Automatikus konfigurálás

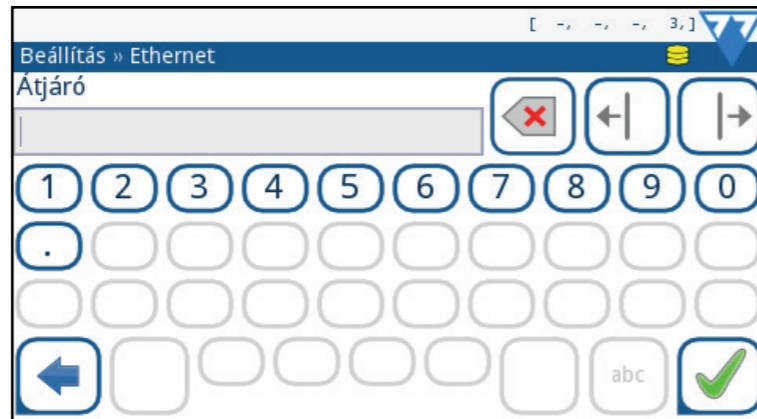


52. sz. ábra: A **Beállítások » Ethernet** képernyő. Automatikus beállítás.


- 1 Lépjen a **Beállítások** képernyőre.
 - 2 A **Beállítások** képernyőn érintse meg az **Ethernet** gombot ( / 43. sz. ábra), hogy az **Beállítások » Ethernet** képernyőre jusson ( 52. sz. ábra).
 - 3 Az automatikus konfiguráláshoz válassza az **Automatikus (DHCP)** jelölőnégyzetet.
-  *DHCP TCP/IP használatánál a konfigurálás dinamikusan és automatikusan történik akkor, amikor a készüléket indítja. A dinamikus konfiguráláshoz megfelelően konfigurált DHCP szerverre van szükség az Ön hálózatában.*
- 4 Érintse meg a **Mentés**  gombot a változások életbe léptetéséhez.

11.7.2 Manuális konfigurálás

- 1 Lépjen a **Beállítások** képernyőre.
- 2 A **Beállítások** képernyőn érintse meg az **Ethernet** gombot (📌 / [43. sz. ábra](#)), hogy az **Beállítások » Ethernet** képernyőre jusson (👉 [52. sz. ábra](#)).
- 3 Szüntesse meg az auto (DHCP) jelölőnégyzetben a kijelölést.
- 4 Koppintson az **IP cím/maszk**, **Átjáró**, és **DNS (Domain Name Server)** szövegdobozokba és írja be a helyes értékeket a megjelenő beviteli mezőkön.



53. sz. ábra: Az **Átjáró**hoz tartozó beviteli mező

- 5 Érintse meg a **Mentés**  gombot a változások életbe léptetéséhez.

11.8 Felhasználói fiókok kezelése

i Alapbeállításként a rendszer biztonsági szintje **Nyitott rendszer** (☞ [11.3.1.A rendszer biztonsági beállításai](#)), melyben az összes felhasználó ugyanazt a jelszó nélküli adminisztrátor típusú **autologin** (automata bejelentkezésű) felhasználói fiókot használja.

11.8.1 Felhasználói fiókok áttekintése

A SmartTester felhasználói fiókok lehetővé teszik a rendszer adminisztrátorainak, hogy a rendszer biztonságát és a felhasználók tevékenységét ellenőrzés alatt tartásuk valamint meggyorsítsák a munkafolyamatok elvégzését.

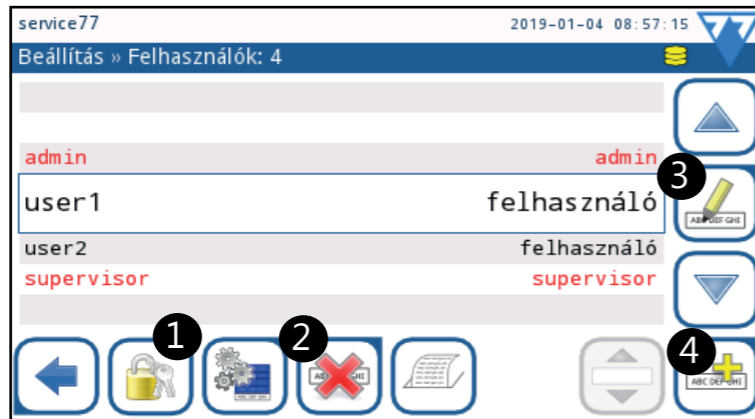
Felhasználói csoport	Szerep és Jogosultságok
Letiltott	A felhasználó nem tud belépni és feladatot végrehajtani.
Felhasználó	Ez a felhasználói csoport az alapbeállítás. Ezen csoport tagjai az alábbi műveleteket végezhetik: <ul style="list-style-type: none"> • munkalista kezelése, • vizsgálat végzése, • minőségellenőrzés, • eredmények nyomtatása és átküldése, • felhasználói beállítások módosítása.
Admin (adminisztrátor)	Admin-kategóriájú kezelők a felhasználók összes engedélyezett tevékenységét elvégezhetik, és ezen felül az alább felsoroltakat: <ul style="list-style-type: none"> • beállítások szerkesztése, • felhasználói fiókok kezelése, • szoftverfrissítések telepítése.
Supervisor (felügyelő)	Supervisor-kategóriájú kezelők az adminisztrátorok összes tevékenységét végezhetik és emellett a rendszer biztonsági beállításait is megváltoztathatják.
Szerviz	Szerviz-kategóriájú kezelők az összes előzőleg felsorolt tevékenységet végezhetik és emellett a szerviz képernyő használatára is jogosultak.

A készüléket kezelőknek rendelkezniük kell felhasználói fiókkal és a használat előtt be kell jelentkezniük oda. Admin vagy magasabb fokú jogosultságú kezelők képesek felhasználói fiókokat létrehozni új kezelők részére felhasználónevet és jelszavuk beírásával. Az új kezelők, az éppen aktív biztonsági szinttől függően, (☞ [11.3.1.A rendszer biztonsági beállításai](#)) további beállításokat végezhetnek a fiókokon a hozzáférési lehetőségek (☞ [11.8.5.Felhasználói fiókok hozzáférési lehetőségeinek beállítása](#)) és a felhasználói beállítások (☞ [8.1.Vizsgálati eredmények keresése és kiválasztása](#)) megváltoztatásával. Az adatbázis eltárolja minden egyes felhasználói fiókhoz tartozó felhasználónevet, jelszavát, hozzáférési lehetőséget és felhasználói beállításokat.

A következő táblázat összefoglalja a SmartTester rendszerében található felhasználói fiókokat, növekvő felhasználói jogosultság sorrendjében.





i A felhasználói fiókok és a rendszerbiztonság kezelése egyszerű felhasználók számára nem hozzáférhető. Felhasználó jogosultsággal rendelkező kezelők csak a felhasználói beállításokat módosíthatják.

11.8.2 Felhasználói fiók hozzáadása

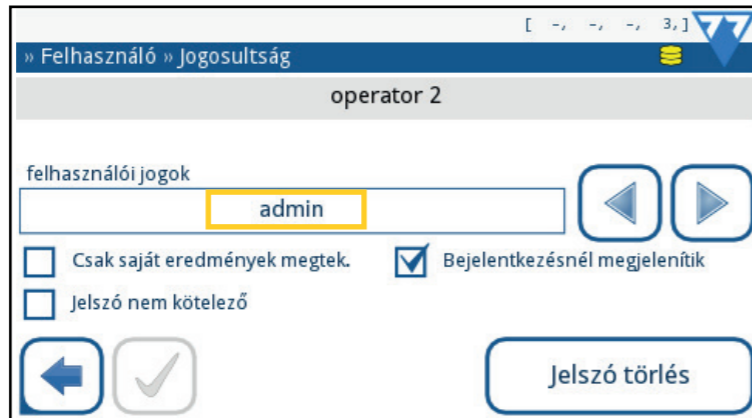


54. sz. ábra: A **Beállítás » Felhasználók** képernyő megjelölt gombokkal

Admin és a feletti kategóriába tartozó felhasználók létrehozhatnak új fiókokat a saját jogosultsági szintjükkel vagy alatta.

- 1 Érintse meg a **Hozzáadás**  gombot a **Beállítás » Felhasználók** képernyőn (4 / 54. sz. ábra), majd a feljövő beviteli mezőn vigye be a kívánt felhasználónevet az új fiókhoz.
- 2 Érintse meg az **Elfogad és Következő**  gombot, hogy a **Beállítás » Felhasználók » Jogosultság** képernyőre jusson (☞ 9.2.1), majd a **felhasználói jogok** szövegdoboz melletti nyilakkal válassza ki a megfelelő kategóriát az új fiókhoz.
- 3 Válassza ki a kívánt hozzáférési lehetőségek jelölőnégyzeteit. (☞ 11.8.5. *Felhasználói fiókok hozzáférési lehetőségeinek beállítása*).
- 4 Érintse meg a **Mentés**  gombot a mentéshez, vagy az **Elvet és Vissza**  gombot a változtatások törléséhez.

11.8.3 Felhasználói fiókok törlése vagy letiltása





55. sz. ábra: A **Beállítás » Felhasználók » Jogosultság** képernyő.


- 1 Menjen a **Beállítások** képernyőre.
- 2 A **Beállítások** képernyőn érintse meg a **Felhasználók** gombot (1 / 43. sz. ábra). A **Felhasználók** képernyőn válassza ki a felhasználói fiókot, amit törölni vagy letiltani szeretne, majd válasszon az alábbi lépések közül:
 - A kiválasztott felhasználói fiók törléséhez érintse meg a **Törlés**  gombot (2 / 54. sz. ábra);
 -  Egy megerősítésre szolgáló párbeszédablak jelenik meg a **Törlés** gomb megérintése után.
 - A kiválasztott felhasználói fiók letiltásához érintse meg a **Szerkesztés**  gombot (3 / 54. sz. ábra), majd válassza a **Letiltott** felhasználói kategóriát a **Beállítás » Felhasználó » Jogosultság** képernyőn (narancssárgával bekeretezve itt: 9.2.1).
- 3 Érintse meg a **Mentés**  gombot a mentéshez, vagy az **Elvet és Vissza**  gombot a változtatások törléséhez.

11.8.4 Felhasználói fiók jelszó cseréje

Ha egy felhasználó elfelejti a jelszavát, vagy fel szeretné gyorsítani a belépés folyamatát, első lépésként törölni kell a fiókhoz tartozó jelszavát.




- 1 Menjen a **Fő menü**be.
- 2 A **Fő menü**ben érintse meg a **Felhasználói beállítások** gombot (41. sz. ábra). A **Felhasználói beállítások** képernyőn érintse meg a **Jelszó változtatás** gombot.
- 3 A **Jelszó változtatás** képernyőn adjameg a régi jelszót, érintse meg a **Mentés és Tovább**  gombot, majd írja be az új jelszót a következő képernyőn. Az új jelszó beállítás törléséhez koppintson az **Elvet és Vissza**  gombra.

 **A felhasználó a következő bejelentkezéskor csak az új jelszóval tud belépni, hacsak a rendszer hozzáférési beállításai mások** (↗ 11.8.5).

 *Ha átállítja a jelszót és így a felhasználó új jelszót használhat, akkor nincs további műveletre szükség. Ha átállítja a jelszót, mert a felhasználó jelszóhasználat nélkül akar a fiókjába belépni (↗ 11.8.5) állítsa be a **Jelszó nem kötelező** opciót.*

11.8.5 Felhasználói fiókok hozzáférési lehetőségeinek beállítása

A következő táblázat összegzi a hozzáférési lehetőségeket, melyekkel a felhasználói fiókok testreszabási lehetőségei bővülnek.

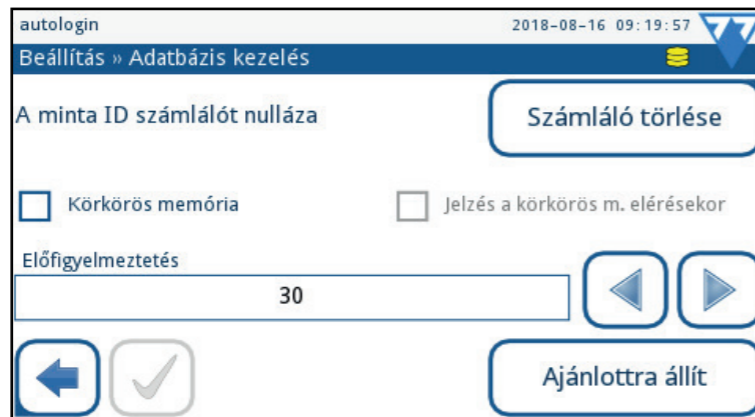
Hozzáférési lehetőség	Lehetőségek magyarázata
Bejelentkezésnél megjelenítik	Ha engedélyezve van, a felhasználó fiókja megjelenik a bejelentkezési képernyőn, nem kell a szövegdobozba begépelni.  Ez az opció felgyorsíthatja a fiókot használó felhasználók bejelentkezési folyamatát, ellenben veszélyeztetheti a rendszer biztonságát, különösen akkor, ha a bejelentkezési képernyőn felsorolt fiókok közül egy vagy több letiltotta a jelszavakat.  <i>A rendszer hat (6) felhasználónevet tud a bejelentkezési képernyőn megjeleníteni.</i>
Jelszó nem kötelező	Ha engedélyezve van, a rendszer nem kéri a felhasználót a jelszava használatára.  Ez a lehetőség csak az új felhasználói fiókoknál működik. Ha egy, már létező felhasználói fiók jelszavát szeretné törölni, változtassa meg a jelszavát (↗ 11.8.4) és utána engedélyzze ezt a fajta hozzáférési beállítást.
Csak saját eredmények megtekintése	Ha engedélyezve van, a felhasználók csak a saját fiókjukban keletkezett mérési bejegyzéseket láthatják.

11.9 Adatbázis-kezelés

11.9.1 Adatbázis preferenciák beállítása

Meghatározhatja, hogy az analizátor adatbázisában lévő elemek automatikusan felül lesznek-e írva, amikor a memória elfogy, és hogy a rendszer figyelmezteti-e a kezelőt, hogy az adatbázisban lévő szabad lemezterület kifogy.

- 1 Menjen a **Beállítások** képernyőre.
- 2 A **Beállítások** képernyőn érintse meg az **Adatbázis Kezelés** gombot (10 / 43. sz. ábra).
- 3 Válassza a **Körkörös memória** jelölőnégyzetet, ha a régi mérési bejegyzéseket szeretné felülírni az újakkal a legrégebbi bejegyzéssel kezdve. A jelölőnégyzet kiválasztásával a **Jelzés a körkörös memória elérésekor** jelölőnégyzet aktívvá válik és eldöntheti, hogy a rendszer figyelmeztesse-e, ha az adatbázis memória betelik.



56. sz. ábra: A **Beállítás » Adatbázis kezelés** képernyő

i A **Körkörös memória** nem alapbeállítás.


- 4 Állítsa be az **Előfigyelmeztetés** szövegdoboz melletti nyilakkal, vagy a szövegdobozba koppintva a megjelenő beviteli mezőbe írja be, hogy hány mérési bejegyzéssel a memória limit alatt jelezzen a rendszer a kezelőnek. A nyilak a mérések számát tízesével emelik vagy csökkentik, a beviteli mezőbe azonban bármilyen szám beírható nullától 100-ig. A beállítás független a **Körkörös memória** engedélyezésétől.

i Az ajánlott beállítás előfigyelmeztetésre 30 bejegyzés.

- 5 Érintse meg a **Mentés**  gombot a mentéshez, vagy az **Elvet és Vissza**  gombot a változtatások törléséhez.

11.9.2 A minta ID számláló nullázása

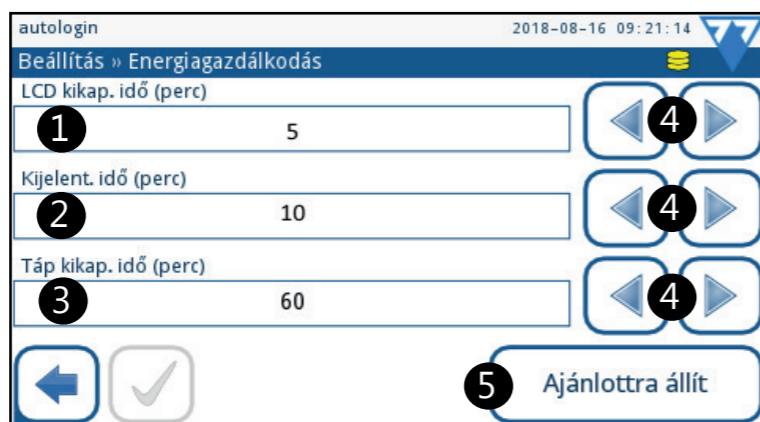
A SmartTester rendszere automatikusan létrehozott sorszámot rendel minden egyes mintához, amit az analizátor elemez. A sorszám soha nem kezdődik előlről, hacsak a felhasználó kézzel le nem nullázza a számlálót.

- 1 A minta ID számláló nullázáshoz menjen a **Beállítások** képernyőre.
- 2 A **Beállítások** képernyőn érintse meg az **Adatbázis Kezelés** (📄 / 43. sz. ábra), majd a **Számláló törlése** gombot.
- 3 A felbukkanó megerősítés képernyőn (**Valóban szeretné nullázni az automata minta ID számlálót?**) érintse meg a **Igen, alkalmaz** gombot hogy nullázza a számlálót vagy az **Elvet és Vissza**  gombot a változtatások törléséhez.

11.10 Az energiagazdálkodás beállításai

Kontrollálhatja, hogy az LCD képernyő milyen hosszán maradjon aktív, az aktuális kezelő meddig maradjon bejelentkezve vagy a készülék meddig legyen bekapcsolt állapotban, amennyiben nincs használatban (nem érinti meg senki a képernyőt és nincs mérés folyamatban), ezáltal energiát takaríthat meg, az akkumulátor élettartamát hosszabíthatja meg vagy a felhasználói fiók biztonságát növelheti.

i Az energiagazdálkodás beállításait 5 perccel módosíthatja. Ha a beállításokat 5 perc alá próbáljuk csökkenteni, akkor letiltjuk. Ez azt jelenti, hogy nem számít, mennyi ideig inaktív a kijelző, a rendszer soha nem alkalmazza az adott műveletet.



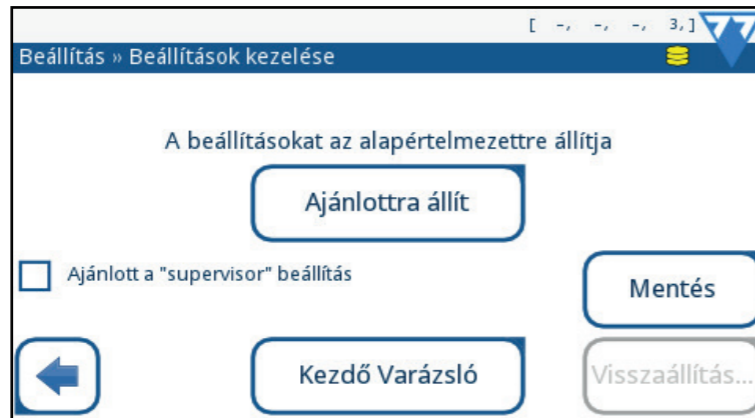
57. sz. ábra: Az **Energiaellátás** képernyő megjelölt gombokkal

- 1 Menjen a **Beállítások** képernyőre.
- 2 A **Beállítások** képernyőn érintse meg a **Energiaellátás** gombot (3 / 43. sz. ábra),
- 3 Használja a nyilakat (4 / 5.3.2) vagy koppintson a szövegdobozokba és írja be a felhasználói aktivitás nélküli percek percek számát, mielőtt az LCD képernyő kikapcsol (1 / 5.3.2), az aktív felhasználói fiók bejelentkezik (2 / 5.3.2), vagy a rendszer kikapcsol (3 / 5.3.2). A három beállítás külön is beállítható.

i Bármikor visszaállíthatja az ajánlott energiagazdálkodási beállításokat az **Ajánlottra állít** (5 / 5.3.2) gomb megérintésével. Az ajánlott energiagazdálkodási beállítás az alábbi táblázatban látható.

	Energiaellátás hálózatról alapértelmezett beállítása	Energiaellátás akkumulátorról alapértelmezett beállítása
Kikapcsolási idő	60 perc	60 perc
LCD kikapcsolási idő	5 perc	5 perc
Kijelentkezési idő	10 perc	10 perc

11.11 Beállítások kezelése



58. sz. ábra: A Beállítás » Beállítások kezelése képernyő

11.11.1 Alapértelmezett beállítások visszaállítása

Visszaállíthatja a gyári beállításokat (lásd 4), ha megérinti először az **Ajánlottra állít** gombot, majd a következő képernyőn az Igen, alkalmaz gombot. Ez minden egyes beállítást érint. Amennyiben csak bizonyos beállításokat szeretne visszaállítani, menjen a Beállítások menüjében a megfelelő oldalakra és érintse meg ott az **Ajánlottra állít** gombot.

11.11.2 Supervisor szerinti alapbeállítás

Saját laboratriumának igényei szerint is személyre szabhatja az alapbeállításokat és elmentheti azokat „supervisor” beállításként. Ezeknek a beállításoknak a megadásához és elmentéséhez be kell jelentkeznie a "supervisor" kategóriájú fiókkal.

A bejelentkezés után végezze el a szükséges beállítások módosításait, menjen a **Beállítások kezelése** képernyőre, és mentse el őket az **Ajánlott a „supervisor” beállítás** jelölőnégyzetével. Mindaddig, amíg ez a jelölőnégyzet be van jelölve, minden alapértelmezett beállítás visszaállításához szükséges művelet "supervisor" beállításához vezet.

i *A supervisor beállításokat nem lehet normál felügyeleti szintű kezelői fiókkal beállítani, csak az előre definiált felügyeleti fiókkal végezhető el.*

11.11.3 Kezdő Varázsló


Amennyiben újra szeretné indítani az üzembeállítási folyamatot, érintse meg a **Kezdő Varázsló** gombot.

A rendszer végigvezet minden fontos beállításon lépésről-lépésre, ugyanúgy, mint az első bekapcsolás után (lásd 4.3.5 Kezdő varázsló).

12 TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS

Vegye figyelembe, hogy az eszköz fertőző lehet. A berendezést meg kell tisztítani a javítás, a karbantartás vagy a laboratóriumból való eltávolítás előtt.

12.1 Tisztítás és fertőtlenítés

 **Az analizátort tilos tisztítása közben: eldöteni, fejtetőre állítani, bő folydékkal mosni vagy fertőtlenítővel közvetlenül ráspriccelni.**

12.1.1 Az érintőképernyő tisztítása

1 Kapcsolja ki a SmartTester analizátort.

 **Ne használjon papírtörölközőt vagy papírzsebkendőt a képernyő tisztításához, mert megkarcolhatja a felületet.**

 **Ne használjon vegyszereket a képernyő tisztításához. Do not use chemicals to clean the touchscreen.**

2 Nedvesítsen meg egy mikroszálas ruhát és törölje le az egész kijelzőt. A makacsabb foltokat törölje újra, de ne nyomja erősen, mert a kijelző megsérülhet.

3 A mikroszálas ruha száraz részét használva, szárítsa le a nedvességet a kijelzőről.

12.1.2 Az analizátor tisztítása

 **Mindig kapcsolja ki az analizátort és húzza ki a fali aljzatból az adaptert, mielőtt elkezdi a tisztítást.**


 **Győződjön meg róla, hogy nem kerül folyadék az analizátorba. Soha ne merítse vízbe, még kikapcsolt állapotban sem.**

 **Ne használjon semmilyen oldószert, olajat, zsírt, szilikon sprayt vagy kenőanyagot az analizátor tisztításához.**

 **Győződjön meg arról, hogy nem kerül víz a nyomtatóba.**

1 Kapcsolja ki az analizátort és vegye ki a fiókot.

2 Használjon 70%-os (V/V) izopropil alkoholba mártott szőszmentes törlőkendőt az analizátor felületének tisztára törüléséhez. Az elektronikus részeket és a konnektorokat hagyja ki, de minden egyéb részt alaposan tisztítson meg.

 **Ne csatlakoztassa az analizátort az elektromos hálózathoz és ne kapcsolja be, mielőtt teljesen megszárad.**

3 Törölje szárazra az analizátort a szőszmentes törlőkendő száraz részével.

12.1.3 A fiók tisztítása

Az analizátor fiókját tisztítsa az alábbi lépések szerint legalább egyszer egy nap:

- 1 Kapcsolja ki az analizátort és vegye ki a fiókot.
- 2 Öblítse el a fiókot folyó víz alatt. Törölje át a fiókot 70%-os (V/V) izopropil alkoholba mártott szöszmentes törlőkendővel.

 **Bizonyosodjon meg arról, hogy a fiók teljesen megszáradt, mielőtt újra használná.**

- 3 Törölje szárazra a kazetta fiókot egy száraz, szöszmentes törlőkendővel, majd helyezze be a készülékbe.

12.1.4 A nyomtató henger tisztítása

A nyomtató hengerre kosz és zsír ragadhat, ami a papíron fehér színű, nyomtatás-képtelen pöttyöket és csíkok létrejöttét okozhatja. Ajánlott legalább hathavonta megtisztítani a hengert.


- 1 Kapcsolja ki az analizátort és nyissa ki a nyomtató rekeszt (☞ [8. sz. ábra](#)), hogy hozzáférjen a hengerhez.

 **Ne próbálja levenni a hengert a tartóiról.**

- 2 Tartson desztillált vízbe mártott szöszmentes törkőkendőt a hengerhez, mialatt a hengert a fogaskeréknél fogva forgatja. Bizonyosodjon meg róla, hogy a henger egész felületét megtisztította.

12.1.5 Használt tesztkazetták ártalmatlanítása

 **A kazetták testnedvekkel érintkeznek, ezért fertőző hulladékká válnak (orvosbiológiai hulladék). Mindig kezelje potenciálisan fertőzőként!**

 **Ha egy használt tesztkazettát ártalmatlanít, kövesse az adott kazettára vonatkozó használati utasítást. A orvosbiológiai hulladékok kezelésére vonatkozó legtöbb irányelv azt javasolja, hogy a használt tesztkazettákat égessük el. Elszállítás előtti tárolásukra használjon színekódolt hulladéktárolókat, melyeken a "BIOHAZARD" szó és a biológiai veszélyjelző szimbólum van nyomtatva.**



 *Nem felhasznált, de lejárt szavatosságú tesztkazetták települési hulladékként is kezelhetők.*

12.2 Megelőző karbantartás

A **SmartTester** analizátor nem magas fenntartású orvosi készülék. Ha az érintőképernyőt tisztán tartja és körültekintően használja, hogy egyik alkatrész sem sérül meg, a **SmartTester** analizátor folyamatosan hatékony és pontos működést biztosít. Az adatbázis és a szoftver azonban néha különös figyelmet igényel a teljes funkcionalitás érdekében.

12.2.1 Szoftverfrissítés


 *Az ebben a szakaszban leírt frissítési folyamat nem írja felül, vagy törli sem a meglévő adatbázist, sem az aktív beállításokat.*

A gyártó folyamatosan frissíti a SmartTester rendszer szoftverét, hozzáadva új funkciókat és tökéletesítve használhatóságát. A gyártó időről-időre jelezheti, hogy az új szoftverfrissítési csomag letölthető és telepíthető a **SmartTester** analizátorra.

Az alábbi lépéseket követve telepítse a szoftver legújabb verzióját:

 *A szoftverfrissítéshez szükség lesz egy USB pendrive-ra, egy PC vagy Macintosh számítógépre és némi alapvető számítógép-kezelési ismeretre.*

- 1 Hozzon létre egy **update** mappát a pendrive-on.
- 2 Csomagolja ki a szoftverfrissítési csomagot, amit kapott vagy letöltött, és másolja a fájlokat az első lépésben létrehozott **update** mappába.
- 3 Kapcsolja be az analizátort és várjon, amíg a rendszer készen áll. Csatlakoztassa a frissítést tartalmazó USB pendrive-ot az A típusú USB portba az analizátor hátulján. Várjon, amíg az USB ikon megjelenik a képernyő állapotjelző sávjában (☞ [5.2.1.Állapotsáv](#)).
- 4 Érintse meg a **Beállítások** gombot a **Fő menüben**. A **Beállítások** képernyőn érintse meg a **Frissítés** gombot az automata szoftverfrissítés elkezdéséhez.

 *A rendszer észleli és ellenőrzi a szoftverfrissítési csomagot a frissítési folyamat megkezdése előtt. Ha nem észlel USB pendrive-ot vagy frissítőcsomagot, akkor bizonyosodjon meg róla, hogy a pendrive működőképes és a szoftverfrissítő csomag rajta van, majd csatlakoztassa újra a pendrive-ot a készülékhez.*

- 5 Érintse meg az **Újraindítás** gombot, ami a frissítési folyamat végén jelenik meg, és vegye ki az USB pendrive-ot (☞ [4.Kicsomagolás és Üzembe helyezés](#)).

 **Ne vegye ki a pendrive-ot mielőtt leválasztaná, mivel az adatsérülést okozhat.**

12.3 Hibaelhárítás

Az Ön SmartTester analizátora csak akkor működik megfelelően, ha követi a használati és karbantartási útmutatást. Tanácsokat adó üzenetek jelennek meg a kijelzőn, amikor valamely rendellenesség vagy elvégzett művelet miatt a felhasználó figyelme fokozottan szükséges.

Ezen üzenetek három csoportba sorolhatók:

- Hibaüzenetek
- Figyelmeztetések
- Tájékoztató üzenetek

Az aktív hiba- és figyelmeztető üzenetek listába rendezhetők az állapotsor megérintésével, vagy a **Rendszerinformáció** gombbal a **Fő menüben**.

Hibaüzenetek

Egy hibaüzenet megakadályozza a készülék használatát, bizonyos kiválasztási felületek le vannak tiltva a kijelzőn és nem lehet mérést indítani. Az állapotsor vörösre vált. A kijelzőn megjelenő ajánlott intézkedés végrehajtása után a hibaüzenet eltűnik és a mérés engedélyezett lesz.

Figyelmeztetések

A kevésbé súlyos hibák figyelmeztetéseket generálnak. Ezek a hibák a mérést nem tiltják le, de akadályozhatják a rendszer bizonyos funkcióinak (pl. átvitel, nyomtatás). Az állapotsor sárgára vált. Ezek a hibák nem befolyásolják a tesztelést és a mérési pontosságot. Előfordulhat, hogy újra kell indítani a rendszert. A kijelzőn megjelenő ajánlott intézkedés végrehajtása után a figyelmeztetés eltűnik.

Tájékoztató üzenetek

Visszajelzéseket mutat feladatok sikeres végrehajtásáról illetve kiegészítő információkat a kezelő számára.

A megjelenítésük az alábbi módokon történik:

- Állapotsor: tartósan az állapotsorban
- Időzített felugró ablak: a felugró ablak csak pár másodpercre jelenik meg és eltűnik a kezelő közbeavatkozása nélkül
- Felugró ablak: a felugró ablak eltűnik a kezelő közbeavatkozása után
- Eredmények megtekintése: az üzenet a normál tartalom területen jelenik meg.

12.4 Üzenetek

Hiba esetén először használja az alábbi hibakezelési útmutatót. Ez a lista segít azonosítani a hibát és tanácsokkal lát el a megoldásukhoz. Amennyiben a hiba továbbra is fennáll, kérjük, hívja a szervizt. További hibaelhárítást, javítást, alkatrész cserét és rendszer konfigurációt csak a 77 Elektronika által elismert szerviz szakember végezhet, a szerviz utasítás alapján.

12.4.1 Üzenet lista

Legend for the table of Error messages
Kategóriák (Üzenet ID)
Hibaüzenetek (E)
Figyelmeztetések (W)
Tájékoztató üzenetek (I)

12.4.1.1 Üzenetek és ajánlott intézkedések

Üzenet ID	Státuszszó szöveg	Teljes szöveg	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
I101	N/A	Minta ID nem szerepel, próbálja meg újra vagy lépjen vissza.	N/A	Kövesse az üzenetben leírt instrukciókat.
I102	N/A	Minden minta kijelölve.	N/A	N/A
I103	N/A	Kijelölés megfordítva.	N/A	N/A
I104	N/A	Kijelölés kimenetre elküldve.	N/A	N/A
I105	N/A	Kijelölés nyomtatása indult.	N/A	N/A
I106	N/A	Felhasználó hozzáadva.	Elérhető "Önazonosítás" és "Önazonosítás jelszóval" rendszerbiztonsági szinteken.	N/A
I107	N/A	Nincs jelszó megadva. Kérem állítsa be a jelszavát.	N/A	Kövesse az üzenetben leírt instrukciókat.
I109	N/A	A nem használt QC LOT-ok és határok törölve.	N/A	N/A
I110	N/A	Adatküldés szüneteltetve amíg a beállítás tart.	N/A	N/A
I111	N/A	Log exportálás folyamatban. Kérem várjon.	N/A	Kövesse az üzenetben leírt instrukciókat.
I112	N/A	Log exportálva.	N/A	N/A
I113	N/A	Átvitel felfüggesztve amíg az Ethernet konfiguráció menüben van.	N/A	N/A

Üzenet ID	Státuszszó szöveg	Teljes szöveg	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
I114	N/A	Kapcsolódás folyamatban. Kérem várjon.	N/A	Kövesse az üzenetben leírt instrukciókat.
I116	N/A	Emlékeztető: Ez az utolsó nap a QC lejárata előtt.	N/A	Már csak egy nap maradt sikeres QC mérés végrehajtására, a QC lejárata előtt.
I117	N/A	Sikeres QC ellenőrzés. 1. A QC lejárata holnap lesz./ 2. A változtatások következtében a QC lejárata x nap múlva lesz.	N/A	A QC lejárati idő újraindult a sikeres QC mérés után.
I117	N/A	A változtatások következtében a QC lejárata holnap/x nap múlva lesz. (Érintéssel nyugtázza)	N/A	Sikeresen megnövelte a QC lejárati időt.
I118	N/A	Az adat mozgatás folyamatban. Kérem várjon. (Ne vegye ki az USB tárolóeszközt! Ne kapcsolja ki a készüléket!)	N/A	Kövesse az üzenetben leírt instrukciókat.
I119	N/A	Az adat mozgatás sikeresen megtörtént.	N/A	N/A
I502	N/A	[I502] A rendszernél frissebb csomagot nem találtam.	N/A	N/A
I503	N/A	[I503] Nem találtam frissítést. Helyezzen be USB meghajtót frissítő SW csomaggal.	N/A	Kövesse az üzenetben leírt instrukciókat.
I504	N/A	[I504] Új frissítő csomag(ok) érhetőek el. Nyomja meg a "Frissítés" gombot, hogy a folyamat elinduljon.	N/A	Kövesse az üzenetben leírt instrukciókat.
W30	Kifogyott a papír	A papír kifogyott. Kérem helyezzen be újat.	1. Nincs papír a nyomtatóban.	Nyissa ki a nyomtató ajtaját, és tegyen be egy új papírt.
			2. A burkolat elemei elmozdulhattak.	Ellenőrizze, hogy van-e sérült vagy elmozdult borítás vagy nyomtatóajtó.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W31	Ajtó nyitva	Nyomtató ajtó nyitva. Kérem, csukja be.	1. A nyomtatófedél nyitva van.	Ellenőrizze, hogy a nyomtatópapír helyesen van behelyezve és zárja vissza a nyomtatófedelelet.
			2. A burkolat elemei elmozdulhattak.	Ellenőrizze, hogy van-e sérült vagy elmozdult borítás vagy nyomtatóajtó.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!

Üzenet ID	Státuszszor szöveg	Teljes szöveg	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
W33	QC lejárát	Menjen a "QC mérés" menübe és mérjen QC oldatokat, amíg az eredmények elfogadásra kerülnek.	1. QC ellenőrzés hiányzik.	Végezze el a QC méréseket és ellenőrizze, hogy a helyes LOT kód kazetta lett használva.
			2. QC ellenőrzés hiányzik.	Vizsgálja meg, hogy vajon a LOT kód kazetta szennyezett vagy sérült. Ha igen, használjon új, azonos LOT-ból származó LOT kód kártyát.
			3. QC lejárát beállítási probléma.	Tiltsa le a QC kizárást majd újra állítsa be.
			4. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			5. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W34	Memória közel tele	Adatbázisban a mérési eredmények száma megközelítette a korlátozást. Töröljön mérési eredményeket az adatbázisból.	Az adatbázis hamarosan megtelik.	Töröljön felesleges adatokat, hogy hely szabaduljon fel az adatbázisban!
W35	Adatvesztés (korlát)	Adatbázisban a mérési eredmények száma elérte a korlátozást. A legkorábbi eredmények törölődnek.	Az adatbázis megtelt és a körkörös memória aktiválva van.	Töröljön felesleges adatokat, hogy hely szabaduljon fel az adatbázisban! (Körkörös memória aktiválva van, ezért a régi adatokat felülírják az újak.)
W37	Hőmérséklet	A hőmérséklet a működési tartományon kívül.	1. A környezeti feltételek nem megfelelőek.	Teremtse meg a megfelelő környezeti feltételeket.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W39	Elem mód	Elemről működik, nyomtatás tiltva. Kérem csatlakoztassa a tápegységet.	1. A nyomtatás le van tiltva akku-üzem-módban.	Amennyiben nem akar nyomtatni, tiltsa le az automata nyomtatást a Felhasználói opcióknál. Amennyiben nyomtatni akar, csatlakoztassa a tápkábelt, hogy elkezdhesen nyomtatni.
			2. A burkolat elemei elmozdulhattak.	Ellenőrizze, hogy van-e sérült vagy elmozdult borítás vagy nyomtatóajtó.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W56	Átviteli kapcsolódás	Az átvitel nem tud a szerverhez kapcsolódni. Ellenőrizze az ethernet kábelt, az ethernet konfigurációt a beállításokban, a szerver IP címét és a port számát.	1. Ethernet kábel probléma.	Várjon egy percet. A rendszer folyamatosan próbálja az átvitelt végrehajtani. Ha sikerül, az üzenet automatikusan eltűnik. Ha a hiba továbbra is fennáll, ellenőrizze, hogy az Ethernet kábel sértetlen és megfelelően csatlakozik.
			2. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Ellenőrizze az Ethernet konfigurációt: a szerver IP címét és a portot.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!

Üzenet ID	Státuszszor szöveg	Teljes szöveg	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
W57	Átvitel kapcsolat	Átvitel: kapcsolat elveszett. Ellenőrizze a kapcsolatot és a kapcsolat paramétereit.	1. Ethernet kábel probléma.	Várjon egy percet. A rendszer folyamatosan próbálja az átvitelt végrehajtani. Ha sikerül, az üzenet automatikusan eltűnik. Ha a hiba továbbra is fennáll, ellenőrizze, hogy az Ethernet kábel sértetlen és megfelelően csatlakozik.
			2. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Ellenőrizze az Ethernet konfigurációt: a szerver IP címét és a portot.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W58	Átvitel fájl	Átviteli fájlt nem tudja megnyitni. Cserélje ki a fájl nevét vagy helyezzen be az USB csatlakozóba tárolóeszközt..	1. Kapcsolódási probléma	Változtassa meg a fájl nevét és küldési helyet. Győződjön meg róla, hogy az USB pendrive megfelelően csatlakozik, a sárga ikon jelzi. Szükség esetén inicializálja az USB-portot a jobb felső sarokban lévő logó megérintésével.
			2. Pendrive hiba	Próbálja meg a funkciót másik pendrive-val használni, vagy formázza a pendrive-ot.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W59	Átvitel foglalt	Átviteli vonal foglalt. Kérem várjon, majd próbálja újra.	1. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Várjon egy percet. A rendszer folyamatosan próbálja az átvitelt végrehajtani. Ha sikerül, az üzenet automatikusan eltűnik. Ha a hiba továbbra is fennáll, ellenőrizze és hitelesítse az átviteli beállításokat.
			2. Kapcsolódási probléma: külső csatlakozó kábelek hibája (Ethernet, USB, soros, PS/2).	Ellenőrizze, hogy az átviteli kábel (RS232, Ethernet avgy USB) sértetlen és rendesen van csatlakoztatva.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W60	Átvitel: hiba	Átvitel hiba. Várjon. Próbálja újra. Ellenőrizze a kapcsolat típusát.	1. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Várjon egy percet. A rendszer folyamatosan próbálja az átvitelt végrehajtani. Ha sikerül, az üzenet automatikusan eltűnik. Ha a hiba továbbra is fennáll, ellenőrizze és hitelesítse az átviteli beállításokat.
			2. Kapcsolódási probléma: külső csatlakozó kábelek hibája (Ethernet, USB, soros, PS/2).	Ellenőrizze, hogy az átviteli kábel (RS232, Ethernet avgy USB) sértetlen és rendesen van csatlakoztatva.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W61	Átvitel: protokoll hiba	Protokoll hiba. Ellenőrizze a kapcsolat típusát.	1. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Győződjön meg róla, hogy az átviteli beállítások jól vannak konfigurálva.
			2. Kapcsolódási probléma: külső csatlakozó kábelek hibája (Ethernet, USB, soros, PS/2).	Ellenőrizze, hogy az átviteli kábel (RS232, Ethernet avgy USB) sértetlen és rendesen van csatlakoztatva.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!

Üzenet ID	Státuszszor szöveg	Teljes szöveg	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
W62	Átvitel limit	Átvitel belső határ túllépése. Ellenőrizze a kapcsolati protokollt.	1. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Győződjön meg róla, hogy az átviteli beállítások jól vannak konfigurálva.
			2. Kapcsolódási probléma: külső csatlakozó kábelek hibája (Ethernet, USB, soros, PS/2).	Ellenőrizze, hogy az átviteli kábel (RS232, Ethernet avgy USB) sértetlen és rendesen van csatlakoztatva.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W63	Adatátvitel megszakítva	Átvitel megszakítva. Indítsa újra.	1. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Győződjön meg róla, hogy az átviteli beállítások jól vannak konfigurálva.
			2. Kapcsolódási probléma: külső csatlakozó kábelek hibája (Ethernet, USB, soros, PS/2).	Ellenőrizze, hogy az átviteli kábel (RS232, Ethernet avgy USB) sértetlen és rendesen van csatlakoztatva.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W64	Átvitel: írás	Átviteli fájl nem tudja írni. Cserélje ki a fájl nevét vagy helyezzen be az USB csatlakozóba tárolóeszközt.	1. Kapcsolódási probléma	Változtassa meg a fájl nevét és küldési helyet. Győződjön meg róla, hogy az USB pendrive megfelelően csatlakozik, a sárga ikon jelzi. Szükség esetén inicializálja az USB-portot a jobb felső sarokban lévő logó megérintésével.
			2. Pendrive hiba	Próbálja meg a funkciót másik pendrive-val használni, vagy formázza a pendrive-ot.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W65	Átvitel memória.	Átvitel: nincs elég memória. Indítsa újra a rendszert.	1. Memória kezelési probléma.	Indítsa újra a rendszert és kísérelje meg az adatátvitelt újra.
			2. Settings are configured incorrectly (e.g. user, security, output etc.).	Győződjön meg róla, hogy az átviteli beállítások jól vannak konfigurálva.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W66	Átvitel: lezárva.	Átvitel zárva Indítsa újra a rendszert.	1. Memória kezelési probléma.	Indítsa újra a rendszert és kísérelje meg az adatátvitelt újra.
			2. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Győződjön meg róla, hogy az átviteli beállítások jól vannak konfigurálva.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!

Üzenet ID	Státuszszor szöveg	Teljes szöveg	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
W67	Átvitel init	Átvitel nincs elindítva. Indítsa újra a rendszert.	1. Memória kezelési probléma.	Indítsa újra a rendszert és kísérelje meg az adatátvitelt újra.
			2. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Győződjön meg róla, hogy az átviteli beállítások jól vannak konfigurálva.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W68	Átvitel belső hiba	Belső rendszerhiba történt. Indítsa újra a rendszert.	1. Memória kezelési probléma.	Indítsa újra a rendszert és kísérelje meg az adatátvitelt újra.
			2. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Győződjön meg róla, hogy az átviteli beállítások jól vannak konfigurálva.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W69	Átvitel port	Átviteli soros portot nem tudja megnyitni. Indítsa újra a rendszert.	1. Memória kezelési probléma.	Indítsa újra a rendszert és kísérelje meg az adatátvitelt újra.
			2. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Győződjön meg róla, hogy az átviteli beállítások jól vannak konfigurálva.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W130	N/A	Adatbázis létrehozva. Az összes korábbi eredmény elveszett! (Érintéssel nyugtázza)	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Minden létező adat elveszett. A rendszer beállításai újragenerálódtak. Végezzen üres kazettás mérést, ezután folytassa a normál használatot.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W131	N/A	Adatbázis hiba. Adatvesztés lehetséges! (Érintéssel nyugtázza)	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Minden létező adat elveszett. A rendszer beállításai újragenerálódtak. Végezzen üres kazettás mérést, ezután folytassa a normál használatot.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W131	N/A	Adatbázis hiba. Adatvesztés lehetséges! Javítás folyamatban, kérem várjon.	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Valószínűleg adatvesztés történt. A rendszer kísérletet tesz a helyreállításra. Várja meg a folyamat végét.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W132	N/A	Konfigurációs adatbázis létrehozása. Az összes korábbi beállítás elveszett!	4. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	A rendszer beállításai elvesztek. Állítsa be újra őket.
			5. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			6. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!

Üzenet ID	Státuszszó szöveg	Teljes szöveg	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
W133	N/A	Konfigurációs adatbázis hiba. Adatvesztés lehetséges!	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Valószínű konfigurációs hiba, ellenőrizze az adatbázist.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W133	N/A	Konfigurációs adatbázis hiba. Adatvesztés lehetséges! Javítás folyamatban, kérem várjon.	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Valószínű konfigurációs hiba, ellenőrizze az adatbázist.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W134	N/A	Munkalista adatbázis hiba. Adatvesztés lehetséges! (Érintéssel nyugtázza)	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Adatvesztés valószínű, ellenőrizze a munkalistát!
W134	N/A	Munkalista adatbázis hiba. Adatvesztés lehetséges! Javítás folyamatban, kérem várjon.	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Indítsa újra a rendszert és próbálja újra használni a munkalistát. Ha nem működik, törölje a munkalistát és hozzon létre újat.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W135	Nem lehet a log-ot exportálni.	Nem lehet a log-ot exportálni, mivel nincs USB meghajtó csatlakoztatva. Kérem, helyezzen be egyet. (Érintéssel nyugtázza)	1. Pendrive hiba.	Győződjön meg róla, hogy az USB pendrive megfelelően csatlakozik, a sárga ikon jelzi. Szükség esetén inicializálja az USB-portot a jobb felső sarokban lévő logó megérintésével.
			2. Pendrive hiba.	Próbálja meg a funkciót másik pendrive-val használni, vagy formázza a pendrive-ot.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W136	N/A	IP cím formátuma hibás. (pl. 192.168.1.12) (Érintéssel nyugtázza)	1. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Győződjön meg róla, hogy a készülék IP címe helyes formátumú és jól van beállítva. A hálózati beállításokat is ellenőrizze a gazdagépen.
			2. Kapcsolódási probléma valamelyik külső összekötő kábellel (Ethernet, USB, soros, PS/2).	Győződjön meg róla, hogy a használt Ethernet kábel ép és rendesen van csatlakozva.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W137	N/A	IP cím vagy alháló maszk formátuma hibás. (pl. 192.168.1.5/24 or 192.168.1.5/255.255.255.0) (Érintéssel nyugtázza)	1. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Győződjön meg róla, hogy a készülék IP címe helyes formátumú és jól van beállítva. A hálózati beállításokat is ellenőrizze a gazdagépen.
			2. Kapcsolódási probléma valamelyik külső összekötő kábellel (Ethernet, USB, soros, PS/2).	Győződjön meg róla, hogy a használt Ethernet kábel ép és rendesen van csatlakozva.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!

Üzenet ID	Státuszszó szöveg	Teljes szöveg	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
W138	N/A	A szerver IP címe vagy a maszk nem megfelelő formátumú (pl. 192.168.1.12:4130) (Érintéssel nyugtázza)	1. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Győződjön meg róla, hogy a készülék IP címe helyes formátumú és jól van beállítva. A hálózati beállításokat is ellenőrizze a gazdagépen.
			2. Kapcsolódási probléma valamelyik külső összekötő kábellel (Ethernet, USB, soros, PS/2).	Győződjön meg róla, hogy a használt Ethernet kábel ép és rendesen van csatlakoztatva.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W139	N/A	A papír érzékelve. (Érintéssel nyugtázza)	N/A	Érintéssel nyugtázza.
W142	N/A	A kiválasztott és a behelyezett kazetta eltérő!	1. A behelyezett kazetta nem megfelelő típusú.	Végezze el a mérést újra a megfelelő kazettával.
			2. A kazetta típus nem lett beállítva mérés előtt.	Állítsa be a szükséges kazetta típust, végezze el a LOT kódolást és végezze el a mérést.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W143	N/A	A kazetta nem azonosítható!	1. A kazetta azonosítója szennyezett.	Végezze el a mérést egy új kazettával.
W155	N/A	Kazetta információ szükséges. Kérjük helyezze be a LOT kód kártyát.	1. A LOT kód kártya nem lett leolvasva.	Végezze el a LOT kódolási folyamatot.
W156	N/A	Nem lehetséges a szerverhez csatlakozni az átvitelhez.	2. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Győződjön meg róla, hogy a készülék IP címe helyes formátumú és jól van beállítva. A hálózati beállításokat is ellenőrizze a gazdagépen.
			3. Kapcsolódási probléma valamelyik külső összekötő kábellel (Ethernet, USB, soros, PS/2).	Győződjön meg róla, hogy a használt Ethernet kábel ép és rendesen van csatlakoztatva.
			4. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			5. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
W158	N/A	Nem lehet a fájlt megnyitni a kimenethez..	1. Kapcsolódási probléma.	Változtassa meg a fájl nevét és helyét. Győződjön meg róla, hogy az USB pendrive rendesen csatlakozik, melyet a sárga ikon jelez. Ha szükséges, inicializálja újra az USB portot a jobb felső sarokban lévő logó megérintésével.
			2. Pendrive hiba.	Próbálja meg a funkciót másik pendrive-val használni, vagy formázza a pendrive-ot.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!

Üzenet ID	Státuszszor szöveg	Teljes szöveg	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
W169	N/A	Nem lehet a soros portot megnyitni a kimenethez.	1. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Győződjön meg róla, hogy az átviteli beállítások helyesen vannak konfigurálva.
			2. Kapcsolódási probléma valamelyik külső összekötő kábellel (Ethernet, USB, soros, PS/2).	Győződjön meg róla, hogy a kimenethez használt kábel ép és rendesen van kapcsolóva.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E87	LOT lejárat	Adjon meg új LOT-ot.	1. A LOT lejárat tiltás be van kapcsolva és a kazetta szavatossága lejárt.	Nyisson új LOT-ot és adja meg a számát a megfelelő Kazetta LOT kód >>Új LOT kód oldalon.
E88	Memória határ	Memória határ elérve Kérem töröljön adatokat	1. A mérési memória betelt.	Töröljön mérési eredményeket, vagy állítsa be a körkörös memóriát.
E89	QC lejárt	Menjen a "QC mérés" menübe és mérjen QC oldatokat, amíg az eredmények elfogadásra kerülnek..	1. Hiányzik az érvényes QC mérés vagy a LOT helytelen.	Végezzen QC mérést, a lejárt QC státusz feloldásához, vagy írja be a helyes LOT számot.
			2. LOT kód kazetta hiba.	Ellenőrizze, hogy a LOT kód kazetta szennyezett vagy sérült-e. Ha igen, használjon egy új dobozból, de azonos lotból származót, vagy rendeljen újat a forgalmazótól.
			3. A beállított dátum helytelen.	Ellenőrizze a dátumot a készülékben és ha szükséges, pontosítsa.
			4. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			5. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E94	Kép környezeti probléma	Képfelvétel környezeti hiba (külső fény erős vagy HW hiba). Kérem helyezze be a kazetta tartót, árnyékolja a berendezést vagy hívja a Szervizt.	1. A környezeti körülmények kívül esnek a megengedett határon.	Győződjön meg róla, hogy a fiók a helyén van és a készülék nincs kitéve erős fénynek (pl. közvetlen napfény), különösen az elülső oldalon. Ismétlje meg a mérést egy új kazettával.
			2. Sérült burkolat.	Ellenőrizze, hogy a burkolat sérült, elmozdult, rosszul felhelyezett-e. Javítsa, igazítsa, vagy cserélje, vagy hívja a szervizt.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E95	HW hiba	HW hiba. (Szerviz)	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Indítsa újra a rendszert és próbálja működtetni.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E96	Tápfeszültség	A tápfeszültség a működési tartományon kívül! (Szerviz)	1. A tápkábel nem megfelelő típusú.	Ellenőrizze a tápkábel típusát. Használja a készülék saját tápkábelét.
			2. Adapter hiba.	Használjon új, azonos típusú adaptert.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E97	Kalibráció	Kalibrációs adatok a működési tartományon kívül vagy hiányoznak! (Szerviz)	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Indítsa újra a rendszert és végezze el az üres kazettás mérést.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!

Üzenet ID	Státuszszor szöveg	Teljes szöveg	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
E98	Nyomtató HW	Nyomtató HW hiba. (Szerviz)	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Indítsa újra a rendszert és próbáljon újra nyomtatni.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E99	Kép felvételi HW hiba	Képfelvétel HW hiba. (Szerviz)	1. Adapter hiba.	Győződjön meg róla, hogy a megfelelő típusú, sérülés mentes adapter van a készülékhez. Indítsa újra a készüléket és végezze el az üres kazettás mérést.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E160	N/A	LOT kód szükséges! Kérem írja be.	1. QC LOT kód nem lett megadva.	Adja meg a LOT kódot.
			2. QC LOT kód lejárt.	Ellenőrizze, hogy a LOT lejárt-e. Használjon új LOT-ot.
			3. A készüléken beállított dátum nem helyes.	Ellenőrizze a beállított dátumot. Amennyiben helytelen, állítsa be a helyes dátumot.
			4. Rosszul beállított QC lejárat tiltás.	Oldja fel, majd állítsa be a lejáratot újra.
			5. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			6. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E161	N/A	Minta ID szükséges! Kérem írja be.	1. Nem megadott ID.	Adja meg a Minta ID-t.
E162	N/A	Felhasználó tiltva, próbálja újra.	1. Elfelejtett vagy rosszul megadott jelszó vagy felhasználónév.	Adja meg a jelszót vagy a felhasználónevet.
			2. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel).	Ellenőrizze és szükség esetén konfigurálja a biztonsági / felhasználói beállításokat.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E163	N/A	Felhasználó nem szerepel, próbálja meg újra.	1. Elfelejtett vagy rosszul megadott jelszó vagy felhasználónév.	Adja meg a jelszót vagy a felhasználónevet.
			2. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Ellenőrizze és szükség esetén konfigurálja a biztonsági / felhasználói beállításokat.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E164	N/A	Jelszó nem egyezik, próbálja meg újra.	1. Elfelejtett vagy rosszul megadott jelszó vagy felhasználónév.	Adja meg a jelszót vagy a felhasználónevet.
			2. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Ellenőrizze és szükség esetén konfigurálja a biztonsági / felhasználói beállításokat.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!

Üzenet ID	Státuszszor szöveg	Teljes szöveg	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
E165	N/A	A jelszó túl rövid, próbálja meg újra! (Legalább 3 karakter)	1. Rövid jelszó.	Adjon meg egy legalább 3 karakter hosszú, új jelszót.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E166	N/A	Érvénytelen jelszó. Próbálja újra.	1. Elfelejtett vagy rosszul megadott jelszó vagy felhasználónév.	Adja meg a jelszót vagy a felhasználónevet.
			2. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Ellenőrizze és szükség esetén konfigurálja a biztonsági / felhasználói beállításokat.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E167	N/A	Felhasználó már létezik, módosítás (beillesztés) elvetve.	1. Elfelejtett vagy rosszul megadott jelszó vagy felhasználónév.	Adja meg a jelszót vagy a felhasználónevet.
			2. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Ellenőrizze és szükség esetén konfigurálja a biztonsági / felhasználói beállításokat.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E168	N/A	A dátum formátuma hibás.	1. Rossz dátum formátum.	A dátumot helyes formátumban adja meg.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E170	N/A	Minta ID már létezik, módosítás (beillesztés) elvetve.	1. A megadott minta ID már foglalt.	Ellenőrizze a minta ID-t és adja meg újra, vagy használjon új minta ID-t.
E171	N/A	Nem lehet a log-ot exportálni.	1. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Ellenőrizze és korrigálja az átviteli beállításokat.
			2. Helytelenül csatlakoztatott pendrive.	Győződjön meg arról, hogy a pendrive precízen van csatlakoztatva, majd inicializálja újra az USB-portot a jobb felső sarokban lévő logó megnyomásával.
			3. Pendrive hiba.	Formázza a pendrive-ot, az NTFS fájl rendszert választva és próbálja exportálni az adatokat, vagy használjon másik pendrive-ot.
			4. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			5. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E172	N/A	Az idő lejárt.	N/A	Kezdje újra.

Üzenet ID	Státuszszor szöveg	Teljes szöveg	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
E173	N/A	A beírt LOT kód formátuma hibás. A lejárat dátum formátuma a következő '(ÉV/HÓNAP)' zárójelekkel.	1. Rossz dátum formátum.	A LOT lejárat dátum formátuma a következő '(ÉV/HÓNAP)' zárójelekkel.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E174	N/A	A beírt LOT lejárat dátum formátuma hibás A lejárat formátuma a következő 'ÉV/HÓNAP'.	1. Wrong date format.	A LOT lejárat dátum formátuma a következő 'ÉV/HÓNAP'.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E175	N/A	A LOT kód és lejárat dátum hosszának összege több mint 32 karakter.	1. Rosszul beírt LOT kód és lejárat dátum.	Adja meg a LOT kód és lejárat dátumát kevesebb, mint 32 karakterrel.
E176	N/A	A beírt LOT kód hibás. Kérem próbálja újra.	1. Rosszul beírt LOT kód.	Ellenőrizze és vigye be újra a LOT kódot.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E177	N/A	A jelszó hosszának 8 és 63 karakter között kell lenni.	1. A jelszó hossza nem megfelelő.	A megadott jelszó túl hosszú, vagy túl rövid. Adjon meg új jelszót.
			2. A beállítások helytelenül lettek konfigurálva (pl. felhasználói beállítások, biztonság, átvitel)	Adminisztrátor felhasználó ellenőrizze, és ha szükséges, konfigurálja újra a biztonsági beállításokat.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E180	N/A	Konfiguráció beolvasás hiba: Az USB tárolóeszköz vagy a "wpa_supplicant.conf.zip" hiányzik. (Érintéssel nyugtázza)	1. Sérült zip fájl.	Győződjön meg róla, hogy a wpa_supplicant.conf.zip fájl precízen le legyen mentve az USB pendrive-ra. Amennyiben a hiba továbbra is fennáll, igényeljen új fájlt, mert a jelenlegi feltehetően sérült.
			2. USB pendrive hiba.	Használjon másik pendrive-ot.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E181	N/A	Konfiguráció beolvasás hiba: a hiba részleteit megtalálja az USB tárolóeszközön a "wpa_supplicant.conf.err" fájlban. (Érintéssel nyugtázza)	1. Sérült zip fájl.	A rendszer problémát talált wpa_supplicant.conf.zip fájlban, és hibajelentést mentett a kapcsolódó USB pendrive-ra. Ellenőrizze a the WPA Supplicant documentation -t, az esemény tisztázásához.
			2. USB pendrive hiba.	Használjon másik pendrive-ot.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E193	N/A	Munkalista adatbázis hiba. Nem lehet a tételt törölni. (Érintéssel nyugtázza)	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Indítsa újra a rendszert és próbálja újra használni a munkalistát. Amennyiben ez nem segít, törölje az egész munkalistát és készítse el újra.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!

Üzenet ID	Státuszszó szöveg	Teljes szöveg	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
E194	N/A	Worklist DB failure: cannot insert or modify item.	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Indítsa újra a rendszert és próbálja újra használni a munkalistát. Amennyiben ez nem segít, törölje az egész munkalistát és készítse el újra.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E195	N/A	Munkalista adatbázis hiba. Nem lehet az új tételt beilleszteni. (Érintéssel nyugtázza)	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Indítsa újra a rendszert és próbálja újra használni a munkalistát. Amennyiben ez nem segít, törölje az egész munkalistát és készítse el újra.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E196	N/A	Adatbázis hiba: a konfigurációs beállítások sérülhetnek. Kérem ellenőrizze a beállításokat.	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Indítsa újra a rendszert és próbálja újra a megkezdett munkát.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E197	N/A	Adatbázis hiba. Nem lehet az új eredményt törölni. (Szerviz) (Érintéssel nyugtázza)	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Indítsa újra a rendszert és próbálja újra a megkezdett munkát.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E198	N/A	Adatbázis hiba. Nem lehet az eredményt módosítani. (Szerviz) (Érintéssel nyugtázza)	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Indítsa újra a rendszert és próbálja újra a megkezdett munkát.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E199	N/A	Adatbázis hiba. Nem lehet az új eredményt beilleszteni. (Szerviz) (Érintéssel nyugtázza)	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Indítsa újra a rendszert és próbálja újra a megkezdett munkát.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E260	N/A	A kazetta lemérése nélkül, csak megjegyzéssel elmentve.	1. Hibásan behelyezett vagy hiányzó kazetta.	Ismételje meg a mérést egy új kazettával.
			2. LOT kód hiba.	Adja meg a LOT kódot újra és ismételje meg a mérést.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E263	N/A	A hőmérséklet a működési tartományon kívül.	1. Nem megengedett környezeti hatások.	A készüléket csak 15°C (59°F) és 40°C (104°F) között szabad használni, és tilos erős fénynek kitenni. Ellenőrizze a környezeti viszonyokat és, ha szükséges, változtasson rajtuk, vagy helyezze át a készüléket egy megfelelő helyre. Várjon 15 percet és azután indítsa újra a készüléket. Végezze el a LOT kódolási folyamatot és ismételje meg a mérést egy új kazettával.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!

Üzenet ID	Státuszszó szöveg	Teljes szöveg	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
E265	N/A	A mért érték a megengedett határon kívülre esett egy vagy több vonal esetén.	1. Kazetta hiba.	Ismételje meg a mérést egy új kazettával.
			2. Mérés hiba.	Végezze el az üres kazettás mérést, majd ismételje meg a mérést.
			3. Kazetta LOT hiba.	Ismételje meg a mérést egy új LOT-ból való kazettával.
			4. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			5. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E266	N/A	A kazetta típusa nem bizonyult megfelelőnek a mérési eredmények számolása közben. (Nincs kontroll vonal.)	1. Kazetta hiba / nem megfelelő kazetta	Nem megfelelő teszt kazetta vagy a teszt kazetta hibás. Győződjön meg róla, hogy a beállított kazetta típust használja. Ismételje meg a mérést egy új kazettával.
			2. Kazetta hiba.	Ismételje meg a mérést egy új LOT-ból való kazettával
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E267	N/A	A kazetta nem 'üres' vagy koszos.	1. Üres kazetta hiba.	Vizsgálja meg az üres kazettát. Amennyiben szennyezett, végezze el az üres kazetta mérést egy új kazettával.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E268	N/A	'Üres' kazetta mért értéke tartományon kívül van	1. Kazetta hiba.	Vizsgálja meg az üres kazettát. Amennyiben szennyezett, végezze el az üres kazetta mérést egy új kazettával.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E269	N/A	Túl erős háttérfény. A mérés nem lehetséges.	1. Nem megengedett környezeti hatások.	Győződjön meg róla, hogy a kazetta fiók a helyén van és nincs kitéve erős fénynek (pl. közvetlen napsütés), különösen előről. Ismételje meg a mérést egy új kazettával.
			2. Sérült burkolati elem.	Ellenőrizze a burkolatot, hogy van-e rajta sérülés, elmozdulás, vagy hibás rögzítés. A sérült elemet cseréltesse ki szerviz szakemberrel.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E270	N/A	A vonalak értékének a meghatározása nem lehetséges.	1. Kazetta hiba.	Ismételje meg a mérést egy új kazettával.
			2. Nem megfelelően hígított minta, vagy nem cseppentettek reagenst.	Olvassa el újra a kazetta használati utasítását, és ismételje meg a mérést egy új kazettával.
			3. Nem a beállított kazetta típust használták.	Olvassa el újra a kazetta használati utasítását, egyeztesse a beállított és a mérésre használt kazetta típusokat és ismételje meg a mérést egy új kazettával
			4. Rosszul helyezték be a kazettát, vagy a fiókot.	Ismételje meg a mérést egy új kazettával, különösen figyelve arra, hogy milyen irányban helyezi be a kazettát a fiókba és hogy a kazettát ütközésig tolja be a készülékbe.
			5. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E297	N/A	HW hiba. (Szerviz)	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Indítsa újra a rendszert és ismételje meg a mérést egy új kazettával.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!

Üzenet ID	Státuszszó szöveg	Teljes szöveg	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
E298	N/A	Belső hiba: A rendszer vagy a konfiguráció sérült. (Hívjon szervizt)	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Indítsa újra a rendszert és próbálja újra végrehajtani a műveletet.
			2. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			3. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E561	N/A	Hiányzik:	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Sérült vagy hiányzó fájl. Ellenőrizze a szoftver frissítés fájljait. Indítsa újra a frissítést.
E562	N/A	Hibás biztonsági mentés:	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Indítsa újra a frissítést.
E596	N/A	[E596] A frissítés megghiúsult	1. Véletlen (megismételhetetlen) hiba.	Ellenőrizze a szoftver frissítés fájljait. Indítsa újra a frissítést.
			2. Pendrive hiba.	Másik pendrive-ról indítsa újra a frissítést.
			3. Sérült zip fájl.	Kérje újra a legújabb sw-t a forgalmazótól.
			4. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			5. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
E597	N/A	Belső konfigurációs hiba! (Hívjon szervizt)	1. Sérült zip file.	Kérje újra a legújabb sw-t a forgalmazótól.
			2. Pendrive hiba.	Másik pendrive-ról indítsa újra a frissítést.
			3. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
			4. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!

12.4.1.2 Hibajavítás probléma alapján

Hiba leírása	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
Nyomtatáskor a papír kijön a készülékből, de a papíron nincsenek karakterek vagy nyomtatási jelek, üres marad (nincs mellékelve külső nyomtató).	1. Rossz típusú nyomtató papír.	Ellenőrizze, hogy a papír megfelelő-e.
	2. A papírtekerccs rosszul lett behelyezve.	Ellenőrizze, hogy a papírtekerccs megfelelő oldala lett a nyomtató felé fordítva, és fordítsa meg, ha nem.
	3. A burkolat elmozdult.	Keresse az felhelyezési hibát vagy sérülést a burkolaton és a nyomtatófedélen.
	4. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
	5. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!
A mérés nem kezdődik el a START gomb megnyomására.	1. Lot lejárta nincs beállítva.	Adja meg a LOT kódot.
	2. A kazetta szavatossága lejárt.	Ellenőrizze a lejárta .
	3. A dátum formátuma nem megfelelő.	Ellenőrizze a lejárati dátum formátumát, és ha szükséges, javítsa.
	4. A készüléken megadott dátum pontatlan.	Ellenőrizze a készüléken beállított dátumot. Amennyiben rosszul lett megadva, javítsa.
	5. Sérült SW vagy nem ismert hiba.	Frissítse az sw-t, ha lehetséges (kérje a legújabb sw-t a forgalmazótól), próbálja reprodukálni a hibát és ha sikerült, ellenőrizze a Log export funkcióval a log fájlt.
	6. Nem ismert hiba.	Hívja a szervizt!



Hiba leírása	Hiba lehetséges oka	Ajánlott intézkedés
A készüléket nem lehet bekapcsolni és nem reagál (LED-ek vagy a kijelző felvillanik és sípoló hang hallatszik) a bekapcsoló gomb megnyomására, tápkábellel használva.	1. Táp adapter nem megfelelő típusú.	Győződjön meg róla, hogy a megfelelő táp adaptert használja a készülékhez.
	2. Cserélhető tápkábel vagy az adapter sérült.	Győződjön meg róla, hogy az adapter csatlakozik a foglathoz, majd ellenőrizze az adapteren található LED-et. Ha a LED nem világít az adapteren, cserélje ki a kábelt, ami összeköti az adaptert a hálózati árammal és ellenőrizze, hogy ekkor működik-e. Ha a LED még mindig nem világít, cserélje ki az adaptert is. (A jól működő adapteren a LED-nek muszáj világítania.)
	3. Bekapcsoló gomb hiba.	Ha a LED felvillanik a kábel hálózati áramra történő csatlakozásakor, de a bekapcsoló gomb megnyomása után nem már nem, hívja a szervizt.
A készüléket nem lehet bekapcsolni és nem reagál (LED-ek vagy a kijelző felvillanik és sípoló hang hallatszik) a bekapcsoló gomb megnyomására, elemekkel/ NiMH akkukkal használva (tápkábel nélkül).	1. Elemek/NiMH akkuk rosszul lettek behelyezve.	Győződjön meg róla, hogy a hat (6) AA méretű elem/NiMH akku szabályosan van behelyezve a készülékbe.
	2. Elemek/NiMH akkuk lemerültek vagy megsérültek.	Cserélje az elemeket vagy akkukat újakra, vagy frissen feltöltöttekre.
	3. Szoftver hiba.	Állítsa vissza az készüléket a reset gombbal: Távolítsa el a tápkábelt és / vagy az elemeket és nyomja be a reset gombot az olvasó hátulján legalább 30 másodpercig. Csatlakoztassa a tápkábelt vagy cserélje ki elemeket. Az időt és a dátumot be kell állítani a bekapcsolás után.
	4. Alaplap vagy micro SD kártya hiba.	Ha a LED nem villan fel az előző lépések után sem, hívja a szervizt.
Bekapcsoláskor az LCD kijelző sötét marad, nem jelenik meg kép.	1. Táp adapter nem megfelelő típusú, vagy az elemek/ NiMH akkuk rosszul lettek behelyezve, lemerültek vagy megsérültek.	Győződjön meg róla, hogy bekapcsoláskor a visszajelző LED, a tápkábel konnektor mellett, felvillan (először vörösen, majd zölden) és egy rövid sípoló hang hallatszik. Ha ez nem történik meg, alkalmazza az előző két hibánál leírt lépéseket.
	2. Bekapcsoló gomb hiba.	Ha a LED felvillanik a kábel hálózati áramra történő csatlakozásakor, de a bekapcsoló gomb megnyomása után nem már nem, hívja a szervizt.
A készülék lefagy használat közben. A szoftver nem reagál a kijelző megérintésére (a menü nem változik, a gombok nem váltanak színt, semmi sem mozdul a képernyőn). A probléma a készülék "resetelésével" oldható meg.	1. Adapter hiba.	Ellenőrizze, hogy a megfelelő típusú adapter van a készülékhez csatlakoztatva.

12.5 Log fájl exportálás

A log fájlok a SmartTester "fekete doboza": a rendszer folyamatosan ellenőrzi minden folyamatot, ami a rendes használat közben elindul és elmenti azokat a log fájlokba. Amikor szoftver hiba lép fel, ezek a log fájlok segíthetnek a fejlesztőknek a hiba teljes feltárásában.

Amikor jelzi a felmerült problémákat a szerviznek, (lásd [12.6. Terméktámogatás and Rendelés](#)), előfordulhat, hogy el kell küldenie a SmartTester analízator log fájljait. Ehhez először a log fájlokat egy USB pendrive-ra kell mentenie.

Log fájlok exportálása:

-  *Log fájlokat csak USB pendrive-ra tud menteni az analízatorról, soros porton, vagy ethernet kapcsolaton keresztül nem tudja ezt megtenni.*
 -  *Hacsak az USB pendrive nincs teljesen megtelve, nem szükséges adatot törölnie róla, mivel a log fájlok helyigénye általában kevesebb, mint fél megabyte (kb 300 kilobyte).*
- 1 Csatlakoztassa az USB pendrive-ot az A típusú USB portba az analízator hátoldalán (lásd [3. sz. ábra](#)), majd várjon, hogy az USB ikon megjelenik az állapotjelző sávban, a képernyő felső részén (lásd [11. sz. ábra](#)).
 - 2 Menjen a **Beállítások** képernyőre a **Fő Menü** képernyő **Beállítások** gombjának megnyomásával, majd érintse meg a **Log export** gombot (lásd [43. sz. ábra](#)) az exportálás megkezdéséhez. Ekkor egy üzenet jelenik meg (**Log exportálás folyamatban. Kérem várjon.**).
- Ne mozdítsa el az USB pendrive-ot, mielőtt a log exportálás befejeződik.**
- 3 Az üzenet eltűnik, amint a log exportálás befejeződik. Ebben az egyetlen, speciális esetben veheti ki az USB pendrive-ot azonnal, előzetes leválasztás nélkül (lásd [4. Kicsomagolás és Üzembe helyezés](#)).
 - 4 Csatlakoztassa az USB pendrive-ot egy PC-be vagy Macintosh komputerbe. Keresse meg a becsomagolt mappát, melynek "log_[készítés dátuma].tar" a neve, és küldje el a forgalmazó/gyártó szerviz szakembereinek.

13 FÜGGELÉK

13.1 Alapbeállítások

Felhasználói beállítások:

Automata nyomtatás:	BE
Automata küldés:	KI
Automata mérésindítás	BE
Hang:	BE
LCD Fényerő (%):	100

Kazetta:

D-Dimer: SP

Nyomtatási kép:

Kezelő ID:	BE
Páciens ID:	BE
Berendezés S/N:	BE
Születési dátum/Nem:	BE
Kazetta LOT:	BE
Üres mindig:	KI

Adatküldés:

Egyirányú szöveg (UTF8)	
Keret+CKHSUM:	BE
Átvitel típusa:	RS232: 9600

QC beállítások:

QC lejárati idő (nap):	0
L1	BE
L2	BE
L3	KI
LOT lejárati tiltás:	KI


Energiagazdálkodás:

LCD kikap. idő (perc):	5
Kijelent. idő (perc):	10
Táp kikap. idő (perc):	60

Adatbázis kezelés:

Körkörös memória:	KI
Jelzés a nem. hat. elérésekor:	KI

Előfigyelmeztetés :	30
Ethernet:	
Automatikus (DHCP):	BE
Authent. általános beállítás:	
Mód:	1. Nyílt rendszer
Automata bejelentkezés:	admin
Saját hozzáadott felhasználók:	KI
Jelszó nem kötelező:	BE
Felhasználók megjelenítése:	BE
LIS felh. lista elelnőrzése:	KI
LIS felhasználói lista csak:	KI

 *A hitelesítés általános beállításai nem módosulnak, ha visszaállítja az alapértelmezett beállításokat.*

13.2 Hulladék kezelési információk

A készüléket biológiailag fertőző veszélyes hulladékként kell kezelni. Fertőtlenítés vagy sterilizálás nélkül a készülék és bármely része fertőző veszélyes hulladéknak számít (EWC code 180103*). Kezeletlen fertőző hulladékot általában elégetik, de a régi készülékek (beleértve a műanyag és az elektromos alkatrészeket) megfelelő ártalmatlanítása megakadályozza a környezetre és az emberi egészségre gyakorolt esetleges negatív következményeket. Minden elektromos, elektronikai és egyéb alkatrészt külön kell kezelni a háztartási hulladékgyűjtő rendszertől. Az ártalmatlanítást úgy kell megszervezni, hogy a hulladékkezelőket ne veszélyeztesse.

Szabály szerint az ilyen készüléket fertőtleníteni kell eltávolításuk előtt.

A fentebb felsoroltak csak általános iránymutatásra szolgálnak, kérjük, kövesse laboratóriuma vagy kórháza idevonatkozó szabályait. Ilyen készülékek használatból való kivonásáról több információt a helyi önkormányzatnál, hulladékkezelőnél vagy kormányhivatalnál.

A használt SmartTester készüléket vagy annak alkatrészeit tilos kommunális szilárd hulladékként kezelni.

Fertőtlenítés vagy sterilizálás nélkül a készülék és bármely része fertőző klinikai hulladéknak minősül (EWC-kód 180103*). A kezeletlen fertőző hulladékot általában elégetik, de be kell tartania a helyi hulladékkezelési irányelveket és előírásokat.

A 77 Elektronika Kft. elfogadja azokat a SmartTester eszközöket, amelyeket már nem szeretne használni, ha az eszközt postázás előtt fertőtleníti vagy sterilizálja az alább leírt módon. Mielőtt elküldené a fertőtlenített eszközt a H-1116 Budapest, Fehérvári út 98., Magyarország címre, telefonon, e-mailen keresztül vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal. Elérhetőségei:

<https://www.e77.hu/kapcsolat/ugyfelszolgalat-es-szerviz>

Fertőtlenítse vagy sterilizálja az összes szétszerelt alkatrészt

- Merítse az alkatrészeket 5%-os nátrium-hipoklorit oldat baktériumölő fürdőjébe két (2) percre szobahőmérsékleten (20°C

Viseljen gumikesztyűt és védőszemüveget a hipós oldat kezelésekor, és bizonyosodjon meg arról, hogy jól szellőző helyiségben dolgozik.

- Sterilizálja az alkatrészeket (a DIN EN ISO 1764 szerint) autoklávban 7 percig 132°C hőmérsékleten vagy 20 percig 121°C hőmérsékleten

13.3 Terméktámogatás és Rendelés

77 Elektronika teljes szervizt nyújt a termékeihez. Kérjük, lépjen kapcsolatba velünk, ha bármi olyan problémát észlel a **SmartTester** készülékkel, amire ez a használati utasítás nem, vagy csak részben tud segítséget nyújtani. Az alább felsorolt módokon léphet kapcsolatba velünk:

Telefon vagy e-mail

Kapcsolatba léphet a 77 Elektronika szerviz részlegével hivatali órák alatt a szerviz ügyfélszolgálat telefonján és e-mail címén:

06-1 206-1480

és

ugyfelszolgalat@e77.hu

Rendelés

Rendelhet bármilyen fogyóeszközt a 77 Elektronikától. A rendelést ne telefonon adja le, hanem használja az alább felsorolt írásos kapcsolatfelvételi lehetőségek bármelyikét vagy a weboldalon található webshopot

Fax:

(06-1) 206-1481

e-mail:

megrendeles@e77.hu

- HBA1C (5db) RTC-9914-1
- CRP Tesztkazetta (25db) RTC-9905-1
- D-Dimer Tesztkazetta (25db) RTC-9906-1
- Kardiális troponin I Tesztkazetta (25 db) RTC-9907-1
- hCG Tesztkazetta (25db) RTC-9916-1
- Papírszalag SmartTesterhez

13.4 Események jelentése

Tájékoztassa a 77 Elektronika Kft. szervizképviselőjét és a helyi illetékes hatóságot minden olyan súlyos eseményről, amely a termék használata során előfordulhat.