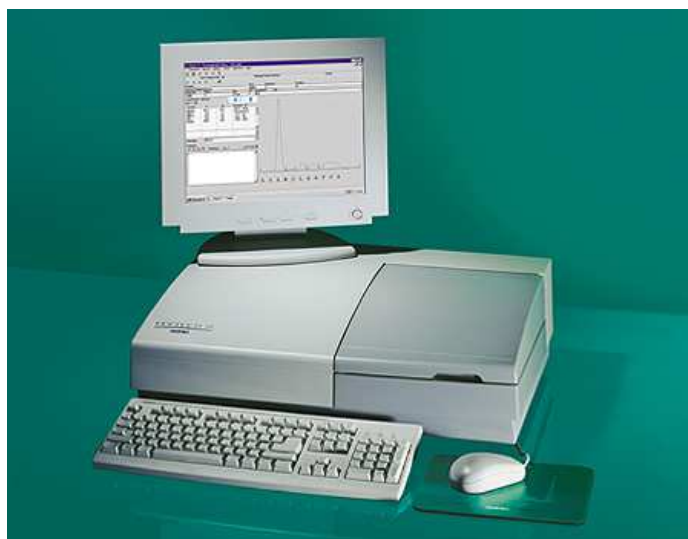


NAVODILO ZA UPORABO APARATA

SEBIA HYRYS 2



Kratka navodila za rokovanje z instrumentom.

Pred uporabo dobro preberi tudi originalna navodila, posebej za uporabo vseh možnih funkcij!

Navodila za uporabo instrumenta naj bodo zmeraj v bližini instrumenta.

KAZALO

1	SPLOŠNE INFORMACIJE	1:5
1.1	UPORABNIŠKI VMESNIK	1:5
1.2	VNOS PODATKOV	1:6
1.3	GLAVNE FUNKCIJE	1:7
1.3.1	Zagon sistema	1:7
1.3.2	Upravljanje programa	1:7
2	PROGRAM	2:8
2.1	SPREMEMBA SPLOŠNIH NASTAVITEV	2:8
2.2	SPREMEMBA NASTAVITEV PROGRAMA ANALIZE	2:11
2.3	SPREMEMBA NASTAVITEV IZPISA	2:21
2.4	SPREMEMBA POLJ V DELOVNI LISTI	2:22
3	ODČITAVANJE VZORCEV	3:24
3.1	IZBIRA PROGRAMA SKENIRANJA	3:25
3.2	VPIS DELOVNE LISTE IN ZAČETEK SKENIRANJA	3:25
3.3	PREGLED ODČITANIH VZORCEV	3:30
3.4	OBDELAVA ODČITANIH VZORCEV	3:31

1 SPLOŠNE INFORMACIJE

HYRYS 2 je večopravilni denzitometer, ki ga krmilimo preko osebnega računalnika PC.

Primarni namen denzitometra je skeniranje elektroforeznih gelov.

Delovanje instrumenta lahko poljubno nastavljamo. Uporabljamo lahko do 99 analiznih programov (17 jih je že naloženih ob instalaciji, 82 jih lahko dodate sami) in jih poljubno spreminjamo, kot na primer:

- Parametre skeniranja (vrsta gela (medija), barvanje, dolžino skeniranja, valovno dolžino filtra, način vodilne črte (baseline), glajenje, poimenovanje frakcij, meje normale,...)
- Oblika izpisa (položaj polj, pisava, barve, podatki,...)
- Kontrola kvalitete QC (min in max vrednosti, zastavice,...)
- Prenos podatkov preko HOST-a ali omrežnega računalnika (eno ali dvo-smerna komunikacija, celotna ali le delna zahteva, polja za prenos, nastavitve omrežja,...)

Uporabnikove spremembe in rezultati se shranijo na trdi disk osebnega računalnika.

Disketna enota se uporablja za arhiviranje uporabnikovih nastavitvev in tudi za nadgradnje programske opreme.

CD pogon služi za instalacijo dodatnih gonilnikov, programa HYRYS 2 in nadgradnje programske opreme.

Dodaten trdi disk (ali kakšne drug izmenljivi medij) lahko uporabimo za arhiviranje podatkov, kot so skenirane krivulje in rezultati.

1.1 UPORABNIŠKI VMESNIK

Z programom rokujemo preko znanih menijev in ikon v okolju Windows[®].

Ukazi, ki so nam razpolago, so dosegljivi preko menijev, podmenijev in ikon, katere aktiviramo s pritiskom na miškin gumb ali pritisnemo podčrtano črko zelenega menija s pomočjo tipkovnice.

Opomba:

Ukazi, ki so obarvani sivo, v danem trenutku niso izvedljivi.

Opis tipk v programu:

Enter	:	Potrditev
Esc	:	Izhod
Insert	:	Vnos znaka

Delete	:	Izbris znaka
Home	:	Skok na začetek teksta
End	:	Skok na konec teksta
Page up	:	Prejšnja stran
Page down	:	Naslednja stran
Prt Scr	:	Izpis krivulje
↓↑	:	Prejšnja ali naslednja vrstica
←→	:	Premik kurzorja v levo ali desno
Tab	:	Skok na naslednje polje Skok na naslednji kazalnik
Shift + Tab	:	Skok na prejšnje polje Skok na prejšnji kazalnik
F1 do F10	:	Funkcijske tipke
*	:	Iskanje z razširjenim obsegom (pri ponovne priklicu pacienta)
Num Lock	:	Vklop/izklop numeričnega dela tipkovnice
Caps Lock	:	Vklop/izklop velikih črk
CTRL Pause/Break	:	Ni uporabljen
Scroll Lock	:	Ni uporabljen
Ctrl + Alt + Delete	:	Ponoven zagon računalnika

Opis funkcije miške v programu:

Enojen pritisk na levi gumb	:	aktivira kurzor aktivira funkcijo
Dvojni pritisk na levi gumb	:	izbere program izbere tekst izbere pogled krivulje v načinu priklica
Enojen pritisk na desni gumb:	:	odpre dodatni meni

1.2 VNOS PODATKOV

Uporabnik mora vnesti alfa-numerične znake (delovna lista, komentarji, iskanje po bazi) z uporabo tipkovnice. Kurzor se pojavi tam, kjer je potrebno vnesti znake.

Za izbris ali spremembo podatkov lahko uporabite:

- Pritisnite DELETE za izbris označenih znakov ali znaka za kurzorjem
- Pritisnite ← za izbiro znaka pred kurzorjem
- Pritisnite smerni tipki ←→ za pomik med znaki

1.3 GLAVNE FUNKCIJE

1.3.1 Zagon sistema

Vključite računalnik in HYRYS 2. Počakajte, da se naloži operacijski sistem Windows[®] in nato kliknite na ikonico Hyrys 2 za zagon programa.

Po vključitvi Hyrys 2 opravi vrsto kontrolnih operacij. V kolikor se medtem pojavi napaka, se bo na zaslonu prikazalo opozorilo in obvestilo o napaki.

Vtipkajte vaše začetnice in geslo. Vaš ID vam samodejno dodeli pravice in s tem več ali manj možnih funkcij v programu, predvsem pri nastavitvah instrumenta in dostopu do baze.

1.3.2 Upravljanje programa

Iz osnovnega zaslona imate več možnosti:

- Izberete drug analizni program od trenutno (nazadnje) izbranega.
- Ustvarite nov analizni program.
- Vnesete ali ustvarite novo delovno listo in poženete skeniranje.
- Iščete rezultate po sekvencah, podatkih pacienta ali po zgodovini pacienta. Rezultate lahko urejate, izbrišete, natisnete ali prenesete v omrežje.
- Upravljate z odprtimi okni in ikonami.
- Nadgradite program.

Ko izberete skeniranje, HYRYS 2 samodejno prepozna tip nosilca gelov in prične z skeniranjem.

Vsaka skenirana krivulja se izriše v mozaiku.

Uporabnik lahko kadarkoli prekine skeniranje, pregleda in uredi že skenirane krivulje in nato nadaljuje s skeniranjem.

Po končanem skeniranju lahko uporabnik pregleda in uredi krivulje eno po eno.

Neidentificirane krivulje (frakcije niso v celoti prepoznavne) lahko zlahka odkrijemo po barvi krivulje (pink namesto modre).

Na koncu lahko rezultate delno ali v celoti natisnemo.

Če med skeniranjem pride do napake, se le ta pojavi na zaslonu z pripadajočim sporočilom.

2 PROGRAM

Možne nastavitve v programu Hyrys 2 lahko razdelimo na dve skupini:

- Nastavite, skupne vsem programom, kot so:
 - Splošne nastavitve (General parameters)

- Nastavitve, specifične za vsak program posebej, kot so pogoji skeniranja in rezultatov:
 - Parametri programa, kot so tip analize, nastavitve HOST-a in QC
 - Oblika izpisa
 - Delovna lista in postavitev polj

Opomba:

Vse nastavitve ali le del se lahko speminjajo v skladu z pravicami, ki jih ima trenutni uporabnik.

2.1 SPREMEMBA SPLOŠNIH NASTAVITEV

Do splošnih nastavitvev (**General parameters**) pridemo preko menija **Utilities** in so razdeljene na 4 okenca, kot je prikazano na spodnji sliki:



- **Laboratories:** vnos laboratorija in njegovih »satelitov«
- **Densitometer:** nastavitve filtrov, ki so nameščeni na kolesu
- **Host:** nastavitve parametrov Host-a in mreže
- **Miscellaneous:** nastavitve tiskalnika, datuma, medija za arhiviranje,...

LABORATORIES

V tem oknu lahko uporabnik vpiše naziv laboratorija in nazive njegovih podlaboratorijev (satelitov) in oddelkov.

Laboratory

Vnesemo lahko do 3 vrstice po 50 znakov (naziv, naslov,...).

Laboratories (1 do 20)

Vnesemo lahko do 20 podlaboratorijev in oddelkov.

DENSITOMETER

V tem oknu lahko vnesete nove filtre (imena in/ali valovne dolžine).

Filters (1 do 6)

Vnesemo lahko do 20 znakov za definiranje novega filtra.

Opozorilo!

Ne spreminjajte imen osnovnih filtrov!

HOST

V tem oknu lahko uporabnik nastavi parametre za prenos podatkov preko Host-a ali mreže.

MISCELLANEOUS

V tem oknu lahko nastavljate veliko različnih stvari, kot so nastavitve barv, zapis datuma, medij za arhiviranje,...

Output

Črno-beli (monokromatski) ali barvni izpis krivulje.

Date format

Oblika zapisa datuma: DD/MM/YYYY ali MM/DD/YYYY (D=dan, M=meseč in Y=leto).

Summary printout

Določimo, ali se naj izpiše tudi povzetek rezultatov.

Opomba: v povzetku lahko natisnemo do 15 vzorcev na en list, če označimo **Print summary of results**.

Internal (storage) database folder

Določimo pot do arhivirne mape (v osnovi na trdem disku).

External (backup) database folder

Določimo pot do medija za arhiviranje (v osnovi na drugem trdem disku).

Customer setting backup folder

Določimo pot, kjer se bodo arhivirale vse nastavitve (analizni programi, oblike izpisov, splošne nastavitve – v osnovi na izmenljivem mediju (disketa, USB stick,...))

Ergonomics

To pogovorno okno nam omogoča spreminjanje obnašanja programa Hyrys 2.

- Display icon information.

Vklop ali izklop dodatnih informacij, če se z miškinim kazalcem postavimo na ikonico.

- Confirmations.

Vklop ali izklop potrditve ukaza z **yes** ali **no** pri shranjevanju, brisanju, spreminjanju,...

- Save window positions.

Vklop ali izklop shranjevanja položaja okenc, če je le teh hkrati več odprtih na zaslonu.

- Full screen windows.

Vklop ali izklop prikazovanja oken v celozaslonskem načinu.

Curve overlay

Izbira: Normalno ali hkrati z albumini.

Omogoča nam prekrivanje dveh krivulj, kjer se oba vrha albuminov pokrivata (sta v fazi) ali prekrivanje z hkratnim začetkom skeniranja (normal).

Nastavitev parametrov

General parameters lahko najdemo v meniju **Utilities** na glavnem zaslonu.

Izberite zeleni parameter (ali parametre) in ustrezno potrdite spremembe.

Označite kvadratik ali polje ob parametru, ki ga želite spremeniti.

V vsakem trenutku ima uporabnik uporabiti eno izmed štirih ikon:



Shranimo vse spremembe parametrov.



Ponovno naložimo uporabniške parametre.



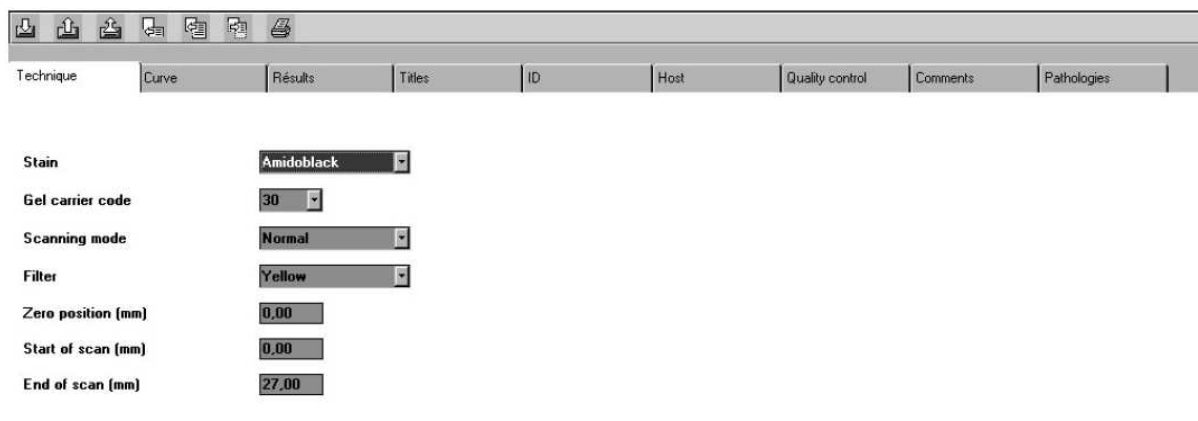
Povrnemo tovarniške nastavitve parametrov.



Natisnemo vse trenutno nastavljene parametre.

2.2 SPREMEMBA NASTAVITEV PROGRAMA ANALIZE

Analysis program parameters lahko najdemo v meniju **Programs**, vendar mora izbran vsaj en analizni program. Parametri so razdeljeni na 9 oken, kot je prikazano na sliki:



TECHNIQUE

V tem oknu lahko nastavljamo parametre, neposredno povezane s skeniranjem.

Stain

Možnosti: Amidoblack, Ponceau red, Coomassie blue, Sudan black, Acid violet, Enzymatic, TTF1-TTF2, Others...

Definiramo, katero barvilo smo uporabili pri barvanju gelov. Za vsako tehniko je prednastavljeno tudi barvanje, vendar lahko uporabnik uporabljeno barvanje spreminja njegovim dejanskim zahtevam. Če izberemo barvanje, ki je nezdržljivo z izbrano tehniko, se bo pojavilo opozorilo.

Gel carrier code

Možnosti: od 1 do 31

HYRYS 2 samodejno prepozna oznako nosilca gelov in avtomatsko določi pozicijo ničle, razmak med progami in število prog. Oznaka je natisnjena na nosilcu.

Opomba: če izberete programibilno nosilec (nosilec št. 8), vas bo program vprašal po številu prog, ki jih naj skenira. Ko zaženete skeniranje, HYRYS 2 izvede številne podrutine, ki uporabniku omogočajo nastavitve položaja prog. Po namestitvi nosilca v denzitometer, je potrebno ob odprtem pokrovu vsako posamezno prog nastaviti točno na izvor luči s pomoči štirih smernih tipk.

Scanning mode

Možnosti: Normal, Fluorescence, Special gels, Base line mode, Penta mode.

- Normal: fokusiran žarek sevti skozi gel in njegovo jakost merimo s fotodiodo, ki je nameščena pod nosilcem gela (absorbanca). Za izračun optične gostote je uporabljen Beers-Lambertov zakon.
- Fluor: fluorescenco vzorca izmerimo s presvetlitvijo gela z ultravijolično svetlobo. Fotodioda je nameščena nad nosilcem gela.
- Special gels: ta metoda kompenzira in upošteva visoko vrednost ozadja kot posledica netransparentnih gelov, kot sta TLS in celuloza.
- Base line mode: če ne moremo določiti ničelne točke zaradi visoke vrednosti ozadja, potem uporabimo to metodo, da popravimo vodilno črto.
- Penta mode: to metodo uporabimo le, če skeniramo HYDRAGEL 12 IF PENTA gel. HYRYS 2 bo za vsak vzorec skeniral prog s skupnimi proteini in penta immunological prog, ki je nato samodejno prekrita čez prvo krivuljo. Pred uporabo te metode se posvetujte s prodajalcem.

Opomba:

Kadar uporabljate »Penta mode:«

- Delovna lista je omejena na 150 pacientov (namesto 300).
- Izbris ali arhiviranje/priklic krivulje pacienta se izvede hkratno za krivuljo skupnih proteinov in krivuljo penta immunological. Imunološka krivulja ni vidna na delovni listi, izpisu delovne liste in pri HOST prenosu.
- Pri urejanju krivulje nista dostopni opciji za shranjevanje in prekrivanje osnovne krivulje.
- V tem načinu obvezno uporabljajte nosilec gela št. 30. Gel namestite na nosilec tako, da so proge 1, 8, 16, 23 in 30 prazne (brez migracije).

Filter

Možnosti: Green, Yellow, Fluo, Violet, None, None.

Izberite potreben interferenčni filter. Določen je samodejno, glede na uporabljeno tehniko. Uporabnik ga lahko spremeni, če je izbran filter neprimeren za uporabljeno tehniko. V tem primeru se izpiše opozorilo.

Opomba: fluorescentni filter se izbere samodejno, če je aktiviran fluorescentni način (opcija).

Zero position in mm

Vrednost: celo število v mm

Določimo ničelno točko (3 mm široko belo polje na nosilcu gela) pred začetkom skeniranja.

Start of scan in mm

Vrednost: celo število v mm

Določimo začetno točko skeniranja.

End of scan

Vrednost: celo število v mm med 4 in 150 (glede na uporabljen nosilec gela)

Določimo konec skeniranja. Vrednost se nastavi samodejno z izbiro tehnike. Uporabnik lahko vrednost spremeni na poljubno vrednost med 4 in največjo možno za uporabljen nosilec gela.

CURVE

V tem oknu lahko uporabnik določa vse parametre, povezane s krivuljami.

Smooth

Možnost: od 0 do 8

Določimo matematično srednjo vrednost za vsako točko krivulje. Manjša je vrednost tega parametra pomeni večjo resolucijo.

Dot resolution

Možnosti: od 0 do 8

Parameter določa občutljivost zaznavanje minimuma med dvema vrhoma. Večja občutljivost pomeni manjšo vrednost parametra.

Full scale O.D.

Vrednosti: decimalno število med 0.1 in 6.0

Vrednost določa O.D. glede na celotno Y skalo. Parameter **Modify amplitude** mora biti nastavljen na **Manual**.

Ordinate presentation

Možnosti: optical density ali transmission

Določimo vrednosti Y-črte: O.D. (linearna skala) ali % transmission (logaritmična skala).

Magnify amplitude

Možnosti: samodejno ali ročno

Določa Y-os pri grafični predstavitvi:

- Automatic (samodejno): najvišji vrh krivulje je hkrati tudi najvišja vrednost Y-osi.
- Manual (ročno): najvišjo vrednost Y-osi določimo s parametrom **Full scale O.D.**

Curve origin at

Možnosti: levo ali desno.

Glede na nastavev parametra, je začetek skeniranja prikazan na levi ali desni strani.

Opomba: kadar skenirate proteine, se albumini skenirajo zadnji. Če želite imeti albumine prikazane na levi strani, je potrebno parameter nastaviti na **right** (desno). Za izris krivulje pri prenosu preko hosta, parameter nastavite v **Utilities/General Parameters/Host/Curve origin at**.

Curve overlay

Možnosti: brez ali samodejno

Kadar imate izbrano **Automatic**, se bo vzorčna krivulja samodejno izrisal čez skeniran vzorec.

Optimization

Možnosti: Smooth in minima

Definira, ali bosta glajenje in detekcija minimuma optimizirana s prepoznavo frakcij in identifikacijskega programa.

Quantify peak

Možnosti: brez ali samodejno

Definira, ali bo kvantifikacija vrhov samodejno ali ne, glede na prepoznavo vrhov in identifikacijski program.

Baseline

Možnosti: normal, background zero, slope.

Definira osnovno (vodilno) črto. V načinu **Normal**, HYRYS 2 izmeri in izračuna povprečnost ničle v širini 3 mm, kjer je belo območje na nosilcu gela. V načinu **Background zero**, se za ničelno točko uporabi najnižja izmerjena vrednost na progi. V tem načinu ni negativnih vrednosti. V načinu **Slope** je vodilna linija definirana kot linearna premica, ki poteka od prve do zadnje izmerjene vrednosti proge. Pri nekaterih primerih bo ozadje izbrisano.

RESULTS

V tem oknu lahko uporabnik nastavlja parametre, povezan z rezultati.

Correction factor

Vrednosti: decimalna vrednost od 0.8 do 1.2

Korekcijski faktor za korekcijo izbrane frakcije (frakcija albuminov v načinu **Albumin mode** za program proteinov ali katerokoli drugo frakcijo v načinu **Normal mode**).

Ratio in

Izbira: /100, /10, /1

Definira relativne vrednosti frakcij.

Decimal %, concentration, O.D., ratio 1, ratio 2

Izbira: 0/1/2/3*

Definira število decimalnih mest za vrednosti.

*do 3 decimalna mesta zda vrednost O.D. frakcije

Column 1 to 4 content

Možnosti: fraction name (ime frakcije), % concentration (koncentracija), area (površina), O.D., normal range (normalen razpon), none (brez).

Definira vsakega od štirih možnih stolpcev v izpisu rezultatov.

Calibration column

Možnosti: 1/2/3/4/none

Definira tip rezultata za kalibracijo. Tip rezultata v stolpcu določimo predhodno v meniju **Column 1 to 4 content**.

Calculate ratio 1 and 2

Možnosti: da ali ne

Aktivira izračun razmerja (npr. razmerje 1 = A/G).

Technical data

Možnost: display (prikaži)

Omogoči prikaz dodatnih tehničnih nastavitev (ničla O.D., max. O.D., drift, integral površine...) pri ogledu krivulje.

Ratio mode

Možnosti: albumini ali normalno

Definira način izračuna razmerja (1 ali 2) in potrebno korekcijo.

V **Albumin mode** sta korekcija in razmerje 1 (A/G) izračunana glede na detekcijo albuminov (zadnja skenirana frakcija), ne glede na nastavitve parametrov v **Fraction ID**.

V **Normal mode** je izračun korekcije in razmerja odvisen od nastavitve parametrov **Correction**, **Ratio 1** in **Ratio 2** v oknu **Fraction ID**.

Negative zone treshold (O.D.)

Vrednost: decimalno število

Definira največje dovoljeno negativno vrednost razsipanja (pri optični gostoti), preden se sproži opozorilo **Negative O.D.** pri ogledu krivulje.

Slope treshold (O.D.)

Vrednost: decimalno število

Definira največjo dovoljeno vrednost razsipanja pri vodilni črti (baseline), preden se sproži opozorilo **Negative O.D./Drift**.

Parasite treshold %

Vrednost: decimalno število.

Definira vrednost razsipanja v %. Vrednosti pod določeno se ne smatrajo kot frakcije.

TITLES

Tukaj lahko uporabnik nastavlja in določa vse naslove, nazive in zastavice, kise bodo prikazale in natisnile na izvid.

Concentration

Vrednost: alfanumerični znaki
Definira ime koncentracije.

Concentration unit

Vrednost: alfanumerični znaki
Definira enoto koncentracije.

Ratio 1 and 2

Vrednost: alfanumerični znaki
Definira ime razmerij 1 in 2.

Manual ratio indicator

Vrednost: alfanumerični znaki
Definira, kakšen znak se bo izpisal (in natisnil) pred razmerjema 1 in 2, kadar jih vnesemo ročno.

Analysis name

Vrednost: alfanumerični znaki
Definira ime analize, natisnjene na izvide.

Headlines of the fraction name, % concentration, area, O.D. and normal range columns

Vrednost: alfanumerični znaki
Definira imena prikazanih in natisnjenih štirih stolpcev za rezultate.

Flags; high, low, normal

Vrednost: alfanumerični znaki
Definira znak zastavice, ki se bo prikazal in natisnil v stolpcih z rezultati.

Titles of the monoclonal peaks 1 to 4

Vrednost: alfanumerični znaki
Definira ime monoklonalnih vrhov od 1 do 4.

FRACTION ID

Tukaj lahko uporabnik določa vse parametre, povezane s frakcijami, kot so imena, prepoznavnost in normalne vrednosti.

Fraction identification table

Definira število frakcij na prepoznavnostni tabeli, indeks frakcij, triangulacija, korekcija razmerje 1 in 2 in stolpec s frakcijami.
Imamo lahko do 4 prepoznavnostne tabele frakcij (in do 32 frakcij).
Frakcije definiramo v oknu **Fraction description**:

Triangulation

Vrednost: številka frakcije
S tem parametrom lahko enega izmed minimumov avtomatsko znižamo (spustimo) na vodilno linijo (baseline). Da izberete minimum za samodejno **Triangulacijo**, vnesite položaj minimuma od konca skeniranja.

Correction

Vrednost: številka frakcije

Definira frakcijo, ko mora biti korigirana v načinu **Normal mode** v skladu z vnesenim korekcijskim faktorjem.

Vnesite številko frakcije, ki jo želite korigirati, od konca skeniranja.

Ratio 1 and 2

Vrednost: številka frakcije

Definira potreben izračun razmerij 1 in 2 v načinu **Normal mode**.

Flag column

Vrednost: brez, 1, 2, 3 ali 4

Izbira stolpca z rezultati za zastavice.

Območje zastavic se definira v oknu **Fraction description**.

Fraction description

Definira imena frakcij, območja zastavic, normalnih vrednosti...

No.

Definira index frakcij.

Title

Vrednost: alfanumerični znaki.

Definira ime vsake frakcije. Vnesete lahko do 15 znakov.

Flags < and >

Vrednost: decimalno število

Definira zgornjo in spodnjo mejo za postavitev zastavic pri frakcijah.

Normal values

Vrednost: decimalno število

Definira meje normale v % in/ali koncentracijo vsake frakcije.

P up+ and P up-

Vrednost: decimalno število od 0 do 100

Definira pričakovano vrednost X-osi, kjer izbrana frakcija prične padati.

P.Low+ and P.Low-

Vrednost: decimalno število od 0 do 100

Definira pričakovano vrednost X-osi, kjer izbrana frakcija prične rasti.

% max and % min

Vrednost: decimalno število od 0 do 100%.

Definira pričakovan % zaznave izbrane frakcije.

O.D.max and O.D. min

Vrednost: decimalno število od 0.00 do 6.00

Definira pričakovano vrednost O.D. izbrane frakcije.

Pos. Max

Možnosti: indifernet, left, center left, center, center right, right.

Definira pričakovan vrh izbrane frakcije.

Peak

Možnosti: accepted ali not accepted

Definira, ali bo vrh sprejet v izbrani frakciji ali ne.

QUALITY CONTROL

V tem pogovornem oknu lahko uporabnik določa vrednosti za nizko, srednjo in visoko QC.

Value to check

Možnosti: %, koncentracija, površina in O.D.

Definira vrednost, ki bo uporabljena pri izračunu QC.

Identification table #

Možnosti: 1, 2, 3 ali 4

Definira tabelo za identifikacijo frakcij, ki bo uporabljena za prepoznavo frakcij in kasneje za izračun QC.

Poglejte v **Analysis parameters/Fraction ID/Fraction identification table**.

Fraction alarm threshold

V tem oknu lahko uporabnik nastavi min. in max. dovoljeno vrednost razsipanja za vsako od treh kontrol (visoko, nizko in srednjo (normalno)).

COMMENTS

V tem oknu lahko uporabnik vnese do 70 komentarjev, ki jih lahko kasneje izberete, shranite, prenesete preko host-a ali dodate krivuljam.

Comments 1 to 70

Z vsak komentar lahko vnesete do 1024 znakov.

PATHOLOGIES

V tem oknu lahko uporabnik vnese do 70 patoloških kriterijev, ki jih lahko kasneje uporabi za klasifikacijo pacientov pri pregledu krivulj.

Pathologies 1 to 70

Za vsak kriterij lahko vnesete do 40 znakov.

Nastavitev parametrov

Možnost **Analysis parameters** je dostopna preko menija **Program** na glavnem zaslonu.

Kliknite na ustrezní jeziček, za katerega bi radi spremenili parametre.

Kliknite na potrditveni kvadrat ali polje ob parametru, ki ga želite spremeniti.

V vsakem trenutku pa ima uporabnik na voljo naslednje ikone:



Shranitev vseh sprememb parametrov.



Priklic uporabniških nastavitev.



Priklic tovarniških nastavitev.



Kopira izbrano stran ali parameter v odložišče.



Kopira vse strani trenutne analize v odložišče.



Prenese stran ali vrednost parametra iz odložišča v trenutno analizo.



Izpis vseh nastavitev parametrov.

2.3 SPREMEMBA NASTAVITEV IZPISA

V tem oknu, ki je dosegljiv v **Programs / Report layout** lahko uporabnik spreminja izpis za izbrani program analize. Vsi izpisna polja lahko poljubno spreminjamo, kot na primer položaj x/y, vsebino, velikost in tip pisave, barvo pisave...

Okno je razdeljeno na dva dela. Na levi strani je trenutna oblika izpisa za izbrani program analize, na desni strani pa je izbira pisave, barva ipd.

Parameter	Value	Unit	Reference
Total Protein	XX.XX	g/l	60-80
Albumin	55.0	g/l	35-50
Alpha 1	55.0	g/l	1-4.2
Alpha 2	55.0	g/l	7-11
Beta	55.0	g/l	8-12
Gamma	55.0	g/l	5-16

Za premik polja ga kliknite, držite in odvlcite na želeni položaj
S klikom v polje lahko spreminjate obliko pisave, velikost, barvo...

Font

Definira obliko pisave v polju (font).

Size

Definira velikost pisave v polju.

Color

Definira barvo pisave v polju.

Style

Definira stil pisave v polju (podčrtano, odebeljeno, ležeče...). Omogoča tudi, ali bo izbrano polje vidno ali nevidno na trenutnem izpisu.

Connected printer

Definira trenutno uporabljen tiskalnik za izpis.

Magnetic gridlines

Vključi nevidno »magnetno mrežo« za lažjo poravnavo po horizontalni ali vertikalni smeri več polj.

2.4 SPREMMEBA POLJ V DELOVNI LISTI

Ta meni lahko odprete le z enim klikom na ikonico za **Worklist** ali preko menijev **Programs/Selected program worklist**. Uporabniku omogoča vnos podatkov v delovno listo ali uvoz že narejen delovne liste preko host-a. Prav tako uporabniku omogoča spreminjanje velikosti, število in imena polj v delovni listi.

Meni je razdeljen na dva dela:

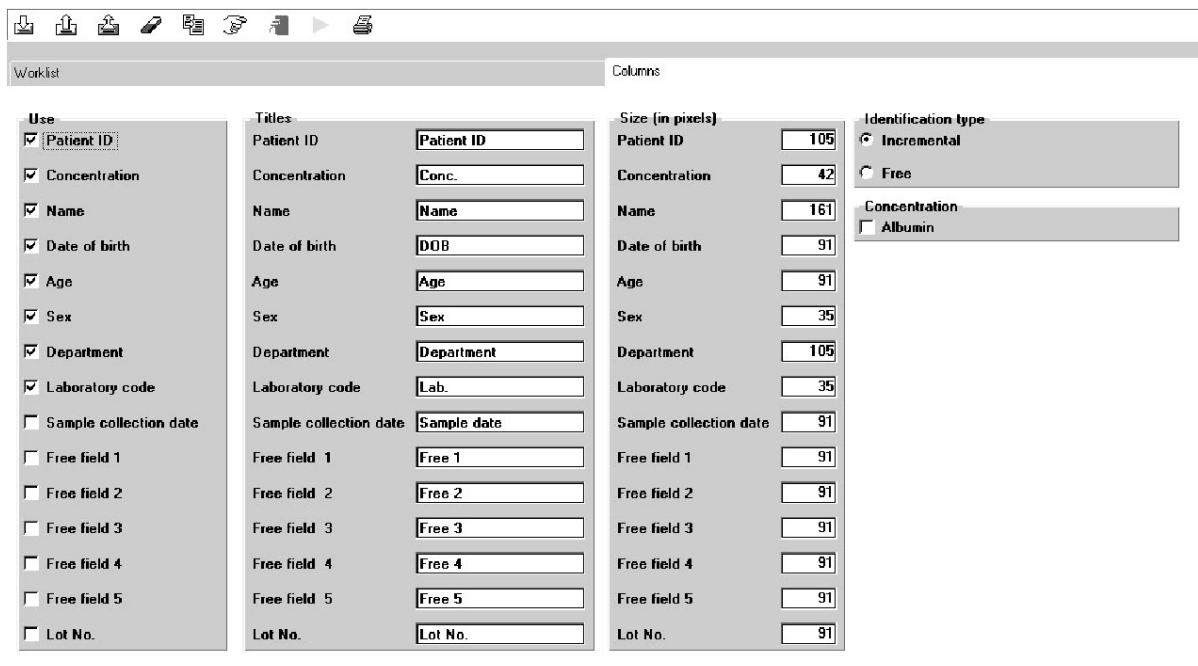
- Delovna lista.
- Stolpci.

Worklist (delovna lista)

V tem oknu lahko uporabnik vnese ali prenese delovno listo.

Columns (stolpci)

V tem okencu lahko uporabnik nastavlja vsa polja za pacienta, ki jih potrebuje na delovni listi, kot je prikazano na sliki:



Use	Titles	Size (in pixels)	Identification type
<input checked="" type="checkbox"/> Patient ID	Patient ID <input type="text" value="Patient ID"/>	Patient ID <input type="text" value="105"/>	<input checked="" type="radio"/> Incremental
<input checked="" type="checkbox"/> Concentration	Concentration <input type="text" value="Conc."/>	Concentration <input type="text" value="42"/>	<input type="radio"/> Free
<input checked="" type="checkbox"/> Name	Name <input type="text" value="Name"/>	Name <input type="text" value="161"/>	<input type="checkbox"/> Concentration
<input checked="" type="checkbox"/> Date of birth	Date of birth <input type="text" value="DOB"/>	Date of birth <input type="text" value="91"/>	<input type="checkbox"/> Albumin
<input checked="" type="checkbox"/> Age	Age <input type="text" value="Age"/>	Age <input type="text" value="91"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Sex	Sex <input type="text" value="Sex"/>	Sex <input type="text" value="35"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Department	Department <input type="text" value="Department"/>	Department <input type="text" value="105"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Laboratory code	Laboratory code <input type="text" value="Lab."/>	Laboratory code <input type="text" value="35"/>	
<input type="checkbox"/> Sample collection date	Sample collection date <input type="text" value="Sample date"/>	Sample collection date <input type="text" value="91"/>	
<input type="checkbox"/> Free field 1	Free field 1 <input type="text" value="Free 1"/>	Free field 1 <input type="text" value="91"/>	
<input type="checkbox"/> Free field 2	Free field 2 <input type="text" value="Free 2"/>	Free field 2 <input type="text" value="91"/>	
<input type="checkbox"/> Free field 3	Free field 3 <input type="text" value="Free 3"/>	Free field 3 <input type="text" value="91"/>	
<input type="checkbox"/> Free field 4	Free field 4 <input type="text" value="Free 4"/>	Free field 4 <input type="text" value="91"/>	
<input type="checkbox"/> Free field 5	Free field 5 <input type="text" value="Free 5"/>	Free field 5 <input type="text" value="91"/>	
<input type="checkbox"/> Lot No.	Lot No. <input type="text" value="Lot No."/>	Lot No. <input type="text" value="91"/>	

Use

Definira, katera polja bodo prikazana na delovni listi. Izberete lahko do 15 polj.

Titles

Definira imena posameznih polj.

Size (in pixels)

Definira velikost polja v točkah.

Identification type

Možnosti: incremental ali free

Definira, ali bo označevanje pacientov samodejno (povečevanje števila ID) ali prosto.

Concentration

Definira tip koncentracije, ki jo je potrebno vnesti v delovno listo: skupno koncentracijo ali koncentracijo albuminov v vzorcu.

Urejanje polj v delovni listi

Do menija lahko pridete s pritiskom na ikono **Worklist** ali preko menijev **Programs /Selected programs worklist/Columns**.

V vsakem trenutku so dostopne ikone:



Shrani nastavitve stolpcev.



Priklic shranjenih nastavitvev.



Priklic tovarniških nastavitev.



Tiskanje nastavitev stolpcev.

3 ODČITAVANJE VZORCEV


Po zagonu programa in pravilnem vnosu začetnic in gesla, se pojavi naslednje okno:




V statusni vrstici so naslednja polja:

- Zadnji izbran program analize.
- Status povezave z HOST računalnikom.
- Status povezave z denzitometrom.

3.1 IZBIRA PROGRAMA SKENIRANJA


Če vam trenutni program analize, ki je naveden v statusni vrstici, ne ustreza, kliknite na ikono , ali zamenjajte program preko menijev **Programs/Select an analysis program**. Prikazalo se bo naslednje okno:

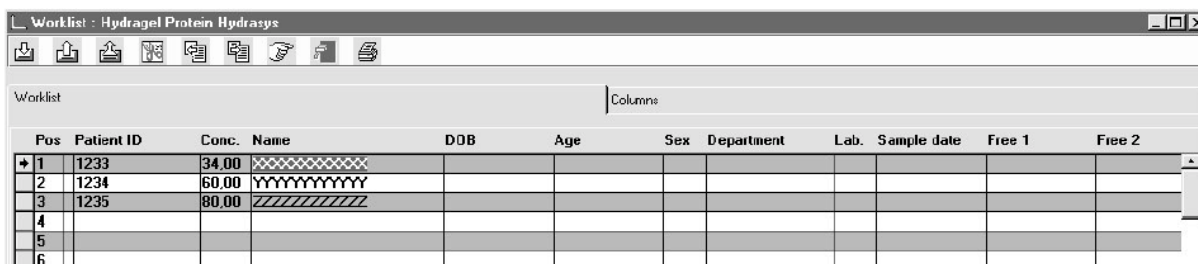


S kurzorjem dvokliknite na želeni program za skeniranje gela ali pa izberite želeni program in pritisnite ikono . Izbrani program se bo prikazal v statusni vrstici.

OPOMBA: programa 16 in 17 sta namenjena za preverjanje ločljivosti, linearnosti in integracije denzitometra s pomočjo testne ploščice, ki je priložena instrumentu.

3.2 VPIS DELOVNE LISTE IN ZAČETEK SKENIRANJA

Potem, ko ste izbrali ustrezen analizni program, pritisnite ikono  ali izberite meni **Programs/Worklist of the selected program**. Na zaslonu se prikaže naslednje okno:



Pos	Patient ID	Conc.	Name	DOB	Age	Sex	Department	Lab.	Sample date	Free 1	Free 2
1	1233	34.00	XXXXXXXXXX								
2	1234	60.00	YYYYYYYYYY								
3	1235	80.00	ZZZZZZZZZZ								
4											
5											
6											

Vnesete lahko do 300 pacientov na posamezno delovno listo ali jih prenesete preko HOST. Za demografijo pacienta lahko uporabite do 15 polj.

Worklist field description


Pozicija (Pos.)

Definira pozicija pacienta na delovni listi in posledično tudi na nosilcu gela.

Selection

Definira, kateri vzorci bodo skenirani.

Za izbor dvokliknite na okence ali vpišite znak " * "

OPOMBA: naenkrat lahko izberete več pacientov. Kliknite na ikonico  in nato vpišite številko prvega in številko zadnjega pacienta, ki ga želite skenirati.

Patient ID

Definira identifikacijsko številko (ID) pacienta.

V polje lahko vpišete do 20 znakov.

Concentrations (Conc.)

Definira koncentracijo vzorca (npr. celotni proteini).

Vnesete lahko do 6 številke z dvema decimalnima mestoma.

Če pustite polje prazno, se stolpec s koncentracijo ne bo izpisal na poročilu.

Name

Ime pacienta.

Vnesete lahko do 30 znakov.

Date of birth (DOB)

Datum rojstva pacienta.

Obliko zapisa datuma lahko nastavite v **Utilities/General parameters/Miscellaneous/Date Format**.

OPOMBA: kadar vpišete zadnji dve številki rojstnega leta, program predvideva, da je datum v novem tisočletju (21 st.)

Age

Starost pacienta (do 150 let).

OPOMBA: starost se izračuna samodejno, kadar vnesemo datum rojstva. Za vnos mesecev poleg let lahko uporabimo katerokoli ločilo, kot so ; , : . /

Sex

Spol pacienta (M ali F).

Department

Vnos oddelka, ordinacije, zdravnik...

Vnesemo lahko do 30 znakov.

Lab.

Kodna številka laboratorija (od 1 do 20), ki so vpisani v **Utilities/General parameters/Laboratories/Laboratory 1 to 20**.

Ime laboratorija se bo izpisalo samodejno, glede na vpisano številko.

Sample collection date

Datum odvzema vzorca.

Obliko zaspisa datuma lahko spreminjamo enako kot zapis oblike datuma pri datumu rojstva (DOB).

Free fields 1 to 5

Prosta polja lahko uporabimo za dodatne informacije o pacientu. V posamezno polje lahko vnesemo do 30 znakov.

Lot No.

Številka LOT uporabljenega reagenta, uporabljenega pri analizi.

Vnesemo lahko do 40 znakov.

Razlaga ikon na zaslonu:



Shranitev delovne liste in nastavitve stolpcev.



Priklic delovne liste in nastavitvev.



Povrnitev tovarniških nastavitvev stolpcev.



Izbris celotne delovne liste.



Prenos delovne liste iz odložišča.



Označevanje več vzorcev (za brisanje, prenos...)



Prenos delovne liste prek omrežja (HOST).




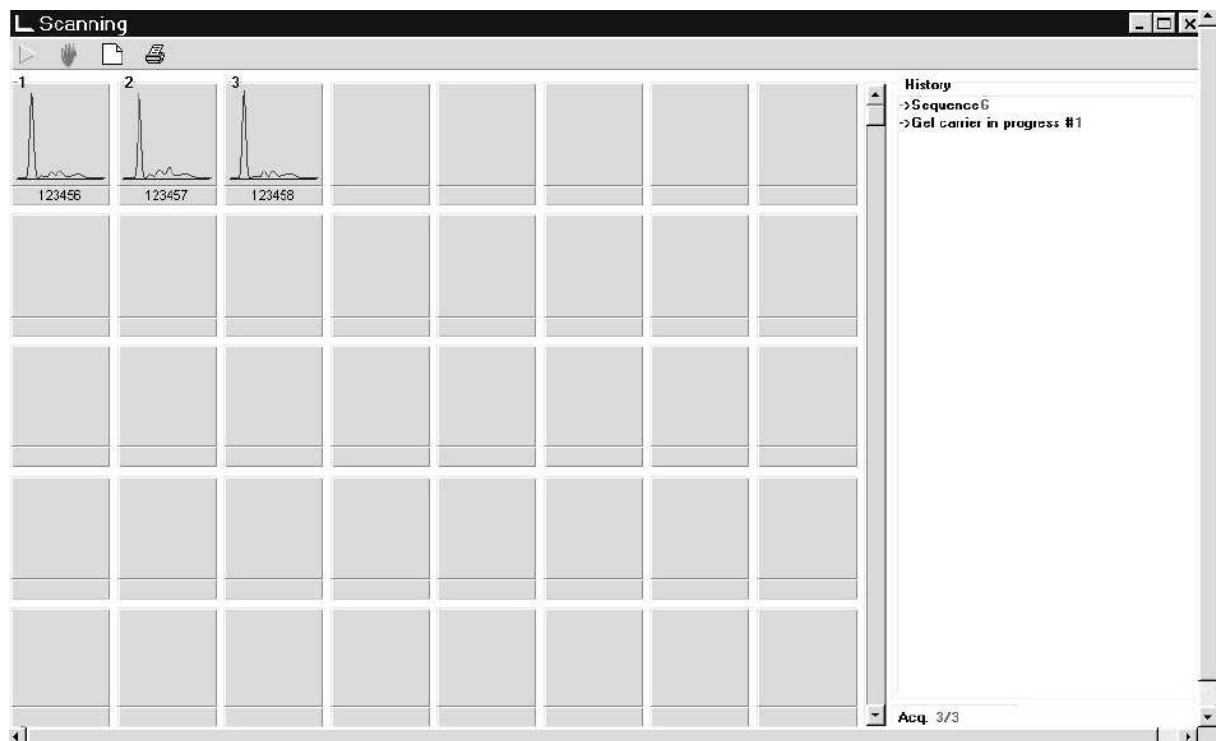
Shranitev delovne liste in pričetek skeniranja.



Tiskanje delovne liste.


Scan

Po pritisku na ikonico , se delovno lista shrani, prične se skeniranje in prikaže se naslednje okno:



Na zaslonu so naslednja področja:

- trenutni analizni program,
- stanje denzitometra,
- stanje povezave z HOST,
- število skeniranih vzorcev in pripadajoče ID oznake,
- število vzorcev za skeniranje,
- zgodovina sekvence, ki se skenira ali še bo skenirana.

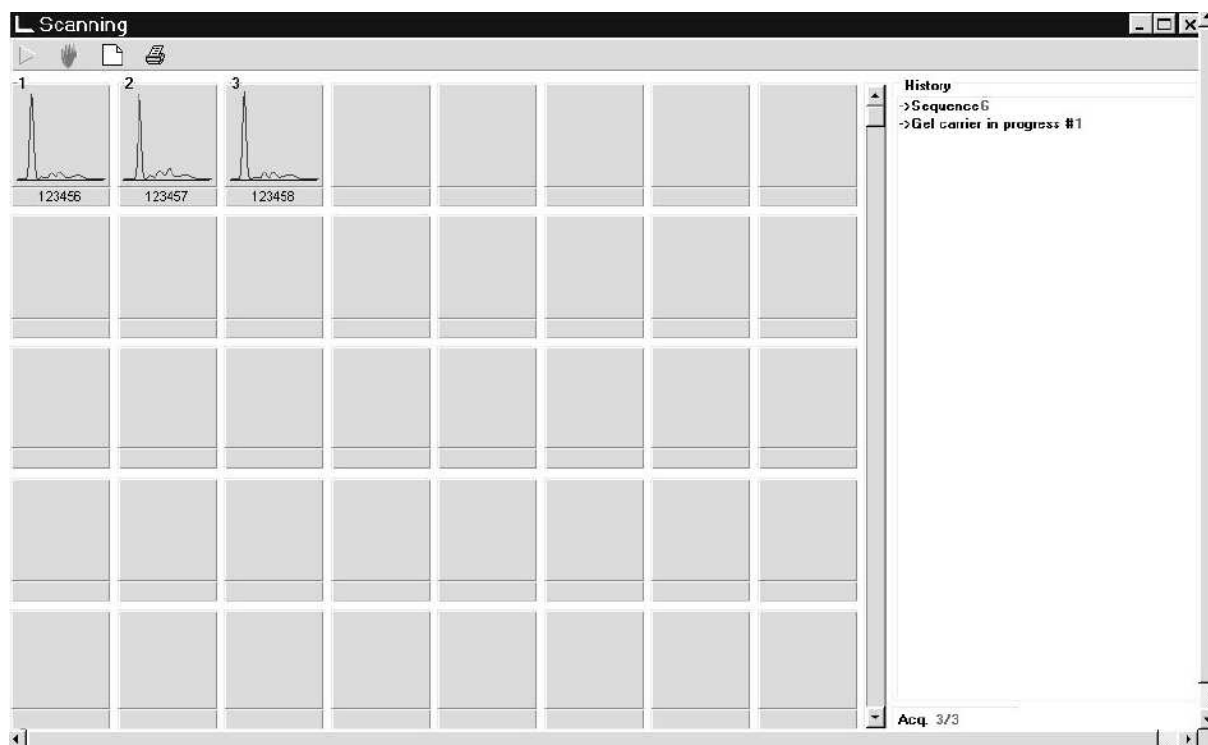
V vsakem trenutku lahko uporabnik pregleda in ureja krivulje ali prekine skeniranje s pritiskom na ikonico .

Pomembno

Skeniranje elektroforeze proteinov mora potekati od gamma-globulinov na začetku do albuminov na koncu. Gel položite tako, da bo vzorec ena skladno s progo 1 na nosilcu in bo polje gamma blizu ničelnega območja, vendar ne v njem (3 mm široko belo polje na nosilcu gela). Gel učvrstite na nosilcu s pomočjo štirih magnetkov. Pazite, da nobeden od magnetkov ne leži na območju skeniranja.

3.3 PREGLED ODČITANIH VZORCEV

Ko je skeniranje končano, se pojavi naslednje okno:



V obliki mozaika se prikažejo vse skenirane krivulje. Hkrati je lahko prikazanih do 55 krivulj. Za ogled naslednjih krivulj uporabite drsnik na sredini zaslona. Za ogled krivulje, dvokliknite na ustrezno krivuljo na mozaiku.

Za lažje razumevanje, so krivulje označene z različnimi barvami:

- pravilno identificirana krivulja s prepoznanimi vsemi frakcijami je obarvana modro
- nepravilno prepoznana krivulja (vse frakcije niso prepoznane) je obarvana vijolično
- krivulja, prepoznana s pomočjo 70 patoloških kriterijev, je obarvana rdeče

Razlaga ikon na zaslonu:



Skeniranje naslednjih vzorcev

OPOMBA: kadar skenirate več kot en nosilcev, se bo na levi strani izpisalo sporočilo **Waiting for gel carrier #2.**



Ustavitev skeniranja v teku.



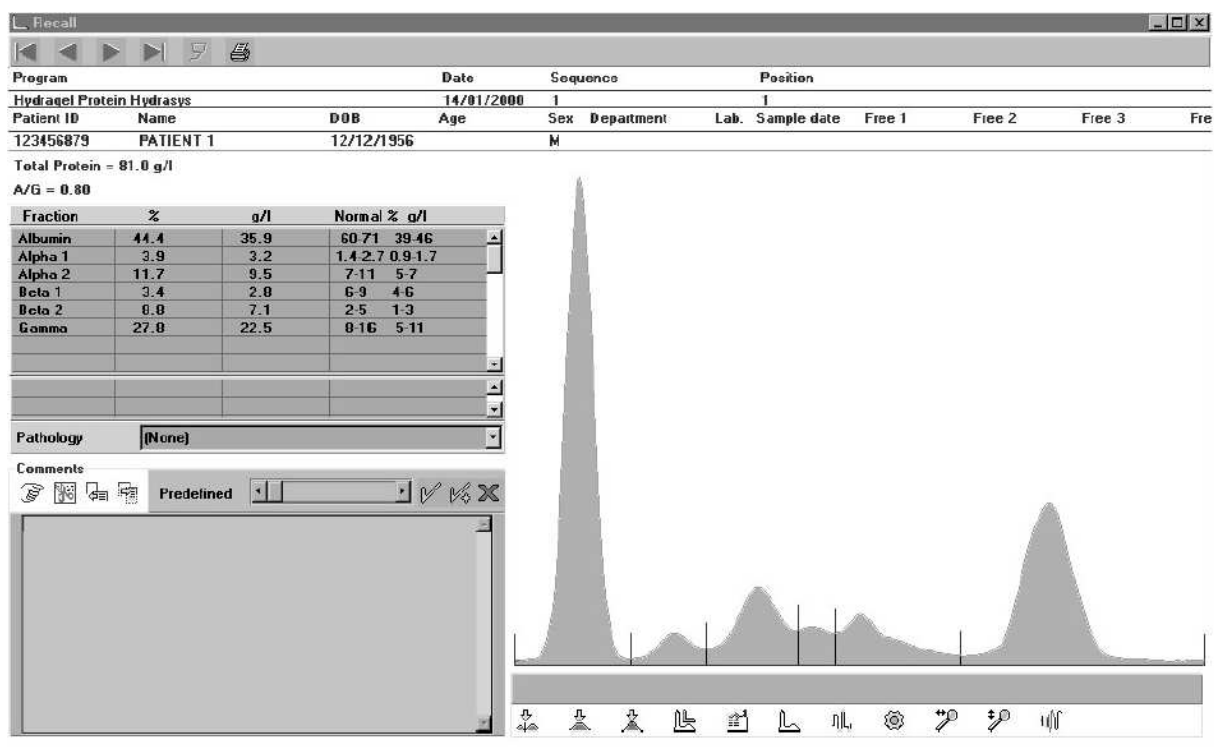
Izbris zgodovine.



Tiskanje zgodovine sekvence.

3.4 OBDELAVA ODČITANIH VZORCEV

Po izboru krivulje za pregled, se pojavi naslednje okno:



Na zaslonu so prikazani demografski podatki pacienta, rezultati skeniranja, krivulja z frakcijami in orodja za urejanje krivulj.

Razlaga ikon za obdelavo krivulj

Na zaslonu je 11 ikon, razvrščenih pod sliko krivulje. Do enakih možnosti pridemo s pritiskom na desni miškin gumb, ko je kurzor nekje na krivulji.



MINIMA

Omogoča vnašanje ali brisanje minimumov.

Pomaknite miškin kurzor na zeleno mesto, kjer želite vnesti ali izbrisati minimum. To storite z enojnim pritiskom na levi miškin gumb.



Ob premiku miške čez krivuljo, se hkrati izpisujeta O.D. in razdalja od začetka skeniranja v mm. Ko se kazalec premakne nad ločilno oznako (separator), se pod spodnjo črto prikaže puščica.

Opomba:

Ta funkcija se avtomatsko vključi, ko vstopimo v način urejanja krivulje.

Če želite izbrisati že obstoječi minimum, se pomaknite s kurzorjem čim bližje ločilni črti – program bo samodejno »potegnil« kurzor nad ločilno črto in tako omogoči lažji izbris minimuma.

Uporabite lahko tudi naslednje tipke:

	za premik kurzorja korak za korakom v levo ali desno
Shift + 	hitrejši premik kurzorja
Tab ali Shift Tab	za skok med minimumi
Insert ali Delete	za vnos ali izbris minimuma

Zmanjšanje minimuma do vodilne linije (triangulacija – detriangulacija):

Pomaknite kurzor na zeleno pozicijo, pritisnite desni miškin gumb za priklic podmenija in izberite **Triangulate – Detriangulate**. Ta funkcija omogoča zmanjšanje minimuma do vodilne linije (baseline). Program bo samodejno na novo izrisal krivuljo in izračunal frakcije. To možnost lahko uporabite pri vseh minimumih.

Izbris vseh minimumov:

Pritisnite desni miškin gumbek za preklic podmenija in izberite **delete all minima**. Program bo tako prepoznal le eno frakcijo.



FRAKCIJE

Uporabniku omogoča brisanje ali ponovni priklic frakcij.

Z miškinim kurzorjem se pomaknite nad zelen del krivulje in pritisnite levi miškin gumbek za izbris ali vnos nove frakcije. Program bo na novo izrisal krivulj in preračunal nove vrednosti frakcij. Frakcija bo prepoznana v skladu prepoznavnostno tabelo frakcij.



KVANTIFIKACIJA VRHA

Uporabniku omogoča kvantifikacijo vrha (npr. monoklonski zobec).

Pomaknite miškin kurzor do začetka rasti zobca, kliknite z miško, da vnesete separator in nadaljujte po istem postopku, dokler zobec ne začne padati. Program bo preračunal vrednost zobca, rezultat pa ne vpliva na rezultate frakcij.

Opomba: na tak način lahko označite do 4 vrhe.



PREKRIVANJE

Omogoča uporabniku, da krivuljo prekrije ali z referenčno krivuljo ali prejšnjo krivuljo pacienta. V pomoč so 3 ikone:



Shrani trenutno krivuljo kot referenčno.



Prekrije trenutno krivuljo z referenčno.



Trenutno krivuljo prekrije z eno izmed krivulj na seznamu.

V tem primeru se odpre okno, v katerem so vse krivulje iz trenutne sekvence. Krivuljo lahko tudi prikličete z **Recall by patient data**. Izberite zeleni vzorec in potrdite z **OK**.



VODILNA LINIJA (baseline)

Omogoča uporabniku, da določi vodilno linijo s pomočjo štirih ikon, ko se pojavi sporočilo **Negative O.D./Drift**.



Normalna ničla

Določi vodilno linijo glede na izmerjeno ničlo v 3 mm belem pasu na nosilcu gela.

Opombe:

3 mm beli pas ničle lahko pomaknemo v levo v meniju **Programs/Selected program parameters/Technique/Zero position (mm)**.

Negativno vrednost razsipanja O.D. lahko spremenimo v meniju **Programs/Selected program parameters/Results/Negative zone treshold O.D.**

Razsipanje nagiba linije (lezenje oz. drift) lahko spremenimo v meniju **Programs/Selected program parameters/Results/Slope Treshold (O.D.)**.



Ničla ozadja

Postavi vodilno linijo na najnižjo izmerjeno vrednost na progi.



Samodejni nagib

Izniči vpliv ozadja, ki povzroči nagib linije. Vodilna linija postane popolnoma ravna črta, ki povezuje začetno in končno vrednost O.D.



Ročna linija

Postavi vodilno linijo na mesto, kjer kliknemo z miško.

Nova linija (obarvana črno) bo vzporedna prejšnji liniji, držimo kurzor na sredini linije ali nagnjena, če premikamo kurzor levo ali desno.

Nato je možno določiti začetek in konec linije samo z enim pritiskom miške za vsako stran krivulje.

Opomba: program bo določil O.D. glede na oba konca krivulje.



SHRANITEV KRIVULJE

Uporabniku omogoča shranitev trenutnega vzorca kot kontrolo (QC). Vrednosti so lahko shranjene kot visoka, nizka ali srednja kontrola:



Shranitev vrednosti kot nizka kontrola.



Shranitev vrednosti kot srednja kontrola.



Shranitev vrednosti kot visoka kontrola.

Opomba:

Vrednosti nizke, srednje in visoke kontrole so vidne v meniju **Programs/Selected program parameters/Quality control**. Število frakcij pri vzorcih mora bit enako kot je nastavljeno število frakcij pri kontrolah.

Opozorilo: ko krivuljo shranite kot QC, je ni mogoče več obdelovati.



Kolektiv servisa Mikro+Polo sestavljamo posamezniki s širokim obsegom znanj s področij strojništva, elektrotehnike, elektronike in računalništva. Imamo dolgoletne izkušnje s področij tehnične podpore za medicinsko, laboratorijsko, Hi-Tech, industrijsko in merilno opremo.

Naš osnovni namen je **REŠEVATI VAŠE TEŽAVE** in s tem skrbeti za nemoten potek dela v vaših organizacijah. To počnemo s ponosom in veseljem.

DEJAVNOSTI SERVISA:

inštalacije | redno in izredno vzdrževanje | deinštalacije odsluženih aparatov in opreme
demonstracije delovanja opreme | nastavitve parametrov in modifikacije | kalibracija

Servisiramo tudi opremo, ki je niste kupili pri nas!

Prilagajamo se potrebam strank in po njihovih željah izvajamo projekte povezane z laboratoriji, industrijo in spremljajočo opremo.

V sklopu servisnega oddelka vam ponujamo tudi storitve našega akreditiranega kalibracijskega laboratorija.

V primeru težav pokličite naš **SERVISNI CENTER** na telefonsko številko: **+386 (0)2 614 33 57** ali nam pišite na e-pošto: **service@mikro-polo.si**