

# **ΣΥΝΤΟΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

## **ABX PENTRA 60C+**

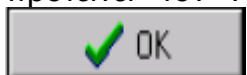


**Φωστιάρης Κ & Σια Ε.Ε.**

**Σκοπέλου 2**  
**Τηλ: 2106520403/4**  
**Fax : 210 6520405**

## ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΝΑΛΥΤΗ

1. Ανοίγουμε τον εκτυπωτή και ελέγχουμε αν έχει χαρτί (A4)
2. Στο αριστερό μέρος του αναλυτή υπάρχει ένας μαύρος διακόπτης τον οποίο γυρίζουμε στο On.
3. Ανοίγουμε τον υπολογιστή και φορτώνει το πρόγραμμα διαχείρισης του αναλυτή.
4. Στην οθόνη που ζητά **user** και **password** ,όπου σαν user προτείνει τον Abx,εμείς απλά πατάμε το πλήκτρο επιβεβαίωσης **OK**.
5. Στην οθόνη που ζητά **Operator** και **Password** ,όπου σαν Operator προτείνει τον ΑΟ,εμείς απλά πατάμε το πλήκτρο επιβεβαίωσης



Το πρόγραμμα εισέρχεται στην κεντρική οθόνη στην οποία εμφανίζεται ο όγκος των αντιδραστηρίων, και ένα κουτάκι στο αριστερό μέρος της οθόνης κάτω από τη λέξη **System** το οποίο πρέπει να είναι **πράσινο** και σημαίνει ότι υπάρχει επικοινωνία μεταξύ του αναλυτή και του υπολογιστή (βλ. Εικόνα1).



Εικόνα 1

Τέλος, ξεκινά αυτόματα η διαδικασία **START UP** και ανοίγει άμεσα ο δειγματολήπτης .

Όταν αυτή η διαδικασία ολοκληρωθεί ο εκτυπωτής τυπώνει τα δεδομένα του ελέγχου καθαρότητας (Blank) και αν κάποιο από αυτά είναι εκτός των ορίων που θέτει ο κατασκευαστής, μας ενημερώνει για αυτό στην οθόνη με το μήνυμα **START UP FAILED**

### ΟΡΙΑ ΚΑΘΑΡΟΤΗΤΑΣ

$$WBC \leq 0.3 \times 10^3/mm^3$$

$$RBC \leq 0.03 \times 10^6/mm^3$$

$$Hgb \leq 0.3 \text{ g/dl}$$


$$Plt \leq 7.0 \times 10^3/mm^3$$

$$LMNE < 0.30$$

**ΑΝ Ο ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΘΑΡΟΤΗΤΑΣ ΒΓΕΙ ΕΚΤΟΣ ΟΡΙΩΝ ΤΟΤΕ.....**

Πατώ ξανά το πλήκτρο  στο αριστερό κάτω μέρος της οθόνης και ο αναλυτής ξεκινά ένα νέο **START UP**.

Ελέγχω πάλι τα αποτελέσματα και αν είναι ΟΚ συνεχίζω στη ρουτίνα αλλιώς προχωρώ σε ένα μηνιαίο καθαρισμό.

Μετά το τέλος του μηνιαίου καθαρισμού (βλ. ΜΗΝΙΑΙΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ) ζητώ πάλι **START UP**  και ελέγχω πάλι τα αποτελέσματα.

Αν τα αποτελέσματα επιμένουν να είναι έκτος ορίων τότε επικοινωνείστε με το Τεχνικό Τμήμα.

## ΕΝΔΕΔΕΙΓΜΕΝΑ ΣΩΛΗΝΑΡΙΑ ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ ΣΩΛΗΝΑΡΙΩΝ

Όπως **οι** παρακάτω **πίνακες.**  
**Tube holder position 1**

Tab.1-2: Compatible tube position 1

Manufact	Model	Part number	Additive	Vol	Vacuum	Stickers	Piercing condition	Type of cap
Becton D	Vacutainer	368452	K3-EDTA	5ml		MAN+BC	With cap	Rubber with groove
Becton D	Vacutainer	367651	K3-EDTA	5ml	2ml	MAN+BC	With cap	Hemogard
Becton D	Vacutainer	367856	K3-EDTA	5ml	3ml	MAN+BC	With cap	Hemogard
Becton D	Vacutainer	367652	K3-EDTA	5ml	3ml	MAN+BC	With cap	Hemogard
Becton D	Vacutainer	367654	K3-EDTA	5ml	4,5ml	MAN+BC	With cap	Hemogard
Terumo	Venoject II	VP-053SDK	K3-EDTA	5ml	3ml	MAN	With cap	UltraSeal
Terumo	Venoject	VT-050STK	K3-EDTA	5ml	5ml	MAN	With cap	Rubber with groove
Terumo	Venoject	VT-053STK	K3-EDTA	5ml	3ml	MAN	With cap	Rubber with groove
CML	ABX 3004002	TH5C0C	K3-EDTA	5ml	4ml	MAN+BC	With cap	Rubber strongly not advisable
Greiner	Vacurette	454087	K3-EDTA	5ml	2ml	MAN+BC	With cap	Hemogard
Greiner	Vacurette	454086	K3-EDTA	5ml	3ml	MAN+BC	With cap	Hemogard
Greiner	Vacurette	454036	K3-EDTA	5ml	4ml	MAN+BC	With cap	Hemogard
Greiner	Vacurette	454223	K3-EDTA	5ml	4,5ml	MAN+BC	With cap	Hemogard
LDM Paris			EDTAKE	5ml	4,5ml	MAN+BC	With cap	Hemogard

## Tube holder position 2

Tab.1-3: Compatible tube position 2

Manufact	Model	Part number	Additive	Vol	Vacuum	Stickers	Piercing condition	Type of cap
Becton D	Vacutainer	6385	K3-EDTA	3ml		MAN	*Without cap	Rubber strongly not advisable
Terumo	Venoject	VT-03STK	K3-EDTA	3ml	3ml	MAN	With cap	Rubber strongly not advisable
Greiner	Minicollect**	450403	K3-EDTA	1ml			With cap	With valve

## Tube holder position 3

Tab.1-4: Compatible tube position 3

Manufact	Model	Part number	Additive	Vol	Vacuum	Stickers	Piercing condition	Type of cap
Comar	R&D Systems	TX2B 18533IF		5ml	2,2ml		Without cap	With thread

## Tube holder position 4

Tab.1-5: Compatible tube position 4

Manufact	Model	Part number	Additive	Vol	Vacuum	Stickers	Piercing condition	Type of cap
Sarstedt		901091		0,5ml		*Out of format	Without cap	Unlostable
KABE	ABX 3001001	0777008RED		0,5ml		*Out of format	With cap	Unlostable

## Tube holder position 5

Tab.1-6: Compatible tube position 5

Manufact	Model	Part number	Additive	Vol	Vacuum	Stickers	Piercing condition	Type of cap
Becton D	Microtainer	365975		0,5ml		*Out of format	Without cap	**Microgard

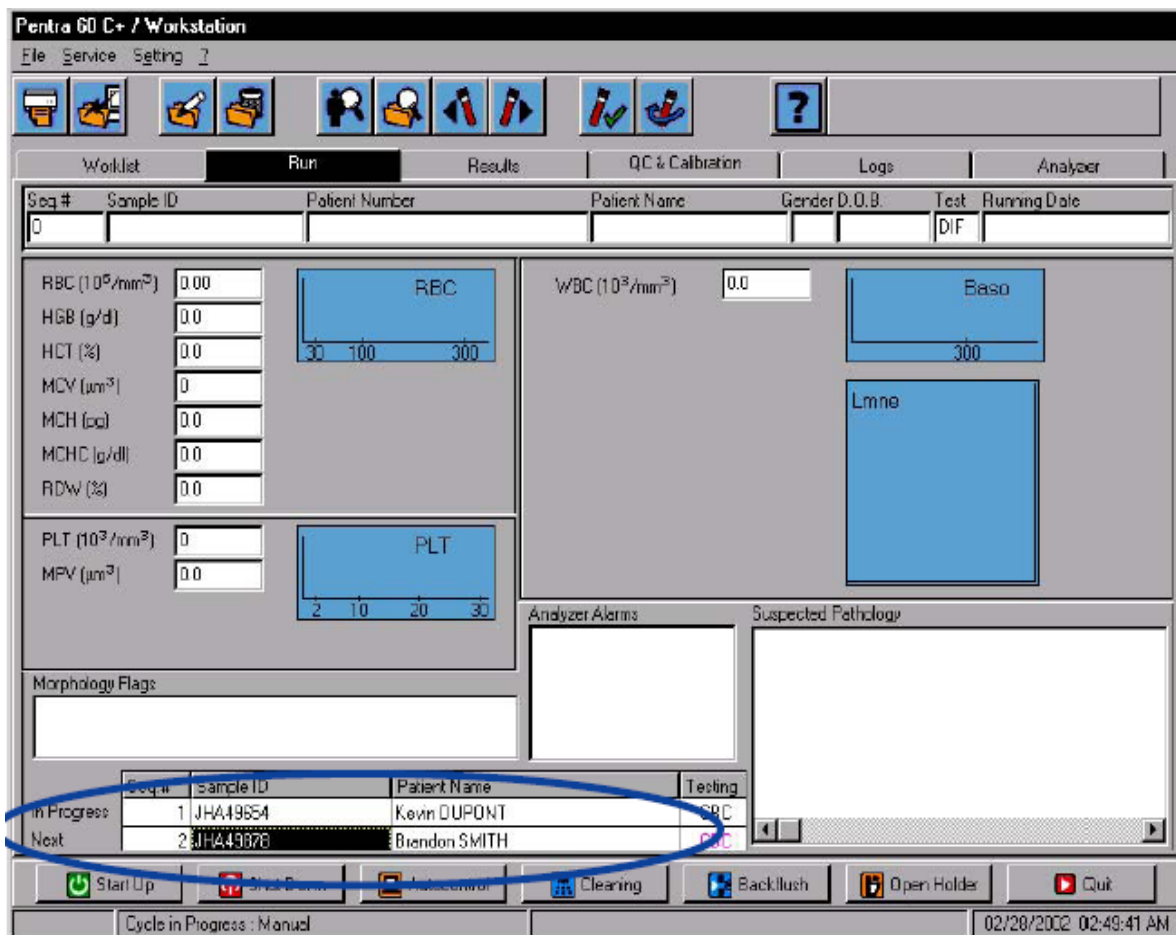
## Tube holder position 6

Tab.1-7: Compatible tube position 6

Manufact	Model	Part number	Additive	Vol	Vacuum	Stickers	Piercing condition	Type of cap
Becton D	Microtainer	365973		0,5ml		*Out of format	Without cap	

## ΤΡΕΞΙΜΟ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΜΕ ΦΟΡΕΑ ΣΩΛΗΝΑΡΙΩΝ

1. Από τη κεντρική οθόνη πατώ το πλήκτρο **RUN**.
2. Εμφανίζεται μια νέα οθόνη όπου στο πεδίο "**SAMPLE ID**", στη γραμμή NEXT, κάτω αριστερά στην οθόνη, (βλ. Εικόνα2) καταχωρούμε τον αριθμό του δείγματος που θέλουμε να καταχωρήσουμε. Για τη καταχώρηση του αριθμού μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και τον εξωτερικό barcode.



Εικόνα 2

3. Επιβεβαιώνω τον αριθμό πατώντας **ENTER**.
4. Βάζω το δείγμα (με καπάκι ή χωρίς) στην υποδοχή "**12 ώρα**" (βλ.Εικόνα3) αφού το ανακινήσω καλά και τέλος πιέζω ολόκληρο το δειγματολήπτη προς τα μέσα έως το τέρμα.

**Προσοχη !!!** Αν ο αναλυτής μείνει σε κατάσταση αναμονής πάνω από δύο ώρες ο αναλυτής ζητάει να γίνει πρώτα **cleaning** πριν το επόμενο δείγμα, ενώ αν μείνει πάνω από τέσσερις ώρες ο αναλυτής ζητάει να γίνει πρώτα **start up** και μετά **cleaning**.

Για εκτέλεση **cleaning** πατώ στην οθόνη το πλήκτρο

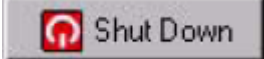




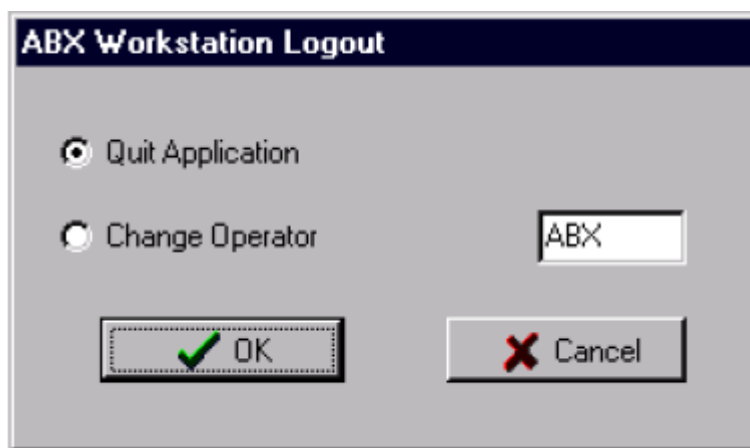
**ΣΗΜ.** Ο δειγματολήπτης φέρει 6 πιθανές υποδοχές (4 μονές και 2 διπλές ) σωληναρίων .Κάθε φορά ενεργή είναι η “12 ώρα”(βλ. εικόνα3).



Εικόνα 3

## ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΑΝΑΛΥΤΗ

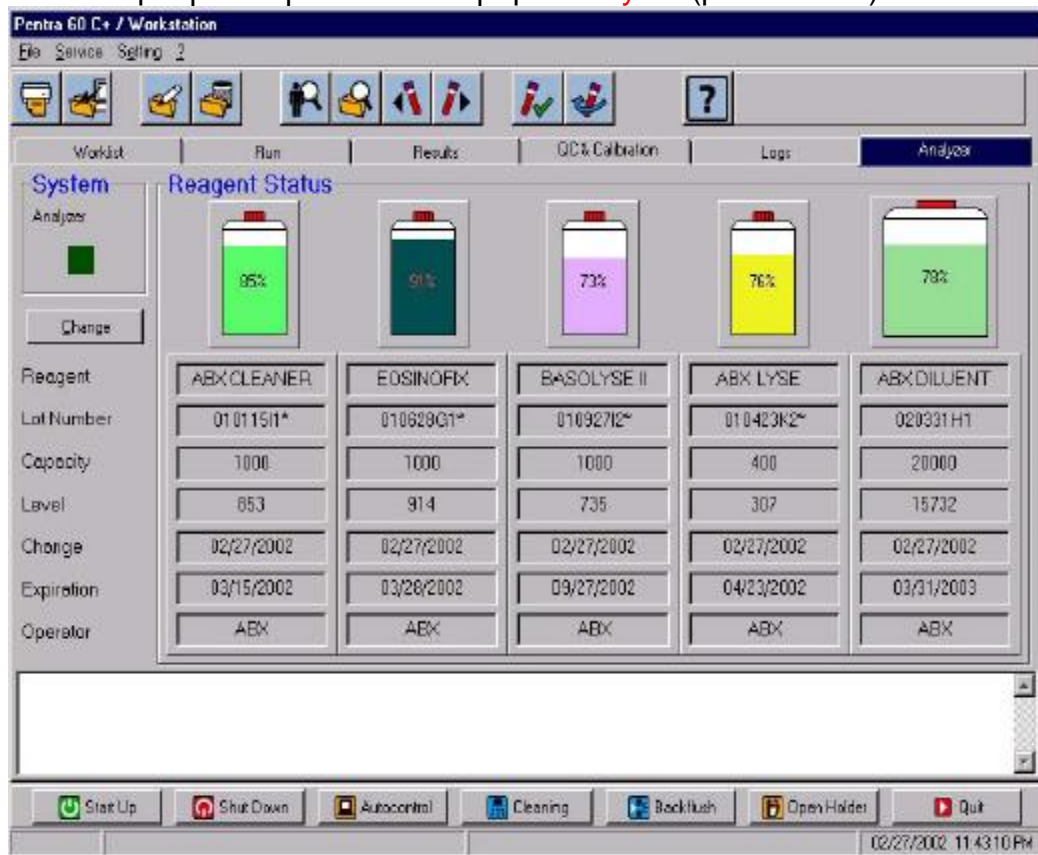
1. Από τη κεντρική οθόνη πατώ το πλήκτρο **Shut Down**  και επιλέγω YES στο μήνυμα που εμφανίζεται και OK όταν τελειώσει η διαδικασία.
2. Στο τέλος αυτής της διαδικασίας πατώ κάτω δεξιά στην οθόνη το πλήκτρο **Quit**. 
3. Όταν εμφανιστεί η παρακάτω οθόνη επιλέγω Quit Application (πάνω κυκλάκι) και πατώ το πλήκτρο .




4. Στην επόμενη οθόνη πατώ το πλήκτρο Shut Down και μετά OK στο επόμενο μήνυμα.
5. Όταν κλείσει ο υπολογιστής κλείνουμε και τον αναλυτή γυρίζοντας το κουμπί πίσω αριστερά στον αναλυτή στο off και κλείνουμε και το πορτάκι του δειγματολήπτη.

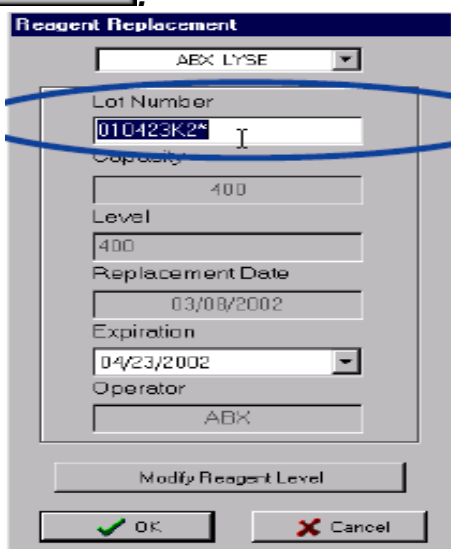
## ΑΛΛΑΓΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ

1. Από κεντρική οθόνη πατώ το πλήκτρο **Analyzer** (βλ. Εικόνα4).



Εικόνα 4

2. Από τη νέα οθόνη πατώ το πλήκτρο **Change** και στη νέα οθόνη που εμφανίζεται (βλ. Εικόνα5), επιλέγω το αντιδραστήριο που θέλω να αντικαταστήσω, από το πάνω πεδίο και πατώ το πλήκτρο .



Εικόνα 5



**ΣΗΜ:** Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι αντιστοιχίες των αντιδραστηρίων που χρησιμοποιούμε εμείς σε σχέση με τα ονόματα στον αναλυτή.

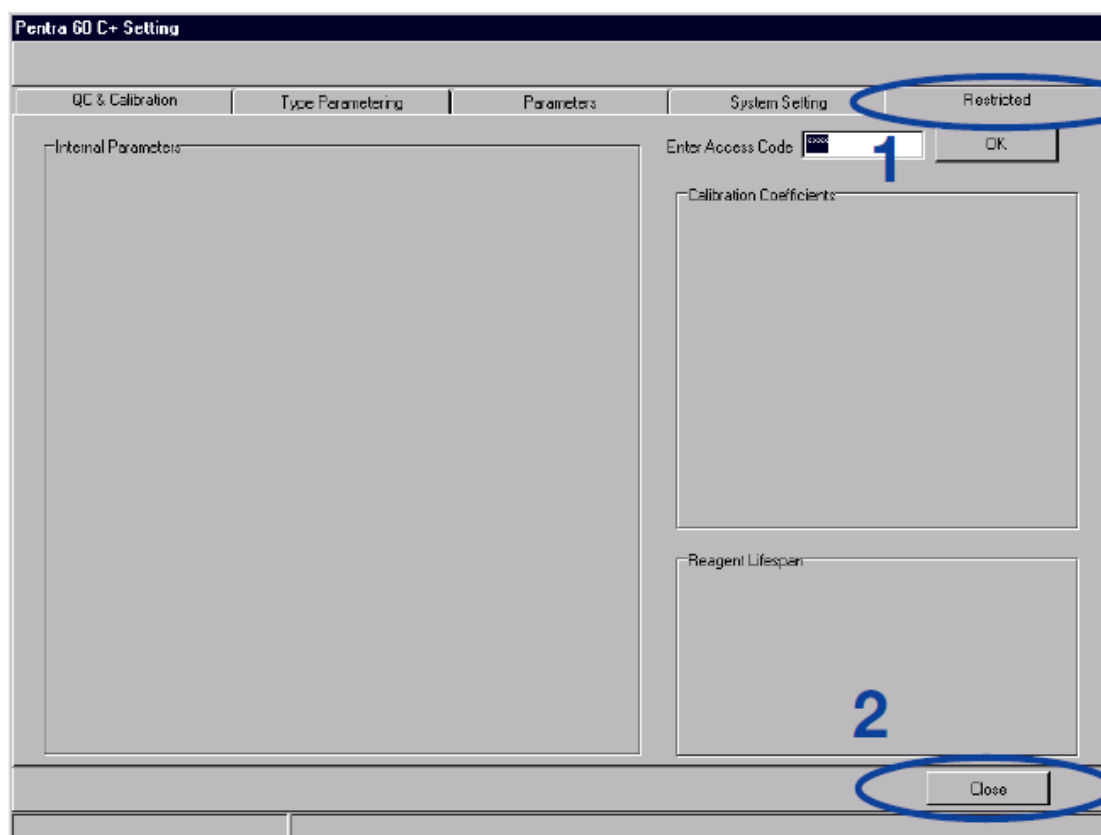
<b>ABX DILUENT :</b>	DILUID APR
<b>EOSINOFIX:</b>	3478 CYMET APR EO
<b>ABX CLEANER:</b>	3479 CYMET APR BASO II
<b>BASOLYSE II:</b>	3766 DETECTOTERGE TM
<b>ABX LYSE:</b>	3477 CYMET APR

## ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

1. Δημιουργώ τους νέους φακτορες για τις παραμέτρους που θέλω να διορθώσω με τον τύπο..

**Φάκτορας** = (επιθυμητή τιμή / τιμή μέτρησης) επί υπάρχοντα φάκτορα

2. Από κεντρική οθόνη πατώ το πλήκτρο **Setting** πάνω αριστερά.
3. Εκεί στο αναδυόμενο μενού επιλέγω **restricted** και στη νέα οθόνη, βάζω τον κωδικό **1224** στο πεδίο **Access Code** και πατώ το πλήκτρο OK(βλ. Εικόνα6)..

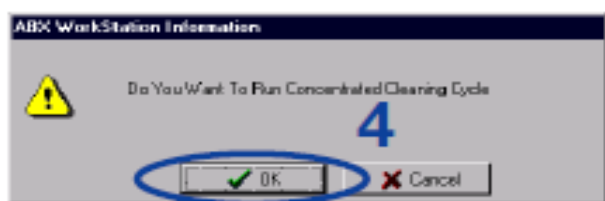
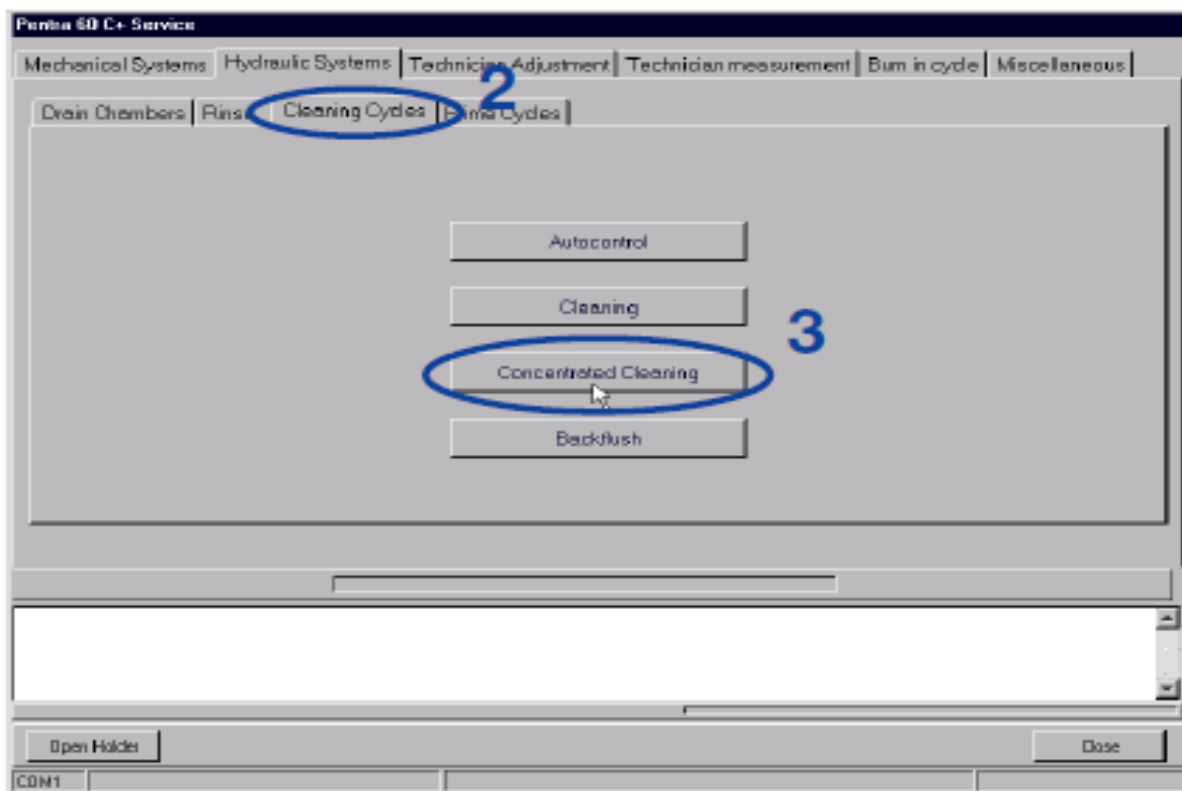
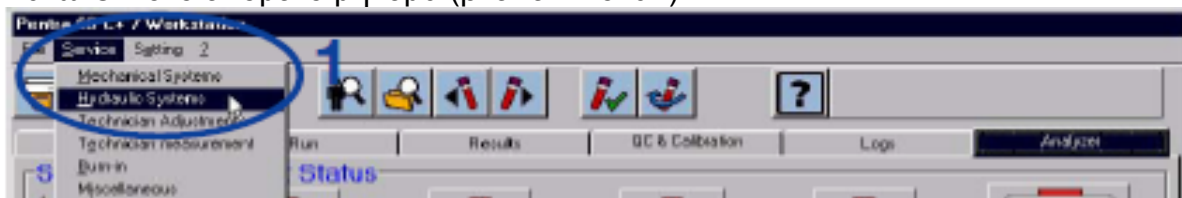


Εικόνα 6

5. Στο παράθυρο **Calibration Coefficients** επιλέγω με αριστερό κλικ τον φάκτορα που θέλω και καταχωρώ τον νέο.
6. Τέλος πατώ το πλήκτρο **Apply coef. To Pentra** και μετά το πλήκτρο **Close**.

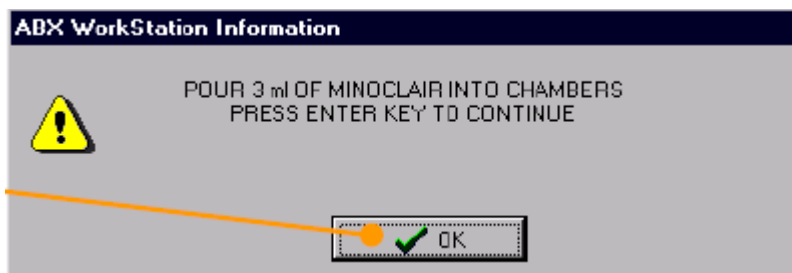
## ΜΗΝΙΑΙΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΝΑΛΥΤΗ Η' ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ CLOG

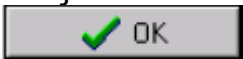
1. Από κεντρική οθόνη πατώ το πλήκτρο του **service** πάνω αριστερά.
2. Εκεί στο αναδυόμενο μενού επιλέγω **Hydraulic Systems**.
3. Στη νέα οθόνη, επιλέγω την τρίτη επιλογή από αριστερά στη δεύτερη γραμμή, **Cleaning Cycles**.
4. Στην επόμενη οθόνη πατώ το πλήκτρο του **concentrated cleaning** και πατώ OK στο επόμενο μήνυμα (βλέπε Εικόνα7).



Εικόνα 7

5. Όταν στην οθόνη εμφανιστεί το μήνυμα



6. Ανοίγω το δεξί πορτάκι του αναλυτή ξεβιδώνοντας τις δυο βίδες και βαζω 3ml υποχλωριώδες σε καθε ενα απο τα πεντε μπανάκια.Κλείνω το πορτάκι και πατώ .
7. Περιμένω να ολοκληρωθεί η διαδικασία και βγαίνω στη κεντρική οθόνη με το πλήκτρο close και από εκεί πατώ το πλήκτρο Start up για έλεγχο του Background(

## ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΑΝΑΛΥΤΗ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟ ΜΗ ΧΡΗΣΗΣ ΑΝΩ ΤΩΝ 5 ΗΜΕΡΩΝ

1. Από κεντρική οθόνη πατώ το πλήκτρο του **service** πάνω αριστερά.
2. Εκεί στο αναδυόμενο μενού επιλέγω **Hydraulic Systems**.
3. Στη νέα οθόνη, επιλέγω την τέταρτη επιλογή από αριστερά στη δεύτερη γραμμή **Prime Cycles**.
4. Στην επόμενη οθόνη πατώ το πλήκτρο του **Unprime All**.
5. Μετά το τέλος της διαδικασίας τοποθετώ όλα τα σωληνάκια σε απεσταγμένο νερό και πατώ το πλήκτρο **All Reagents**.

Όταν οι διαδικασίες τελειώσουν βγαίνω στη κεντρική οθόνη με το πλήκτρο **Close** και ακολουθώ το σβήσιμο αναλυτή όπως περιγράφεται προηγουμένως.

Κατά την επιστροφή μας επανατοποθετούμε τα σωληνάκια σε δοχείο με απεσταγμένο νερό και αφού ανοίξω τον αναλυτή και αυτός τελειώσει με το start up.....

1. Από κεντρική οθόνη πατώ το πλήκτρο του **service** πάνω αριστερά.
2. Εκεί στο αναδυόμενο μενού επιλέγω **Hydraulic Systems**.
3. Στη νέα οθόνη, επιλέγω την τέταρτη επιλογή από αριστερά στη δεύτερη γραμμή **Prime Cycles**.
4. Στην επόμενη οθόνη πατώ το πλήκτρο του **Unprime All**.
5. Μετά το τέλος της διαδικασίας τοποθετώ όλα τα σωληνάκια στα αντίστοιχα αντιδραστήρια και πατώ το πλήκτρο **All Reagents**.

Περιμένω να ολοκληρωθεί η διαδικασία και βγαίνω στη κεντρική οθόνη με το πλήκτρο **close** και από εκεί πατώ το πλήκτρο **Start up** για έλεγχο του Background(

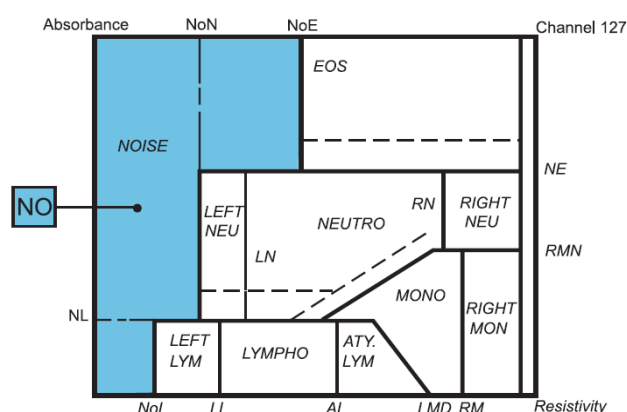
## FLAGS WBC

### NO flag (NOISE)

Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν ο αριθμός των μετρηθέντων κυττάρων στην περιοχή του θορύβου (NOISE) είναι μεγάλος.

Πιθανές ανωμαλίες

- Συσσωρεύσεις αιμοπεταλίων
- Μεγάλος αριθμός αιμοπεταλίων
- Ερυθροκυτταρικές άσπαστες μεμβράνες
- Εμπύρηννα ερυθρά
- Βιομηχανικός ηλεκτρικός θόρυβος



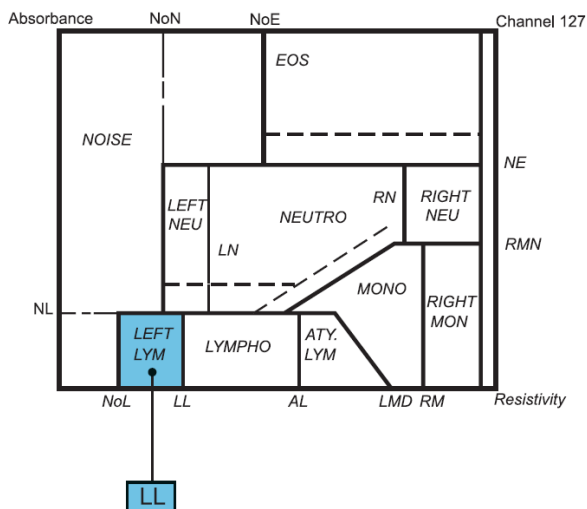
### LL flag( Left Lymphocytes)

Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν υπάρχει παρουσία σημαντικού μεγάλου πληθυσμού στην αριστερή περιοχή των λεμφοκυττάρων. Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν ο αριθμός των μετρηθέντων κυττάρων υπερβαίνει τα όρια που έχουν τεθεί από τον χρήστη στις παραμέτρους **LL#**, **LL%**.

Συνοδεύεται με (!) στις παραμέτρους : LYM#,LYM%,NEU#,NEU%,MON#,MON%,EOS#,EOS%,ALY#,ALY%,LIC#,LIC%

Πιθανές ανωμαλίες

- Μικρά λεμφοκύτταρα
- Συσσωρεύσεις αιμοπεταλίων
- Ερυθροκυτταρικές άσπαστες μεμβράνες
- Εμπύρηννα ερυθρά

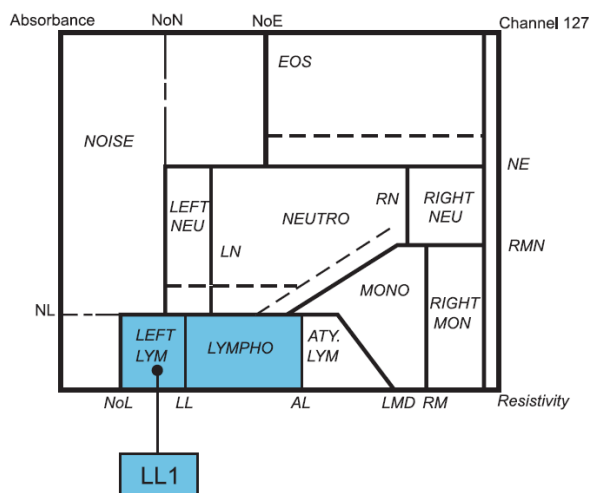


**LL1 flag( Left Lymphocytes 1)**

Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν υπάρχει παρουσία σημαντικού μεγάλου πληθυσμού στην αριστερή περιοχή των λεμφοκυττάρων. Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν ο αριθμός των μετρηθέντων κυττάρων υπερβαίνει τα όρια που έχουν τεθεί από τον χρήστη στις παραμέτρους **LL1#**, **LL1%**.

Πιθανές ανωμαλίες

- Μικρά ανώμαλα λεμφοκύτταρα
- Συσσωρεύσεις αιμοπεταλίων
- Ερυθροκυτταρικές άσπαστες μεμβράνες
- Εμπύρηννα ερυθρά



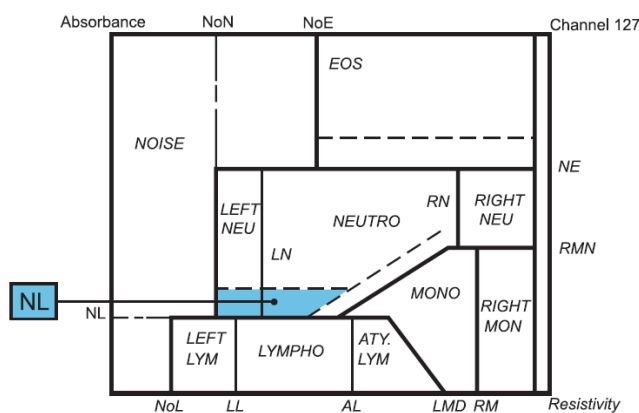
**NL flag (Neutro/Lympho)**

Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν υπάρχει παρουσία σημαντικού μεγάλου πληθυσμού κυττάρων στην περιοχή μεταξύ Λεμφοκυττάρων και Ουδετεροφίλων. Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν ο αριθμός των μετρηθέντων κυττάρων υπερβαίνει τα όρια που έχουν τεθεί από τον χρήστη στις παραμέτρους **NL# ,NL%**.

Συνοδεύεται με παρουσία (!) στις παραμέτρους **LYM# ,LYM% ,NEU# ,NEU%**.

Πιθανές ανωμαλίες

- Μικρά λεμφοκύτταρα χωρίς κοκκία ή ελαφρώς χωρισμένα.
- Λεμφοκύτταρα με χωρισμένους πυρήνες.
- Ουδετερόφιλα με αδύνατες μεμβράνες

**MN flag (Mono/Neutro)**

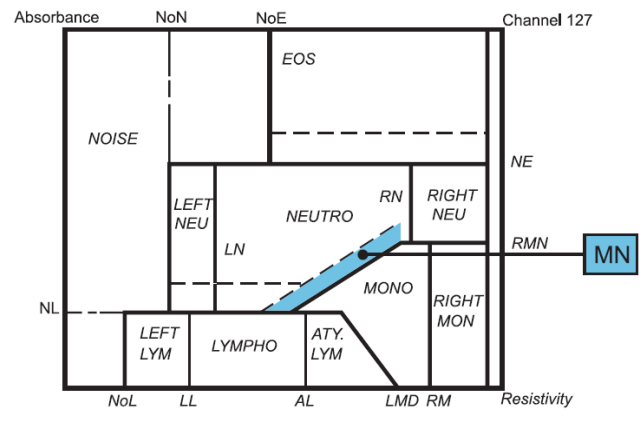
Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν υπάρχει παρουσία σημαντικού μεγάλου πληθυσμού κυττάρων στην περιοχή μεταξύ Μονοκύτταρα και Ουδετεροφίλων. Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν ο αριθμός των μετρηθέντων κυττάρων υπερβαίνει τα όρια που έχουν τεθεί από τον χρήστη στις παραμέτρους **MN# ,MN%**.

Συνοδεύεται με παρουσία (!) στις παραμέτρους **ALY# ,ALY% ,LIC# ,LIC%** και αντικαθιστά τις παραμέτρους **NEU# ,NEU% ,MON# ,MON%** με -----.

Πιθανές ανωμαλίες

- Μονοκύτταρα με πυρήνες στο κυτταρόπλασμα τους ή υπερβασεοφιλικά μονοκύτταρα.
- Νεαρά ουδετερόφιλα με μη χωρισμένους πυρήνες.





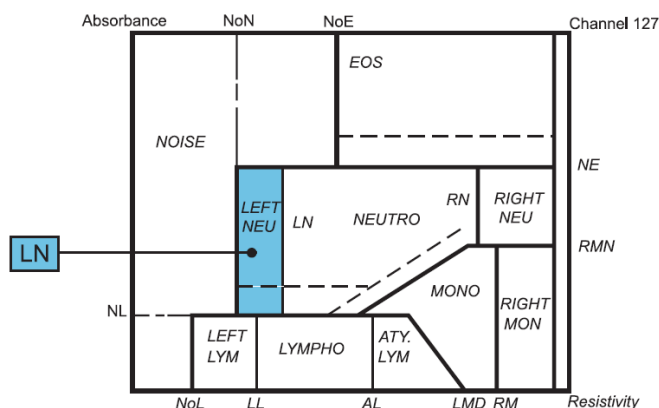
### LN flag( Left Neutro)

Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν υπάρχει παρουσία σημαντικού μεγάλου πληθυσμού στην περιοχή των μεταξύ Ουδετεροφίλων και Ηωσινοφίλων λόγω υπερκάλυψης των δύο πληθυσμών. Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν ο αριθμός των μετρηθέντων κυττάρων υπερβαίνει τα όρια που έχουν τεθεί από τον χρήστη στις παραμέτρους **NE# ,NE%**.

Συνοδεύεται με παρουσία (!) σε όλους τους παραμέτρους του τύπου των WBC

Πιθανές ανωμαλίες

- Ανωμαλία των Ουδετεροφίλων λόγω λανθασμένης φύλαξης του δείγματος ή λόγω παλαιότητας του δείγματος.
- Επιμόλυνση ή συσσωρεύσεις αιμοπεταλίων



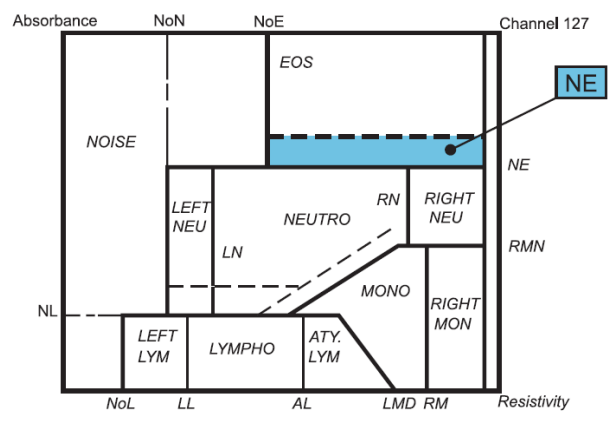
### **NE flag (Neutro/Eosino)**

Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν υπάρχει παρουσία σημαντικού μεγάλου πληθυσμού στην αριστερή περιοχή των ουδετεροφίλων. Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν ο αριθμός των μετρηθέντων κυττάρων υπερβαίνει τα όρια που έχουν τεθεί από τον χρήστη στις παραμέτρους **LM#** ,**LN%**.

Συνοδεύεται με παρουσία (!) στις παραμέτρους **LIC#** ,**LIC%** και αντικαθιστά τις παραμέτρους **NEU#** ,**NEU%** ,**EOS#** ,**EOS%** με -----.

Πιθανές ανωμαλίες

- Νεαρά Ηωσινόφιλα
- Γιγαντιαία ουδετερόφιλα
- Ηωσινόφιλα με χαμηλό κυταρόπλασμα
- Ανώριμα κύτταρα

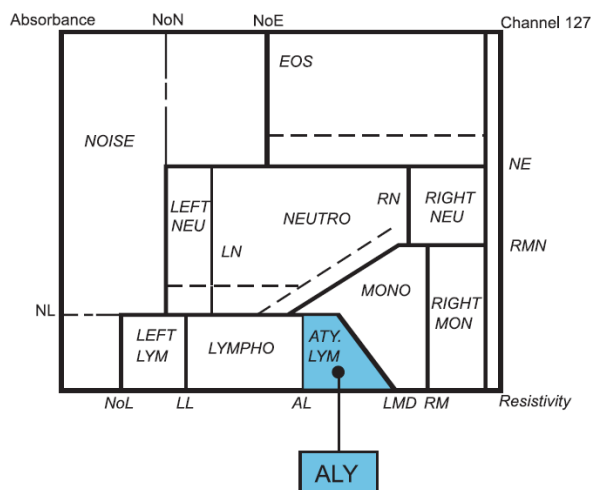


### **ALY flag (Atypical Lymphocytes)**

Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν υπάρχει παρουσία σημαντικού μεγάλου πληθυσμού στην δεξιά περιοχή των λεμφοκυττάρων. Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν ο αριθμός των μετρηθέντων κυττάρων υπερβαίνει τα όρια που έχουν τεθεί από τον χρήστη στις παραμέτρους **ALY#** ,**ALY%**.

Πιθανές ανωμαλίες

- Μεγάλα λεμφοκύτταρα
- Ενεργείς λυμφοειδείς μορφές
- Ενεργά λεμφοκύτταρα
- Κυταρρόπλασμα



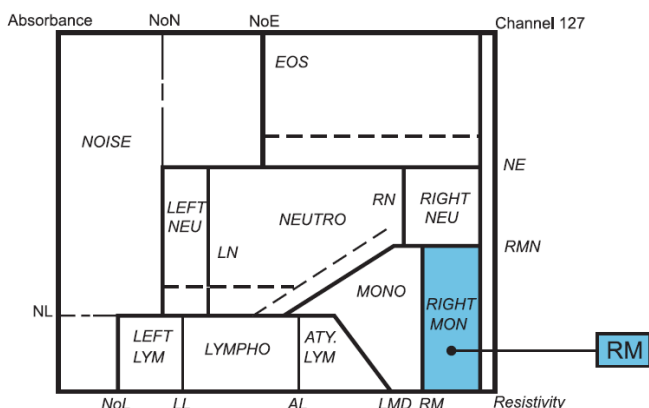
**RM flag (Right Mono)**

Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν υπάρχει παρουσία σημαντικού μεγάλου πληθυσμού στην δεξιά περιοχή των μονοκυττάρων (χαμηλό LIC). Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν ο αριθμός των μετρηθέντων κυττάρων υπερβαίνει τα όρια που έχουν τεθεί από τον χρήστη στις παραμέτρους **RM#**, **RM%**.

Συνοδεύεται με παρουσία (!) στις παραμέτρους **NEU#**, **NEU%**, **MON#**, **MON%**, **LIC#**, **LIC%**.

Πιθανές ανωμαλίες

- Μεγάλα μονοπύρρηνα
- Υπερβασεοφιλικά μονοπύρρηνα
- Μυελοκύτταρα ή προμυελοκύτταρα
- Μεγάλοι βλάστες



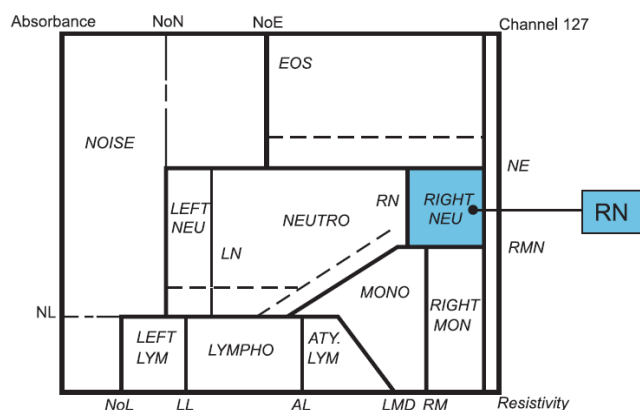
**RN flag (Right Neutro)**

Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν υπάρχει παρουσία σημαντικού μεγάλου πληθυσμού στην δεξιά περιοχή των ουδετερόφιλων (υψηλό LIC). Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν ο αριθμός των μετρηθέντων κυττάρων υπερβαίνει τα όρια που έχουν τεθεί από τον χρήστη στις παραμέτρους **RN#**, **RN%**.

Συνοδεύεται με παρουσία (!) στις παραμέτρους **NEU#**, **NEU%**, **LIC#**, **LIC%**.

Πιθανές ανωμαλίες

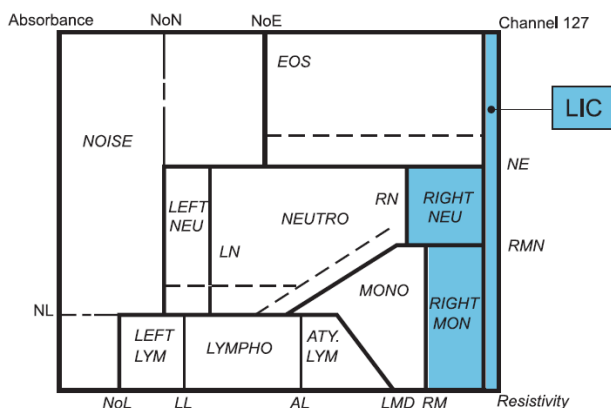
- Μεγάλα ουδετερόφιλα
- Ανώριμα κύτταρα από πολυμορφοπυρινική αιμοποίηση (μετάμυελοκύτταρα, προμυελοκύτταρα, μυελοκύτταρα)

**LIC flag (Large Immature Cells)**

Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν υπάρχει παρουσία σημαντικού μεγάλου πληθυσμού στις περιοχές **RN+RM+** και **Channel 127**. Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν ο αριθμός των μετρηθέντων κυττάρων υπερβαίνει τα όρια που έχουν τεθεί από τον χρήστη στις παραμέτρους **LIC#**, **LIC%**.

Πιθανές ανωμαλίες

- Μεγάλα μονοκύτταρα
- Υπερβασεοφιλικά μονοκύτταρα
- Μυελοκύτταρα, Μεταμυελοκύτταρα, Προμυελοκύτταρα
- Μεγάλους βλάστες
- Μεγάλα ουδετερόφιλα



### L1 flag

Η επισήμανση αυτή δείχνει την παρουσία ανώμαλου αριθμού κυττάρων συγκριτικά με τα λευκοκύτταρα.

Πιθανές ανωμαλίες

- Συσσωρεύσεις αιμοπεταλίων
- Εμπύρηννα ερυθρά

### MB flag (Mono Baso)

Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν το ποσοστό των μετρηθέντων βασεοφίλων είναι πάνω από το ποσοστό μετρηθέντων Lympho/Mono/Neutro.

### BASO+

Η επισήμανση αυτή εμφανίζεται όταν τα μετρηθέντα βασεόφιλα είναι πάνω από 50%.

Στις παραμέτρους **BAS#** ,**BAS%** εμφανίζεται -----