

SHARP®

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΑΡΙΘΜΟΜΗΧΑΝΗ

EL-501X

Εγχειρίδιο χρήστη

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σας ευχαριστούμε για την αγορά της SHARP επιστημονικής αριθμομηχανής μοντέλο EL-501X.

Σχετικά με τα παραδείγματα υπολογισμών (συμπεριλαμβανομένων ορισμένων τύπων και πινάκων), βλέπετε την πίσω σελίδα αυτού του εγχειριδίου. **Δείτε τους αριθμούς στα δεξιά του κάθε τίτλου της σελίδας στο εγχειρίδιο χρήσης.** Αφού διαβάσετε αυτό το εγχειρίδιο, φυλάξτε το σε προσιτό μέρος για να μελλοντική χρήση.

Σημειώσεις για τη χρήση

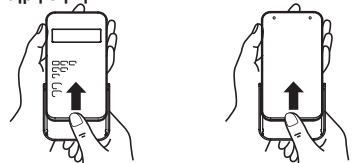
- Μην μεταφέρετε την αριθμομηχανή στην πίσω τσέπη σας, μπορεί να σπάσει όταν κάθεται. Ιδιαίτερα εύαλκτη είναι η γυάλινη οθόνη.
- Προφυλάξτε την αριθμομηχανή από υπερβολική ζέστη, όπως πάνω σε ταμπλό αυτοκινητό ή κοντά σε θερμαντικά σώματα, υπερβολική υγρασία και σκόνη.
- Δεδομένου ότι δεν είναι αδιάβροχη, μην την χρησιμοποιήσετε σε χώρους όπου θα μπορούσε να ψεκαστεί νερό ή άλλο υγρό. Επίσης βροχή, ψεκασμός με νερό, χυμός, καφές, ατμός, κ.λ.π., μπορούν να προκαλέσουν δυσλειτουργία της συσκευής.
- Την αριθμομηχανή καθαρίζετε την με ένα μαλακό, στεγνό πανί. Μην χρησιμοποιείτε υγρά διαλύτες ή υγρό πανί.
- Προφυλάξτε την αριθμομηχανή από πτώση και άσκηση υπερβολικής δύναμης.
- Ποτέ μην πετάτε τις μπαταρίες στη φωτιά.
- Κρατήστε τις μπαταρίες μακριά από παιδιά.
- Αυτό το προϊόν, συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων, μπορεί ο κατασκευαστής να το αλλάξει χωρίς προειδοποίηση.

Η εταιρία SHARP δεν ευθύνεται για οποιαδήποτε τυχαία ή ακόλουθη οικονομική απώλεια ή υλικές ζημιές που προκληθούν από ακατάλληλη χρήση ή λειτουργία αυτού του προϊόντος και του περιφερειακού εξοπλισμού του, εκτός εάν η ευθύνη αυτή προκύπτει από το νόμο.

- ♦ Το πλήκτρο RESET (στο πίσω μέρος της συσκευής), πιέστε με τη μύτη ενός στυλό ή παρόμοιο αντικείμενο, μόνο στις ακόλουθες περιπτώσεις. Μην χρησιμοποιείτε για το πάτημα αντικείμενο με εύθραυστη ή αιχμηρή μύτη. Πρέπει να τονιστεί ότι το πάτημα του διακόπτη RESET διαγράφει όλα τα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στη μνήμη.
 - Κατά την πρώτη χρήση
 - Μετά την αντικατάσταση των μπαταριών
 - Για να διαγράψετε όλα τα περιεχόμενα της μνήμης
 - Όταν μια ανώμαλη κατάσταση εμφανίζεται και όλα τα πλήκτρα είναι εκτός λειτουργίας.

Εάν είναι απαραίτητη η επισκευή, επικοινωνήστε αποκλειστικά με το κέντρο εξυπηρέτησης διανομέα της SHARP ή το πιστοποιημένο υποκατάστημα υπηρεσίας της SHARP.

Σκληρή θήκη



ΟΘΟΝΗ

- Σύστημα κινητής υποδιαστολής σύμβολο



(Κατά την πραγματική χρήση, δεν είναι όλα τα σύμβολα απεικονισμένα ταυτόχρονα.)

Αν το δεκαδικό μέρος είναι εκτός του εύρους ± 0,00000001 – ± 9999999999, η οθόνη αλλάζει σε επιστημονική σημειογραφία. Η λειτουργία της οθόνης μπορεί να αλλάζει ανάλογα με το σκοπό του υπολογισμού.

2ndF: εμφανίζεται όταν πατάτε **[2ndF]** και σημαίνει ότι τώρα ισχύουν οι συναρτήσεις που εμφανίζονται με πορτοκαλί χρώμα.

HYP: θα εμφανιστεί μετά από το πάτημα **[HYP]** και σημαίνει ότι τώρα ισχύουν οι υπερβολικές συναρτήσεις. Αφού πατήσετε **[2ndF]** **[RC/HS]** εμφανίζονται τα σύμβολα **"2ndF HYP"**, πράγμα που σημαίνει ότι εφαρμόζονται τώρα οι αντίστροφες υπερβολικές συναρτήσεις.

DEG / RAD / GRAD: Υποδεικνύει την ισχύ γωνιακών μονάδων και αλλάζει κάθε φορά που πατάτε το πλήκτρο **[DRG]**. Η προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι DEG.

(): Εμφανίζεται κατά τη διάρκεια υπολογισμού χρησιμοποιώντας παρενθέσεις μετά το πάτημα πλήκτρου **[(]**.

BIN: Δηλώνει ότι έχει πατηθεί το πλήκτρο **[2ndF]** **[BIN]**. Είναι επιλεγμένο το δυαδικό σύστημα.

OCT: Δηλώνει ότι έχει πατηθεί το πλήκτρο **[2ndF]** **[OCT]**. Είναι επιλεγμένο το οκταδικό σύστημα.

HEX: Δηλώνει ότι έχει πατηθεί το πλήκτρο **[2ndF]** **[HEX]**. Είναι επιλεγμένο το δεκαεξαδικό σύστημα.

CPLX: Δηλώνει ότι έχει πατηθεί το πλήκτρο **[2ndF]** **[CPLX]**. Είναι επιλεγμένη η λειτουργία των μιγαδικών αριθμών.

STAT: Δηλώνει ότι έχει πατηθεί το πλήκτρο **[2ndF]** **[STAT]**. Είναι επιλεγμένη η στατιστική διαδικασία.

M: Υποδεικνύει ότι έχει πατηθεί ένα πλήκτρο και στην ανεξάρτητη μνήμη έχει αποθηκευτεί αριθμητική αξία.

E: Εμφανίζεται όταν έχει προκύψει κάποιο λάθος.

ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΡΙΘΜΟΜΗΧΑΝΗΣ

Σημάδια πλήκτρων που χρησιμοποιούνται

σε αυτό το εγχειρίδιο

Σε αυτό το εγχειρίδιο, σημαδεύουμε τα πλήκτρα ως εξής:

A π σημαίνει πάτημα A(HEX) : A
Exp σημαίνει πάτημα π : **[2ndF]** **[π]**
σημαίνει πάτημα Exp : **[Exp]**

Οι λειτουργίες που είναι τυπωμένες με πορτοκαλί χρώμα πάνω από τα πλήκτρα ενεργοποιούνται πατώντας πρώτα **[2ndF]** και στη συνέχεια το αρμόδιο πλήκτρο. Οι αριθμοί δεν είναι διαμορφωμένοι όπως τα πλήκτρα, αλλά είναι απλά αριθμοί.

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

Πατήστε το πλήκτρο **[ON/C]** για ενεργοποίηση της αριθμομηχανής, και το πλήκτρο **[OFF]** για την απενεργοποίηση.

Διαγραφή ψηφίων **[1]**

• Με το πάτημα του πλήκτρου **[ON/C]** διαγράψτε τα περιεχόμενα της οθόνης, εκτός από τα περιεχόμενα της ανεξάρτητης μνήμης και της μνήμης στατιστικών στοιχείων.

• Με το πάτημα του πλήκτρου **[CE]** διαγράψτε τον εισαγόμενο αριθμό πριν έχετε πατήσει το πλήκτρο λειτουργίας.

• Για να διαγράψετε το τελευταίο γραμμένο ψηφίο, πατήστε το πλήκτρο **[←]** (πλήκτρο για μετακίνηση προς τα δεξιά).

Προτεραιότητες για τον υπολογισμό

Η αριθμομηχανή εκτελεί υπολογισμούς με την ακόλουθη σειρά προτεραιότητας:

- 1) Λειτουργίες όπως \sin , x^2 , και %
- 2) y^x , $x\sqrt{y}$
- 3) \times , \div
- 4) $+$ –
- 5) =, M+, και άλλες εντολές που τερματίζουν τον υπολογισμό

• Οι υπολογισμοί που έχουν την ίδια προτεραιότητα εκτελούνται στη σειρά από τα αριστερά προς τα δεξιά.

• Σε περίπτωση χρήσης των παρενθέσεων έχουν οι υπολογισμοί στις παρενθέσεις προτεραιότητα σε σχέση με όλους τους άλλους υπολογισμούς.

• Οι παρενθέσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατ'επανάληψη διαδοχικά έως και 15 φορές, αλλά ο αριθμός των υπολογισμών οι οποίοι περιμένουν για εκτέλεση δεν πρέπει να υπερβαίνουν τους 4.

ΑΡΧΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ

Επιλογή λειτουργίας

Κανονική λειτουργία: **[ON/C]**

Χρησιμοποιείται για την εκτέλεση αριθμητικών υπολογισμών και υπολογισμών συνάρτησης.

BIN, **OCT**, **HEX**, **CPLX** και **STAT** δεν εμφανίζονται.

Λειτουργία σε δυαδικό, οκταδικό, δεκαδικό ή δεκαεξαδικό σύστημα:

[2ndF] **[BIN]**, **[2ndF]** **[OCT]**, **[2ndF]** **[DEC]** ή **[2ndF]** **[HEX]**

Λειτουργία μιγαδικών αριθμών: **[2ndF]** **[CPLX]**

Χρησιμοποιείται για την εκτέλεση αριθμητικών υπολογισμών με μιγαδικούς αριθμούς. Για έξοδο από αυτή την λειτουργία πατήστε **[2ndF]** **[CPLX]**.

Λειτουργία στατιστικής: **[2ndF]** **[STAT]**

Χρησιμοποιείται για την εκτέλεση στατιστικών υπολογισμών. Για έξοδο από αυτή την λειτουργία πατήστε **[2ndF]** **[STAT]**.

Όταν αλλάζεται η λειτουργία διαγράφονται από την μνήμη τα στατιστικά δεδομένα ακόμα και όταν κάνετε επανάληψη του ίδιου τρόπου λειτουργίας.

- Με την πίεση του πλήκτρου **[OFF]** ή την αυτόματη απενεργοποίηση της αριθμομηχανής, ακυρώνεται και η τρέχουσα λειτουργία και επιστρέφει στην κανονική λειτουργία.

Επιλογή εμφανίσεων στην οθόνη και του αριθμού των δεκαδικών ψηφίων

• Το αποτέλεσμα του υπολογισμού με τη μορφή των αριθμών με κυμαινόμενο ψηφίο υποδιαστολής μπορεί με το πάτημα του πλήκτρου **[F<=>E]** να εμφανιστεί στην οθόνη σε επιστημονική σημειογραφία.

Με ένα άλλο πάτημα του πλήκτρου **[F<=>E]** μπορεί ο υπολογισμός να εμφανιστεί ξανά σε μορφή των αριθμών με κυμαινόμενο ψηφίο υποδιαστολής.

• Με το πάτημα του πλήκτρου **[2ndF]** **[TAB]** και ψηφίου από 0 μέχρι 9, εισάγετε τον αριθμό των δεκαδικών ψηφίων με τα οποία θα εμφανιστεί το αποτέλεσμα του υπολογισμού. Για να διαγράψετε τον καθορισμένο αριθμό δεκαδικών ψηφίων, πατήστε το πλήκτρο **[2ndF]** **[TAB]** **[.]**.

100000 ÷ 3 =
[Υποδιαστολή] **[ON/C]** 100000 **[÷]** 3 **[=]** 33333.33333
[Ρύθμιση TAB στο 2] **[2ndF]** **[TAB]** 2 33333.33
→ [επιστημονική σημειογραφία] **[F<=>E]** 3.33 04

→ [κινητή υποδιαστολή] **[F<=>E]** **[2ndF]** **[TAB]** **[.]** 33333.33333

• Εάν η τιμή με την κινητή υποδιαστολή δεν χωράει στην ακόλουθη σειρά, η αριθμομηχανή θα εμφανίζει το αποτέλεσμα στην επιστημονική σημειογραφία: $0,00000001 \leq |x| \leq 9999999999$

Ρύθμιση γωνιακής μονάδας

Αυτή η αριθμομηχανή σας επιτρέπει να επιλέξετε μία από τις παρακάτω τρεις γωνιακές μονάδες (βαθμοί, μοίρες, ακτίνες).



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

- Υπολογισμοί σε κανονική λειτουργία.
- Σε κάθε παράδειγμα, πατήστε πρώτα **[ON/C]** για διαγραφή των περιεχομένων της οθόνης.

Αριθμητικοί υπολογισμοί **[2]**

- Η τελευταία παράθεση **[]** αμέσως πριν το **[=]** ή **[M<=>]** δεν είναι απαραίτητο να εισέλθει.
- Όταν εισάγετε έναν αριθμό που έχει μόνο δεκαδικό, δεν είναι απαραίτητο να πατήσετε το πλήκτρο **[0]** πριν από το **[.]**.

Υπολογισμοί με σταθερή **[3]**

- Σε υπολογισμούς με σταθερή, ο προσθετικός αριθμός γίνεται σταθερή. Ομοίως γίνεται με της αφαιρέσεις και της διαίρεσης. Για τον πολλαπλασιασμό με σταθερή μετατρέπεται σε σταθερή ο πολλαπλασιαστέος οποίος δηλώθηκε πρώτος.

Συναρτήσεις **[4]**

- Ανατρέξτε στα παραδείγματα υπολογισμού για κάθε λειτουργία.
- Για τους περισσότερους υπολογισμούς χρησιμοποιώντας τις λειτουργίες, εισάγετε αριθμητικές τιμές και μόνο στη συνέχεια, πατήστε το πλήκτρο της

αρμόδιας λειτουργίας.

Το φάσμα των αποτελεσμάτων των αντίστροφων τριγωνομετρικών συναρτήσεων.

	$\theta = \sin^{-1} x, \theta = \tan^{-1} x$	$\theta = \cos^{-1} x$
DEG	$-90 \leq \theta \leq 90$	$0 \leq \theta \leq 180$
RAD	$-\frac{\pi}{2} \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$	$0 \leq \theta \leq \pi$
GRAD	$-100 \leq \theta \leq 100$	$0 \leq \theta \leq 200$

Τυχαίοι αριθμοί

Ψευδο-τυχαίοι αριθμοί με τρία σημαντικά ψηφία μπορούν να ληφθούν με το πάτημα ενός πλήκτρου **[2ndF]** **[RAND]**. Τυχαίοι αριθμοί δεν μπορούν να ληφθούν στην λειτουργία του δυαδικού / οκταδικού / δεκαεξαδικού συστήματος.

Μετατροπές γωνιακών μονάδων **[5]**

Κάθε πάτημα **[2ndF]** **[DRG]** αλλάζει σταδιακά την εμφανιζόμενη μονάδα γωνίας.

Υπολογισμοί με μνήμη **[6]**

Η αριθμομηχανή διαθέτει μία ανεξάρτητη μνήμη (M). Είναι διαθέσιμη σε κανονική λειτουργία και στο σύστημα δυαδικό, οκταδικό και δεκαεξαδικό.

- Ανεξάρτητη μνήμη ελέγχεται από τρία πλήκτρα: **[STO]**, **[RCL]**, **[M<=>]**.

Πριν την έναρξη υπολογισμού διαγράψτε τη μνήμη πιέζοντας τα πλήκτρα **[ON/C]** και **[STO]**.

- Στα περιεχόμενα της μνήμης μπορεί να προστεθεί ή να αφαιρεθεί η αξία που εμφανίζεται στην οθόνη. Για αφαίρεση χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα **[+/-]** και **[M<=>]**.
- Η μνήμη διατηρείται ακόμα και όταν η αριθμομηχανή έχει απενεργοποιηθεί. Η αξία που είναι αποθηκευμένη στη μνήμη, ως εκ τούτου, δεν θα εκκαθαριστεί μέχρι να αντικατασταθεί από μια άλλη αξία ή μέχρι εξαντληθούν οι μπαταρίες.

Υπολογισμοί συνόλων **[7]**

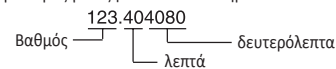
Αυτή η αριθμομηχανή σας δίνει την δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε το προηγούμενο αποτέλεσμα του υπολογισμού σε έναν άλλο υπολογισμό.

Το προηγούμενο αποτέλεσμα του υπολογισμού δεν πρόκειται να ξανά κληθεί, αν στη συνέχεια εισήλθαν περισσότερες εντολές.

Υπολογισμοί του χρόνου σε δεκαδικό και εξηκονταδικό σύστημα **[8]**

Η αριθμομηχανή μετατρέπει τα δεδομένα με δεκαδικό σύστημα σε δεδομένα στο εξηκονταδικό σύστημα δεδομένων και αντίστροφα. Επιπλέον, μπορείτε να εκτελέσετε τις τέσσερις βασικές αριθμητικές πράξεις υπολογισμούς μνήμης και άμεσα στο εξηκονταδικό σύστημα.

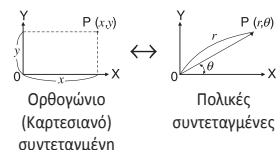
Συμβολισμός για εξηκονταδικό σύστημα:



Σημείωση: κατά τη μετατροπή υπολογισμού το αποτέλεσμα μετατροπής μπορεί να διαστρεβλωθεί από μη εμφανιζόμενα υπόλοιπα στοιχεία.

Μετατροπές συντεταγμένων **[9]**

- Πριν από την πραγματοποίηση ενός υπολογισμού, επιλέξτε τη γωνιακή μονάδα.



ΔΥΔΙΚΕΣ, ΟΚΤΑΔΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΞΑΔΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΒΑΣΗ Ν) [10]

Η αριθμομηχανή εκτελεί τέσσερις βασικές αριθμητικές πράξεις και υπολογισμούς με παρενθέσεις και με τη μνήμη και με τους αριθμούς σε δυαδικό, οκταδικό, δεκαδικό και δεκαεξαδικό σύστημα.

Για την εκτέλεση υπολογισμών σε διαφορετικά συστήματα, ορίστε πρώτα το επιθυμητό σύστημα, και μόνο στη συνέχεια, εισάγετε τους αριθμούς. Η αριθμομηχανή έχει τη δυνατότητα επίσης να μετατρέπει τους αριθμούς σε δυαδικό, οκταδικό, δεκαδικό και δεκαεξαδικό σύστημα. Διαδικασία μετατροπής αριθμών σε διάφορα συστήματα:

[2ndF] [BIN]: Μετατροπή σε δυαδικό σύστημα. Στη συνέχεια εμφανίζεται "BIN".

[2ndF] [OCT]: Μετατροπή σε οκταδικό σύστημα. Στη συνέχεια εμφανίζεται "OCT".

[2ndF] [HEX]: Μετατροπή σε δεκαεξαδικό σύστημα. Στη συνέχεια εμφανίζεται "HEX".

[2ndF] [DEC]: Μετατροπή σε δεκαδικό σύστημα. Στη συνέχεια εμφανίζεται "BIN", από την οθόνη θα εξαφανιστεί "OCT" και "HEX".

Όταν πιέζονται αυτά τα πλήκτρα γίνεται η μετατροπή του αριθμού που εμφανίζεται εκείνη τη στιγμή στην οθόνη. Σημείωση: Σε αυτή την αριθμομηχανή οι αριθμοί του δεκαεξαδικού συστήματος A – F καταχωρούνται πατώντας τα πλήκτρα $\overset{A}{\text{Exp}}$, $\overset{B}{y^x}$, $\overset{C}{\sqrt{x}}$, $\overset{D}{\text{DEC}}$, $\overset{E}{\text{In}}$ και $\overset{F}{\text{log}}$ και εμφανίζονται με τα σύμβολα ως εξής:

$A \rightarrow \overset{A}{\text{Exp}}, B \rightarrow \overset{B}{y^x}, C \rightarrow \overset{C}{\sqrt{x}}, D \rightarrow \overset{D}{\text{DEC}}, E \rightarrow \overset{E}{\text{In}}, F \rightarrow \overset{F}{\text{log}}$

Στο δυαδικό, οκταδικό και δεκαεξαδικό σύστημα μπορούν να εισαχθούν μόνο ακέραιοι αριθμοί. Όταν μετατρέπεται αριθμός με δεκαδικό μέρος ενός δεκαδικού συστήματος σε δυαδικό, οκταδικό ή δεκαεξαδικό σύστημα το δεκαδικό μέρος παραλείπεται. Παρόμοια ακόμη και αν είναι τα αποτελέσματα των υπολογισμών σε δυαδικό, οκταδικό ή δεκαεξαδικό σύστημα, το κλασματικό μέρος παραλείπεται. Σε συστήματα δυαδικό, οκταδικό ή δεκαεξαδικό οι αρνητικοί αριθμοί εμφανίζονται πάντα ως συμπλήρωμα βάσης του αντίστοιχου συστήματος.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ ΜΙΓΑΔΙΚΟΥΣ ΑΡΙΘΜΟΥΣ [11]

Για την εκτέλεση πρόσθεσης, αφαιρέσεις, πολλαπλασιασμού και διαίρεσης των μιγαδικών αριθμών πρώτα ορίστε την κατάσταση των μιγαδικών αριθμών πιέζοντας τα πλήκτρα **[2ndF] [CPLX]**.

• Ένας μιγαδικός αριθμός εμφανίζεται με τη μορφή a + bi. "a" είναι το πραγματικό συστατικό του αριθμού, το "bi" είναι το φανταστικό συστατικό του αριθμού. Κατά την καταχώρηση του πραγματικού συστατικού, πληκτρολογήστε τον αριθμό και πατήστε το πλήκτρο **[a]**. Κατά την καταχώρηση του φανταστικού συστατικού, πληκτρολογήστε τον αριθμό και πατήστε το πλήκτρο **[b]**. Το αποτέλεσμα βγαίνει πατώντας το πλήκτρο **[=]**.

- Αμέσως μετά την ολοκλήρωση του υπολογισμού, μπορείτε να εμφανίσετε το πραγματικό συστατικό και τη συνιστώσα του αποτελέσματος πιέζοντας το πλήκτρο **[a]** και το φανταστικό συστατικό του αποτελέσματος πατώντας το πλήκτρο **[b]**.
- Στην περίπτωση έκφρασης των μιγαδικών αριθμών σε πολικές συντεταγμένες, πατήστε το πλήκτρο **[2ndF] [→Y]** μετά την εισαγωγή του αριθμού με πίεση των πλήκτρων **[a]** και **[b]**.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ [12]

Με το πλήκτρο **[2ndF] [STAT]** επιλέξετε στατιστική λειτουργία.

Μπορείτε να αποκτήσετε τις ακόλουθες στατιστικές αξίες:

\bar{x}	Μέσος όρος των δειγμάτων (x δεδομένα)
sx	Τυπική απόκλιση του δείγματος (x δεδομένα)
sx	Τυπική απόκλιση πληθυσμού (x δεδομένα)
n	Αριθμός δειγμάτων
Σx	Άθροισμα των δειγμάτων (x δεδομένα)
Σx^2	Άθροισμα των τετραγώνων των δειγμάτων (x δεδομένα)

Καταχώρηση και διόρθωση δεδομένων

Οι εγγραφές αποθηκεύονται στη μνήμη μέχρι να πατήσετε το πλήκτρο **[2ndF] [STAT]** ή **[OFF]**. Πριν ξεκινήσετε την εισαγωγή νέων δεδομένων, διαγράψτε τα περιεχόμενα της μνήμης.

[H εισαγωγή των δεδομένων]

Δεδομένα **[DATA]**

Δεδομένα **[X]** **[ON/C]** **[DATA]** (εισάγετε περισσότερα ίδια δεδομένα)

[Διόρθωση δεδομένων]

Διόρθωση πριν πατήσετε το πλήκτρο **[DATA]**:

Λανθασμένα δεδομένα που έχουν εισαχθεί διαγράψτε πατώντας το πλήκτρο **[ON/C]**.

Διόρθωση μετά που πατήσατε το πλήκτρο **[DATA]**:

Εισάγετε τα στοιχεία που πρέπει να διορθωθούν και πατήστε το πλήκτρο **[2ndF] [CD]**.

• Ο αριθμός που θα εμφανιστεί αφού πατήσετε το πλήκτρο **[DATA]** ή **[2ndF] [CD]** κατά τη διάρκεια εισόδου ή διόρθωσης των δεδομένων, είναι ο αριθμός των δειγμάτων (n).

Τύποι στατιστικών υπολογισμών [13]

Στους τύπους στατιστικών υπολογισμών το λάθος παρουσιάζεται:

- στην περίπτωση που η απόλυτη αξία ενός ενδιάμεσου υπολογισμού είναι ίσο ή μεγαλύτερη από 1×10^{100} .
- όταν γίνει προσπάθεια για διαίρεση με το μηδέν.
- όταν γίνει προσπάθεια να οριστεί η τετραγωνική ρίζα ενός αρνητικού αριθμού.

ΛΑΘΗ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Λάθη

Το λάθος εμφανίζεται όταν η εργασία υπερβαίνει την επιτρεπόμενη περιοχή υπολογισμού ή εάν γίνει προσπάθεια για μαθηματικά παράνομη λειτουργία. Σε περίπτωση λάθους, η οθόνη δείχνει "E". Το μήνυμα λάθους μπορεί να αφαιρεθεί με το πάτημα πλήκτρου **[ON/C]**.

Κλίμακες υπολογισμού [14]

- **Εντός των ορίων που αναφέρονται πιο κάτω, αυτή η αριθμομηχανή λειτουργεί με ακρίβεια μέχρι το ± 1 του λιγότερο σημαντικού ψηφίου της mantissa, σε μια σειρά διαδοχικών υπολογισμών το λάθος συσσωρεύεται. (Το ίδιο ισχύει και για τα αποτελέσματα των εργασιών $y^x, x^y, n!$, e^x , \ln , $\kappa\lambda\pi$, τα οποία είναι στην πραγματικότητα αποτελέσματα εσωτερικών εκτελεσθέντων υπολογισμών.)**
- **Επιπλέον, το λάθος υπολογισμού συσσωρεύεται και γίνεται μεγαλύτερο στην περιοχή των σημείων καμπής και στα ιδιόζοντα σημεία των συναρτήσεων.**
- **Όρια υπολογισμών $\pm 10^{99} \sim \pm 9.999999999 \times 10^{99}$ και 0.**

Αν η απόλυτη αξία της εισόδου ή ένας ενδιάμεσος υπολογισμός ή το τελικό αποτέλεσμα είναι μικρότερο από 10^{-99} , είναι στους επόμενους υπολογισμούς και στην οθόνη χρησιμοποιημένο 0.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

Σημειώσεις για την αντικατάσταση των μπαταριών

Ο ακατάλληλος χειρισμός των μπαταριών μπορεί να προκαλέσει διαρροή ηλεκτρολύτη ή έκρηξη.

Παρακαλούμε ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες:

- Πάντα να αντικαθιστάτε και τις δύο μπαταρίες ταυτόχρονα.
- Μην αναμινύετε παλιές και νέες μπαταρίες.
- Βεβαιωθείτε ότι οι νέες μπαταρίες είναι ο σωστός τύπος.
- Κατά την εγκατάσταση, πρέπει να προσανατολιστούν και οι δύο μπαταρίες σωστά, βλέπε την ένδειξη πολικότητας που είναι σημειωμένη μέσα στην αριθμομηχανή.
- Οι μπαταρίες έχουν εγκατασταθεί στην αριθμομηχανή στο εργοστάσιο πριν από την αποστολή, και ως εκ τούτου πιθανών να σας δημιουργηθεί εντύπωση ότι εκκενώθηκαν νωρίτερα από τις τεχνικές προδιαγραφές.

Πότε πρέπει να αντικαταστήσετε τις μπαταρίες

Όταν χειροτερεύει η αντίθεση της οθόνης.

Προειδοποίηση

- Η διαρροή υγρού από την μπαταρία μπορεί σε περίπτωση επαφής με τα μάτια να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό. Σε περίπτωση που το μάτι έρθει σε επαφή με το υγρό της μπαταρίας ξεπλύνετε το με καθαρό νερό και συμβουλευτείτε έναν γιατρό.
- Στην περίπτωση επαφής του δέρματος ή των ειδών ένδυσης με υγρά μπαταρίας, ξεπλύνετε τα αμέσως με καθαρό νερό.
- Αν η αριθμομηχανή δεν χρησιμοποιηθεί για κάποιο χρονικό διάστημα, αφαιρέστε τις μπαταρίες για να αποφύγετε βλάβη σε περίπτωση διαρροής υγρού της μπαταρίας. Κρατήστε τις μπαταρίες σε ασφαλές μέρος.
- Μην αφήνετε στην αριθμομηχανή εκφορτισμένες μπαταρίες.
- Μην τοποθετείτε χρησιμοποιημένες μπαταρίες, και ποτέ μην αναμινύετε διαφορετικούς τύπους μπαταριών.
- Κρατήστε τις μπαταρίες μακριά από τα παιδιά.
- Οι εκφορτισμένες μπαταρίες παρατημένες στην αριθμομηχανή μπορεί να διαρρεύσουν και να βλάψουν την αριθμομηχανή.
- Ακατάλληλος χειρισμός μπαταριών μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- Μην πετάτε τις μπαταρίες στη φωτιά, κίνδυνο έκρηξης.

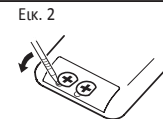
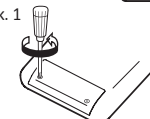
Αντικατάσταση των μπαταριών

1. Απενεργοποιήστε την αριθμομηχανή πατώντας το πλήκτρο **[OFF]**.
2. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (Εικ. 1)
3. Ανασηκώστε και αφαιρέστε το κάλυμμα της μπαταρίας.
4. Αφαιρέστε της παλιές μπαταρίες και τοποθετήστε δύο νέες μπαταρίες με την θετική (+) πλευρά προς τα πάνω. (Εικ. 2)
5. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα της μπαταρίας και βίδες.
5. Πατήστε το πλήκτρο RESET (στο μπροστινό μέρος).
- Βεβαιωθείτε ότι η οθόνη εμφανίζεται όπως φαίνεται παρακάτω. Αν δεν εμφανιστεί αυτή η οθόνη, αφαιρέστε τις μπαταρίες και ελέγξτε ξανά την οθόνη.



Εικ. 1

Εικ. 2



Αυτόματο κλείσιμο

Για εξοκονόμηση ενέργειας της μπαταρίας η αριθμομηχανή απενεργοποιείται αυτόματα εάν δεν είναι πατημένο κανένα πλήκτρο για περίπου 8 λεπτά.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Υπολογισμοί: Επιστημονικοί υπολογισμοί, υπολογισμοί με τους αριθμούς σε δυαδικό / οκταδικό / δεκαεξαδικό σύστημα, υπολογισμοί με περίπλοκους αριθμούς, στατιστικοί υπολογισμοί, κ.λπ.

Εσωτερικοί υπολογισμοί: Mantissas μέχρι 12 θέσεις
Εκκρεμείς πράξεις: 4 υπολογισμοί

Τροφοδότηση: 3V \equiv (DC): Αλκαλικές μπαταρίες (LR1130 ή ισοδύναμο) \times 2
Όρες λειτουργίας: περίπου 1.800 ώρες κατά την συνεχώς εμφάνιση δεδομένων 55555. στους 25°C. Εξαρτάται από τη συγκεκριμένη χρήση και άλλους παράγοντες.

Θερμοκρασία λειτουργίας: 0 – 40 °C

Εξωτερικές διαστάσεις: 75 mm (Φ) \times 144 mm (Μ) \times 10 mm (Η)
Βάρος: περίπου 73 g (συμπεριλαμβανομένης της μπαταρίας)
Αξεσουάρ: Μπαταρίες \times 2 (εγκατεστημένες στην παραγωγή) εγχειρίδιο οδηγιών και σκληρή θήκη

ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΑΡΙΘΜΟΜΗΧΑΝΗ

Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα μας:
<http://www.sharp-calculators.com>

CE Αυτό το σύμβολο στο προϊόν ή στη συσκευασία υποδεικνύει ότι αυτό το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με άλλα οικιακά απορρίμματα. Είστε υποχρεωμένοι να παραδώσετε τη συσκευή σε καθορισμένο σημείο συλλογής για την ανακύκλωση των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων, και με αυτόν τον τρόπο να την ανακυκλώσετε. Η χωριστή συλλογή και ανακύκλωση των ανεπιθύμητων συσκευών συμβάλλει στη διατήρηση των φυσικών πόρων, συμβάλλοντας παράλληλα στην προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος.

Κατασκευαστής: SHARP CORPORATION, 1 Takumi-cho, Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, Ιαπωνία
Για την Ευρώπη: Sharp Electronics Europe, Ltd. 4 Furze ground Way, Stockley Park, Uxbridge, Middlesex, UB11 1EZ, Ηνωμένο Βασίλειο
Εισαγωγέας: MORAVIA Europe, spol.s r.o., Olomoucká 83, 627 00 Brno, Δημοκρατία της Τσεχίας <http://www.moravia-europe.eu>