

Vážený zákazník:

- Ďakujeme Vám za zakúpenie našej elektronickej kalkulačky.
- Na plné využitie jej funkcií nie je potrebné žiadne špeciálne školenie, odporúčame vám však prečítať si tento návod na obsluhu, aby ste sa oboznámili s jej mnohými funkciami
- Aby ste zaistili dlhú životnosť kalkulačky, nedotýkajte sa jej vnútornej časti, vyhýbajte sa silným nárazom a nadmernému stláčaniu klávesov. Extrémna zima (pod 32° alebo 0°C), teplo (nad 104F alebo 40°C) a vlhkosť môžu tiež ovplyvniť funkcie kalkulačky. Pri čistení zariadenia nikdy nepoužívajte prchavé tekutiny, ako sú riedidlá, benzín atď.

Pred začatím výpočtu sa uistite, že ste stlačili tlačidlo **ON/C** a že sa na displeji zobrazuje „O“.

Venujte osobitnú pozornosť tomu, aby ste zariadenie nepoškodili ohnutím alebo pádom. Napríklad ho nenoste vo vrecku na boku.

THE KEYBOARD

① OFF	⑧ $n!$ CE	⑮ πA EXP	⑳ $\rightarrow \text{BIN}$ $\div$	⑳ $+/-$
② STAT ON/C	⑨ $\rightarrow \text{D.MSD}$ $\rightarrow \text{DEG}$	⑯ $\sqrt[x]{y} B$ y^x	㉓ $\rightarrow \text{OCT}$ X	㉔ RND •
③ 2ndF	⑩ $e^x E$ lnj	⑰ $\sqrt[3]{x} C$ $\sqrt{}$	㉕ $\rightarrow \text{HEX}$ -	㉖ % =
④ DRG $\blacktriangleright$ DRG	⑪ $10^x F$ log	⑱ $1/x$ x^2	㉗ $\rightarrow \text{DEC}$ +	㉘ TIME SET
⑤ arc hyp hyp	⑫ $\rightarrow r\theta$ a	⑲ $\updownarrow$ (	㉙ $\bar{x} \Sigma x^2$ X $\rightarrow$ M	
⑥ $\sin^{-1}$ $\cos^{-1}$ $\tan^{-1}$ sin cos tan	⑬ $\rightarrow xy$ b	㉚ $n \Sigma x$)	㉛ S $\circ$ R M	
⑦ TAR F $\leftrightarrow$ E	⑭ CPLX $\leftrightarrow$	㉜ 0 9	㉝ DATA CD M +	

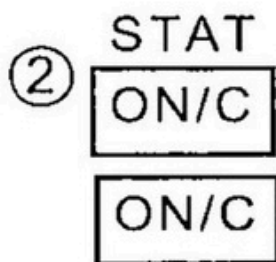
OPERATING CONTROLS



Tlačidlo vypnutia

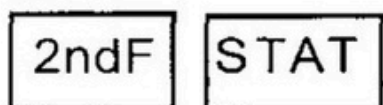
Stlačením tohto tlačidla sa kalkulačka vypne.
Funkcia automatického vypnutia (A. p. o.)

Táto kalkulačka sa automaticky vypne približne 8 minút
po poslednej operácii s tlačidlom s cieľom šetriť batérie.



Tlačidlo zapnutia a vymazania / štatistických výpočtov

Stlačením tohto tlačidla zapnete kalkulačku. Je
pripravená na prevádzku. Ak ho stlačíte počas prevádzky,
vymaže sa obsah kalkulačky s výnimkou pamäte.

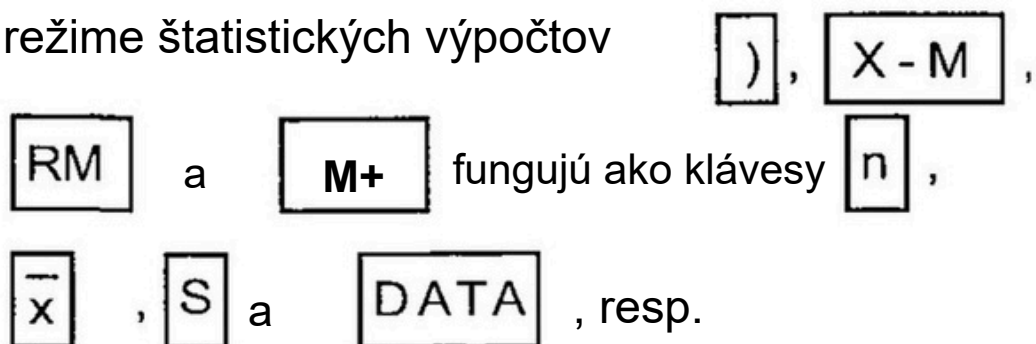


Aktivuje sa štatistický program

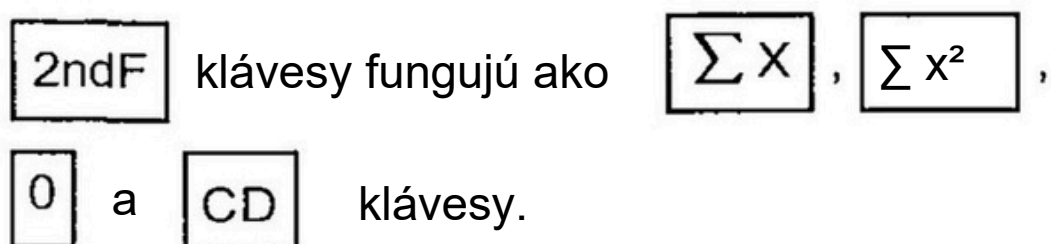
Keď sa kalkulačka pomocou týchto tlačidiel
prepne do režimu štatistických výpočtov, zobrazí
sa symbol „STAT“ a zároveň sa vymažú číselné
hodnoty a výpočtové príkazy, s výnimkou obsahu
pamäte.

Medzitým v

režime štatistických výpočtov



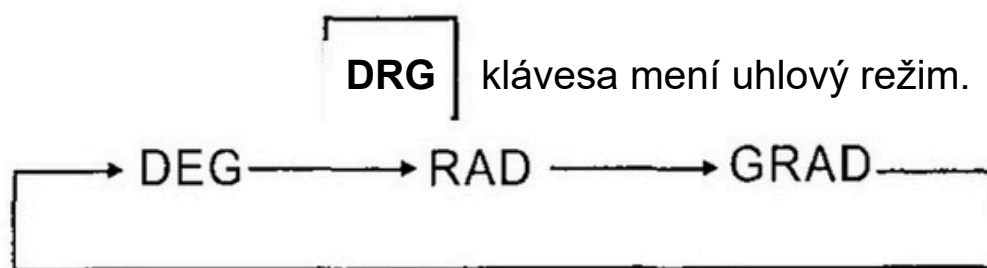
A stlačenie týchto klávesov okamžite vedie k



③ **2ndF** Kláves na označenie 2. funkcie

④ **DRG** Tlačidlo na výber stupňov /radiánov /gradiánov /prevod uhlových jednotiek

DRG Používa sa na výpočet trigonometrických a inverzných funkcií, trigonometrických a koordinuje prepočty.



(Stlačte **DRG**)

Ex. DEG→GRAD: Stlačte **DRG** klávesu dvakrát.

Režim „DEG“ — Zadávané hodnoty a odpovede sú v desatinných stupňoch.

Režim „RAD“ — Zadávané hodnoty a odpovede sú v radiánoch.

Režim „GRAD“ — Zadávané hodnoty a výsledky sú v gradách

$$(100\text{ g} = 90^\circ = \frac{\pi}{2})$$

2ndF **DRG>**

má funkciu

DRG klávesy

ako aj prevod zobrazeného čísla na číslo v zadanom uhlovom režime.

⑤ **hyp** arc hyp
Hyperbolický / arc hyper bolic tlačidlo

⑥ **sin⁻¹**
sin
cos⁻¹
cos
tan⁻¹
tan } Tlačidlo trigonometrických/inverzných trigonometrických funkcií

⑦ **TAB**
F ↔ E : Zmena formátu zobrazenia / klávesa tabulátora

F ↔ E Keď sa výsledok výpočtu zobrazuje v plávajúcom desatinnom tvare, stlačením sa výsledok zobrazí vo vedeckom systéme.

Opätovným stlačením klávesy sa výsledok opäť zobrazí v systéme s pohyblivou desatinnou čiarkou.

2ndF **TAB** : Na určenie počtu desatinných miest vo výsledku výpočtu.

⑧ **n1**
CE Tlačidlo na vymazanie zadania / faktoriál

CE Slúži na vymazanie nesprávne zadaného čísla.

123 **+** 455 **CE** 456 **=** → 579

2ndF **n1** Vypočíta faktoriál zobrazeného čísla.
faktoriál čísla n ($n!$) = $n \cdot (n - 1) \cdot (n - 2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$

→D MSD Stupne/minúty/sekundy ↔ Desatinné čísla

⑨ **+DEG** prevod stupňov/ hexadecimálne číslo

klávesa **•DEG** **2ndF** **•DMS**

D Klávesa pre hexadecimálne číslo „D“.
(platí len v režime hexadecimálnych čísel – režim HEX)

⑩ **e^xE**
In Prirodzený logaritmus / antilogaritmus a hexadecimálna číslicová klávesa

In Používa sa na výpočet logaritmu so základom e ($e = 2,718281828$).

2ndF **e^x** : vypočíta antilogaritmus so základom e zobrazeného čísla

E Režim HEX

Hexadecimálne číslo "E".

⑪ **10^xF**
log Bežný logaritmus / antilogaritmus a hexadecimálne číslo

log Slúži na výpočet logaritmu so základom 10.

2ndF **10^x** : Vypočíta antilogaritmus so základom 10.

F : Režim HEX Šestnástkové číslo – klávesa „F“.

⑫ **y θ**

a Kláves na zadávanie reálnych čísel / prevod súradníc

- a** :
- Používa sa pri zadávaní reálnych častí komplexných čísel a pri vyvolávaní reálnych častí výsledkov výpočtov.
 - Používa sa pri prevode súradníc, keď sa zadáva súradnica x v pravouhlých súradniciach (x, y) alebo keď sa zadáva súradnica r v polárnych súradniciach (r, θ). Používa sa tiež na vyvolanie vypočítaných hodnôt x alebo r.

2ndF **→rθ** Previesť pravouhlé súradnice na polárne súradnice.

⑬ **X Y**

b

Kláves na zadávanie imaginárnych čísel/prevod súradníc

b :

- Používa sa pri zadávaní imaginárnych častí komplexných čísel a pri vyvolávaní imaginárnych častí výsledkov výpočtov.

- Používa sa pri prevode súradníc, keď sa zadáva súradnica Y v:
 - pravoúhlých súradníc (x, y) alebo pri zadaní uhla θ v polárnych súradniciach (y, θ). Používa sa tiež na vyvolanie vypočítaných hodnôt r alebo θ

2ndF **→ xy** : Prevádza polárne súradnice na pravouhlé súradnice

⑭

cplx

.

Klávesa pre posun doprava / režim komplexných čísel

. :

Príklad

(1)123456

Zadávanie
 — — — — —
. **.**

Displej
 — — — — —

→ 123

45 → 12345.

(5)5 EXP 24

.

. → 5.00

35 → 5,35

2ndF **CPLX** : Slúži na nastavenie režimu komplexných čísel.

⑮

XA

EXP

: Zadajte exponent / Pi a šestnástkové číslo pomocou klávesy 3I

EXP :

Na zadanie čísla v vedeckom zápise.

2ndF **X** Zadá sa konštanta 1 π ($\pi=3,141592654$)
A Režim HEX
 Hexadecimálne číslo, klávesa „A“

①⑥ $\sqrt[x]{Y}$ $Y \times \sqrt[x]{Y}$ a klávesa pre hexadecimálne čísla
Y **X**
Y **X** Vynásobí číslo na mocninu.

2ndF **$\sqrt[x]{Y}$** Vypočíta X-tú odmocninu z Y

B Režim HEX Šestnástkové číslo Klávesa „B“

①⑦ $\sqrt[3]{}$ $\sqrt{}$ Klávesa pre druhú a tretiu odmocninu a hexadecimálne číslo

$\sqrt[3]{}$ Vypočíta druhá mocnina zobrazeného čísla.

2ndF $\sqrt{}$ Vypočíta kubickú koreň zobrazeného čísla

C Režim HEX Tlačidlo „C“ pre hexadecimálne čísla

①⑧ $1/X$
X **2** Tlačidlo na výpočet druhej mocniny / recipročnej hodnoty

x 2 : Vypočíta druhú mocninu zobrazeného čísla

2ndF **1 / X** Vypočíta recipročnú hodnotu zobrazeného čísla

①⑨ **(** Otvorenie zátvoriek / výmena klávesov

(Slúži na otvorenie zátvoriek

2ndF **:** Slúži na výmenu zobrazeného čísla s číslom uloženého v pracovnom registri. (X <----> y)

②⑦ $\sum^n x$
) Kláves na zatvorenie zátvoriek / štatistické výpočty

) : Slúži na zatvorenie zátvornej zátvorky.

Ak je nastavený štatistický režim

$\boxed{n}$: Zobrazuje počet zadaných vzoriek (n).

$\boxed{2ndF}$ $\boxed{\sum x}$: Slúži na výpočet súčtu údajov ($\sum x$)

②① $\boxed{0} - \boxed{9}$ Číselné klávesy
Slúži na zadávanie čísel.

②② $\xrightarrow{\text{BIN}}$
 $\boxed{\div}$ Tlačidlo režimu delenia / binárneho čísla

$\boxed{\div}$: Stlačením sa aktivuje delenie.

$\boxed{2ndF}$ $\boxed{-BIN}$: Slúži na nastavenie režimu binárneho systému
Prevádza zobrazené číslo na
číslo v základe 2:

②③ $\xrightarrow{\text{OCT}}$
 $\boxed{\times}$ Klávesa pre režim násobenia / osmičková sústava

$\boxed{\times}$: Stlačenie slúži na násobenie.

$\boxed{2ndF}$ $\boxed{-OCT}$: Slúži na nastavenie osmičkovej sústavy.
Prevádza zobrazené číslo na
číslo v osmičkovej sústave.

②④ $\xrightarrow{-\text{HEX}}$
 $\boxed{-}$ Tlačidlo režimu *mínus* / *hexadecimálne* číslo.

$\boxed{-}$: Stlačenie slúži na odčítanie.

$\boxed{2ndF}$ $\boxed{-HEX}$: Slúži na nastavenie režimu hexadecimálneho systému.
Prevádza zobrazené číslo na
číslo v šestnástkovej sústave.

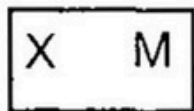
②⑤ $+ \text{DEC}$
 $\boxed{+}$ Tlačidlo plus/desatinné číslo

$\boxed{\div}$: Stlačenie slúži na delenie.

$\boxed{2ndF}$ $\boxed{DEC}$: Slúži na nastavenie režimu desiatkovej sústavy (momal režim).

Prevádza zobrazené číslo v desiatkovej sústave.

②⑥ $\bar{x} \sum x^2$
 $\boxed{X \rightarrow M}$ Tlačidlo na vkladanie údajov do pamäte / štatistické výpočty



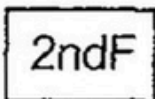
Vymaže číslo v pamäti a následne uloží zobrazené číslo do pamäte.

Na vymazanie pamäte stlačte ON.C a pokračujte stlačením X • M.



Keď je nastavený štatistický režim

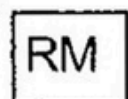
Používa sa na získanie strednej hodnoty údajov ($\bar{x}$)



Slúži na výpočet súčtu štvorcov údajov. ($\sum x^2$)

27

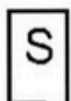
Takže:



Kláves na vyvolanie pamäte/štatistické výpočty

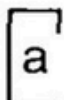
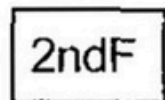


Zobrazí obsah pamäte. Obsah pamäti zostáva po stlačení tohto tlačidla nezmenený



Ak je nastavený štatistický režim

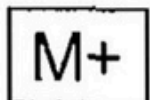
Slúži na získanie smerodajnej odchýlky vzorky údajov



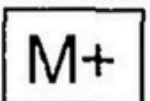
Používa sa na výpočet smerodajnej odchýlky populácie údajov.

28

DATA CD

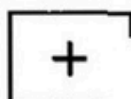


Klávesa Memory plus /DATA CD

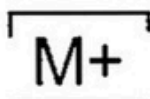


Používa sa na pridaní zobrazeného čísla vypočítaného k obsahu pamäte

Pri odčítaní čísla z pamäte stlačte



a

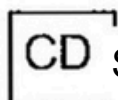
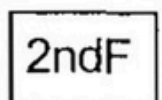


tlačidlá v tomto poradí

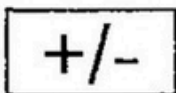
Keď je nastavený štatistický režim

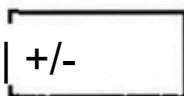


Slúži na zadávanie údajov (čísel).



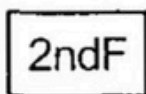
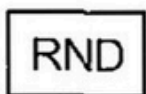
Slúži na opravu nesprávneho zadania (funkcia vymazania)

- ②⑨  Tlačidlo na zmenu znamienka
Zmení znamienko zobrazeného čísla z kladného na záporné alebo naopak.

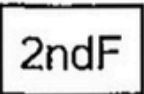
Príklad 5  → -5

- ③⑩  Tlačidlo desatinnej čiarky / náhodného čísla

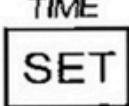
Príklad: 12,3 →    
0,7 →  

  Tieto kľúče sa používajú na generovanie rovnomerných náhodných čísel v rozmedzí od 0,000 do 0,999

Poznámka: Generovanie náhodných čísel nie je možné ak je nastavený binárny, osmičkový, hexadecimálny alebo desiatkový režim

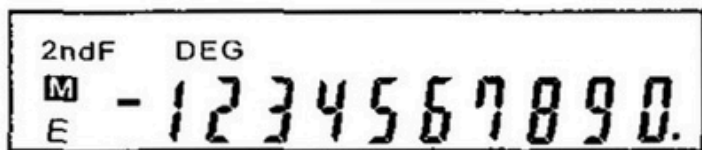
- ③①  Klávesa rovná sa / klávesa percentá
-  : Vykoná štyri aritmetické operácie (+, -, x, ÷), $x\sqrt{y}$, y^2 a výpočty s komplexnými číslami
-   : Používa sa na výpočet percent a doplnok

výpočet zľavy

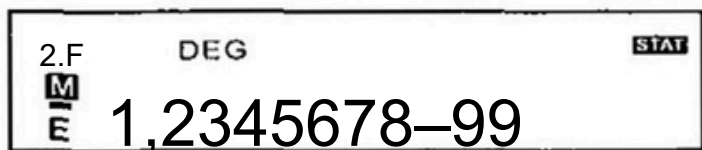
- ③②  Nastavenie času

 DISPLAY 

(1) Formát zobrazenia



(Plávajúca desatinná čiarka, normálne zobrazenie)



(vedecký zápis)

Mantisa

Exponent

9

(2)Symboly

— symbol mínus

Označuje, že číslo na displeji nasledujúce po

„—“ je záporné

M symbol pamäte

Zobrazí sa, keď je číslo uložené v pamäti

E: Symbol chyby

Zobrazí sa pri zistení pretečenia alebo chyby

2ndF: Symbol označenia druhej funkcie.

Zobrazuje sa pri označení 2. funkcie.

HYP. Symbol označenia hyperbolickej funkcie

zobrazí sa pri označení hyperbolickej funkcie.

DEG: Symbol režimu stupňa

Zobrazuje sa pri označení režimu stupňov alebo označuje, že je uhlový režim výsledku v stupňoch.

RAD: Symbol režimu radiánov

Zobrazuje sa pri výbere režimu radiánov alebo označuje, že je uhlová jednotka prevedeného výsledku v radiánoch

GRAD: Symbol režimu grad

Zobrazuje sa, ak je nastavený režim grad, alebo označuje, že je uhlová jednotka výsledku prevodu v grad.

(): Symbol zátvoriek

Zobrazuje sa pri výpočte so zátvorkami.

Stlačením klávesy **(**

BIN Zobrazí sa, keď je nastavený režim binárneho systému, alebo ak je zobrazené číslo je binárne číslo

OCT Zobrazí sa, keď je nastavený osmičková sústava, alebo ak je zobrazené číslo je osmičkové číslo

HEX Zobrazuje sa, keď je nastavený režim šesťnástkovej sústavy, zobrazené číslo je šesťnásobné desiatkové číslo.

CPLX Zobrazuje sa, keď je nastavený režim komplexných čísel.

SAI Zobrazuje sa, keď je nastavený režim štatistických výpočtov.

(3)Systém zobrazenia

Tento prístroj zobrazuje výsledok výpočtu (x), ak je v

v nasledujúcom rozsahu v systéme s pohyblivou desatinnou čiarkou.

$$0,000000001 \leq 1X1 \leq 999999999$$

V opačnom prípade prístroj zobrazí X v vedeckom zápise systém.

Avšak výsledok výpočtu v uvedenom rozsahu je tiež možno zobrazit' v systéme vedeckého zápisu

stlačením F—E.

Príklad: 2ndF TAB 9
. 5 + 9 = - 0. 0,055555556

(10. desatinné miesto je zaokrúhlené.)

F—E → 5,5555555 → 02
 (10. desatinné miesto mantisy je zaokrúhlené.)

F—E → 0,055565656

2ndF TAB . → 0,056666656

Toto určuje
 kalkulačka vo forme
 $5,55555555556 \times 10^2$.
 Zaokrúhlenie 11. číslice
 mantisy vedie k výsledku 5,
 555555556×10^2 .
 Po prechode na
 desatinné zobrazenie.
 zaokrúhlené časti sa nemusia
 zobrazené tak, ako v tomto príklade

VÝMENA BATÉRIÍ

Ak sa displej stmaví alebo zhasne, vymeňte batérie za nové podľa nasledujúceho postupu:

Batéria: LR1130 alebo G10 (2 ks)

1. Vypnite kalkulačku.
2. Odstráňte kryt batérií.
3. Vymeňte batérie. (Pól „+“ musí smerovať nahor.)
4. Zatlačte kryt batérií.
5. Po výmene stlačte tlačidlo **OFF** a **ON/C** aby ste vynulovali kalkulačku.

Ak sú batérie správne vložené, na displeji sa zobrazí „DEG“.