

Platon

Mluvicí vědecká kalkulačka



Obsah

1: Úvod	4
2: Popis zařízení (Hmatová orientace)	4
3: Napájení a baterie	4
3.1 Vložení baterií	5
3.2 Nabíjení přes USB-C.....	5
4: Rozložení klávesnice	5
4.1: Popis kláves v režimu kalkulačky	7
4.2: Práce s pamětí.....	9
4.3: Obecné kombinace kláves	9
4.4: Statistický režim — Přehled kláves	10
4.5: Zapnutí a vypnutí zařízení Platon.....	12
4.6: Nabídka (Menu).....	12
4.7: Nastavení hlasitosti	12
4.8: Rychlost řeči (Tempo).....	13
5: Výpočty	13
5.1: Zadávání výpočtů	13
5.2: Zpětná vazba a výsledky	14
5.3: Režimy zobrazení čísel.....	14
5.4: Základní aritmetické operace	15
5.5: Rozšířené aritmetické operace	15
5.5.1: Výpočet procent [%]	15
5.5.2: Druhá mocnina [x^2].....	16
5.5.3: Odmocniny [\sqrt{x}]	16
5.5.4: Převrácená hodnota (Reciproční) [$1/x$]	16
5.5.5: Obecné mocniny (Umocňování) [y^x]	16
5.5.6: Obecné odmocniny [$\sqrt[x]{y}$]	17
5.5.7: Konstanta π (Pí).....	17
5.6: Vědecké funkce	17
5.7: Převody jednotek	18
5.7.1: Výběr a nastavení převodu.....	18
5.7.2: Provedení a zpětný převod.....	20
5.8: Finanční kalkulačka.....	20
5.8.1: Složené úročení.....	20
5.8.2: Současná hodnota (Present Value).....	21
5.8.3: Měsíční splátka hypotéky (Anuita)	21
5.8.4: Hypoteční kapitál (Jistina)	22
6: Statistické funkce.....	23
6.1. Rozložení kláves v režimu statistiky	23
6.2. Použití statistických funkcí v praxi	23
6.3. Režim nápovědy	24
7: Hlavní nabídka (Menu)	25
7.1 Struktura Hlavní nabídky	26

7.2 Rychlá volba v menu (Číselné zkratky)	27
7.3: Hlasitost	27
7.4: Rychlost řeči (Tempo).....	28
7.5: Režim čtení čísel	29
7.6: Desetinná místa.....	30
7.7: Režim zobrazení	30
7.8: Úhlové jednotky	32
7.9: Hodiny a budík	33
7.9.1: Budík	33
7.9.2: Nastavení času	34
7.9.3: Nastavení data	34
8: Bezpečnostní pokyny	35
9: Čištění a údržba	35
10: Technická data.....	36
11: Záruka a servis	36
12: Právní upozornění k likvidaci elektronických zařízení	37
12.1: Likvidace použitých elektronických zařízení.....	37
12.2: Recyklace baterií	37
13: Používané symboly	38
14: Výrobce	39

1: ÚVOD

Platon je profesionální vědecká kalkulačka s plným hlasovým výstupem. Je navržena tak, aby poskytovala maximální komfort a přesnost jak při základních školních výpočtech, tak při složitých technických analýzách. Díky intuitivnímu ovládání a hmatovým prvkům je ideálním nástrojem pro nevidomé a slabozraké uživatele.



Důležité bezpečnostní upozornění

Před použitím zařízení Platon si pečlivě přečtěte tento návod k použití.

Nepoužívejte zařízení, dokud se neseznámíte s jeho funkcemi a příslušenstvím.

Tento návod si uschovejte pro budoucí použití. Pokud zařízení předáte jiné osobě, přiložte k němu i tento návod.

2: POPIS ZAŘÍZENÍ (HMATOVÁ ORIENTACE)

Zařízení má podlouhlý, plochý tvar připomínající dálkový ovladač.

- **Správná orientace:** Položte kalkulačku před sebe tak, aby horní hrana s displejem směřovala od vás.
- **Horní strana (Klávesnice):** Je rozdělena na dvě skupiny:
 - **Horní skupina (3×3):** Devět velkých obdélníkových kláves blíže k displeji. Prostřední klávesa **Menu** má výrazný **hmatový bod**.
 - **Dolní skupina (4×4):** Šestnáct menších čtvercových kláves. Klávesa **číslo 5** (uprostřed bloku) má rovněž **hmatovou značku** pro snadnou orientaci.
- **Boční strana (vpravo):**
 - **Horní zdířka (vzdálenější):** Port USB-C pro napájení a servis.
 - **Dolní zdířka (bližší):** Standardní 3,5 mm konektor pro sluchátka.
- **Spodní strana:** Obsahuje mřížku reproduktoru, čtyři protiskluzové nožičky a **příhrádku na baterie**.

3: NAPÁJENÍ A BATERIE

Kalkulačka je primárně napájena **dvěma dobíjecími bateriemi typu AAA (NiMH)**.

3.1 Vložení baterií

1. Najděte západku na spodní straně mezi horními nožičkami.
2. Otevřete víko (je upevněno na pantu, neodstraňujte ho silou).
3. Vložte baterie tak, aby plochý (záporný) pól směřoval proti pružině.
4. Víko zaklapněte, dokud neuslyšíte cvaknutí.

Důležité poznámky:

- Používejte pouze dobíjecí baterie NiMH.
- Nemíchejte staré a nové baterie.
- Vždy si všímejte značení polarity.
- Pokud zařízení nebudete delší dobu používat, vyjměte baterie a bezpečně je uložte.

3.2 Nabíjení přes USB-C

Pokud používáte dobíjecí NiMH baterie, můžete kalkulačku nabíjet připojením k USB-C adaptéru (např. od telefonu). Zařízení hlasem oznámí zahájení i ukončení nabíjení.

- Port USB-C se nachází na pravé straně zařízení (vzdálenější zdířka).
- Po připojení k síti se vložené NiMH baterie začnou automaticky nabíjet.
- Změnu stavu nabíjení (např. zahájení nebo přerušování procesu) zařízení automaticky oznámí hlasem.



**KRITICKÉ
VAROVÁNÍ**

Nikdy nepřipojujte USB-C kabel, pokud jsou v zařízení vloženy běžné alkalické (nedobíjecí) baterie! Hrozí jejich vytečení, exploze a trvalé zničení kalkulačky.

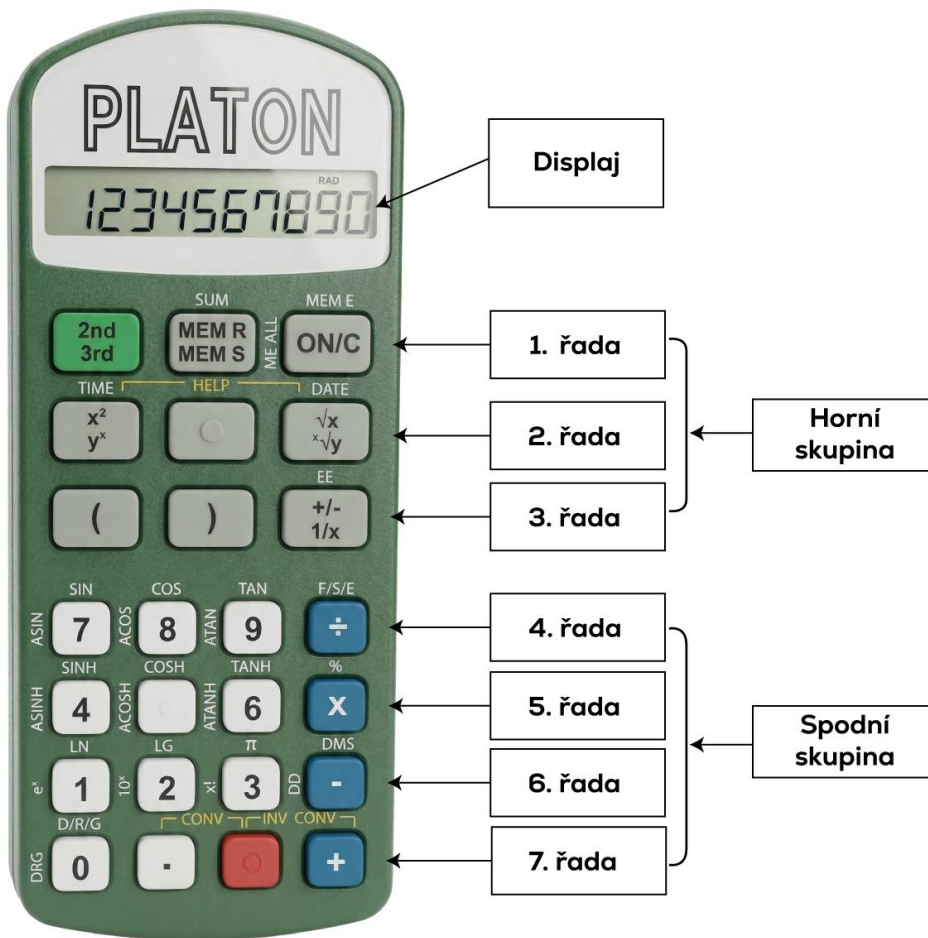
4: ROZLOŽENÍ KLÁVESNICE

Klávesnice je rozdělena do **dvou skupin**:

- **Horní skupina:** 3 řady po 3 velkých obdélníkových klávesách. Každá klávesa disponuje dvěma funkcemi (v závislosti na kontextu nebo délce stisku; podrobnosti naleznete v kapitole 4.2).

- **Dolní skupina:** 4 řady po 4 malých čtvercových klávesách.

Způsob popisu: V následujících kapitolách jsou řady uváděny vždy shora dolů a v rámci každé řady jsou klávesy popisovány zleva doprava.



Druhá a třetí funkční vrstva

Kromě hlavních funkcí mají klávesy i druhou a třetí vrstvu (funkce vytištěné v okolí kláves). Pro přístup k těmto funkcím slouží **funkční klávesa 2nd/3rd**, kterou naleznete v 1. řadě horní skupiny zcela vlevo.

Důležité: Kalkulačka je navržena pro plnou přístupnost – **stisknutí každé klávesy i aktivace funkčních vrstev jsou potvrzeny hlasovým výstupem.**

- **Aktivace 2. funkce:**

Krátce stiskněte klávesu **2nd/3rd** a poté stiskněte požadovanou klávesu.

Příklad: Na klávese **7** je 2. funkcí sinus **SIN**.

- **Aktivace 3. funkce:**

Dvakrát krátce stiskněte, nebo dlouze podržte klávesu **2nd/3rd** a poté stiskněte požadovanou funkční klávesu.

Příklad: Na klávese **7** je 3. funkcí arkussinus **ASIN**.

4.1: Popis kláves v režimu kalkulačky

Horní skupina (3 x 3):

Kláves		Primární funkce		2. funkce	3. funkce
Řada	Sloupec	Krátký stisk	Dlouhé stisknutí	Krátký stisk	Krátký stisk
1	1	2. funkce 2nd/3rd	3. funkce 2nd/3rd	-	-
	2	Vyvolání z paměti MEM R	Uložit do paměti MEM S	Přičíst k paměti SUM	-
	3	Vymaž displej ON/C	Backspace / Zapnout	Vymazat paměťovou pozici MEM E	Smaž všechnu paměť ME ALL
2	1	Na druhou x²	Mocnina y^x	Oznámit čas TIME	-
	2	Přečíst displej (s hmatovou značkou)	Hlavní nabídka (s hmatovou značkou) MENU	Statistický režim	-
	3	Druhá odmocnina √x	x-tá odmocnina ^x√y	Oznámit Datum DATE	-
3	1	Levá závorka (-	-	-
	2	Pravá závorka)	-	-	-
	3	Opačné znaménko +/-	Převrácená hodnota 1/x	Exponent EE	-

Dolní skupina (4 x 4):

Kláves		Primární funkce		2. funkce	3. funkce
Řada	Sloupec	Krátký stisk	Dlouhé stisknutí	Krátký stisk	Krátký stisk
1	1	Číslice 7 7	Číslice 7 7	Sinus SIN	Arcus Sinus ASIN
	2	Číslice 8 8	Číslice 8 8	Kosinus COS	Arcus Kosinus ACOS
	3	Číslice 9 9	Číslice 9 9	Tangens TAN	Arkus Tangens ATAN
	4	Děleno ÷	Modulo	Režim zobrazení F/S/E	-
2	1	Číslice 4 4	Číslice 4 4	Hyperbolický sinus SINH	Arkus hyperbolický sinus ASINH
	2	Číslice 5 (s hmatovou značkou) 5	Číslice 5 (s hmatovou značkou) 5	Hyperbolický kosinus COSH	Arkus hyperbolický kosinus ACOSH
	3	Číslice 6 6	Číslice 6 6	Hyperbolický tangens TANH	Arkus Hyperbolický tangens ATANH
	4	Krát ×	Procento %	-	-
3	1	Číslice 1 1	Číslice 1 1	Přirozený logaritmus LN	e na x e^x
	2	Číslice 2 2	Číslice 2 2	Dekadický logaritmus LG	Deset na x 10^x
	3	Číslice 3 3	Číslice 3 3	Pí π	Faktoriál x!
	4	Minus -	Algebraické znaménko (před číslicí)	DD na DMS DMS	DMS pro DD DD
4	1	Číslice 0 0	Tři 0	Úhlové jednotky D/R/G	Převést stupně
	2	Desetinná čárka .	opačné znaménko	-	-
	3	Rovná se =		-	-
	4	Plus +		-	-

4.2: Práce s pamětí

Kalkulačka disponuje **10 paměťovými pozicemi** (indexovanými 0–9).

Uložení hodnoty do paměti

1. **Dlouze stiskněte** prostřední klávesu v horní řadě **MEM S**. Zařízení oznámí aktivaci funkce uložení.
2. Stisknutím číselné klávesy **0** – **9** zvolte paměťové místo, kam chcete hodnotu uložit.

Poznámka: Pokud zvolená buňka již obsahuje nějakou hodnotu, bude automaticky přepsána. Zařízení nahlásí nově uloženou hodnotu.

Vyvolání uložené hodnoty

1. **Krátce stiskněte** prostřední klávesu v horní řadě **MEM R**. Zařízení oznámí funkci vyvolání z paměti.
2. Stiskněte číselnou klávesu **0** – **9** příslušného paměťového místa. Uložená hodnota se načte a kalkulačka ji přečte hlasem.

Mazání paměti

Smazání jedné paměťové buňky [MEM E]:

1. Jedním krátkým stisknutím klávesy **2nd/3rd** zvolte druhou funkci.
2. Krátce stiskněte klávesu **ON/C**, která se nachází v pravém horním rohu klávesnice.
3. Stiskněte číselnou klávesu **0** – **9** buňky, kterou si přejete vymazat.
Akustické potvrzení: Kalkulačka oznámí: „Paměť [číslo] smazána“.

Smazání všech paměťových buněk najednou [ME ALL]:

1. Dvojím krátkým stisknutím (nebo dlouhým podržením) klávesy **2nd/3rd** zvolte třetí funkci.
2. Krátce stiskněte klávesu **ON/C** v pravém horním rohu.
Akustické potvrzení: Zařízení potvrdí operaci hlášením: „Celá paměť vymazána.“.

Pozor: Smazání paměti je nevratný proces.

4.3: Obecné kombinace kláves

Následující kombinace kláves fungují ve všech režimech kalkulačky (včetně režimu statistického). Klávesy v těchto kombinacích **tiskněte současně**.

- **Krátké stisknutí:** Rychlé klepnutí na klávesy.
- **Dlouhé stisknutí:** Stisknutí a podržení kláves po dobu cca 1 sekundy.

Systémové a informační funkce:

- **x² + √ (krátce):** Vstup do režimu nápovědy (podrobnosti v kapitole 6.3).
 - Hlasové potvrzení: „Režim nápovědy aktivní“.
- **x² + √ (dlouze):** Zobrazení a hlasové oznámení aktuální verze softwaru.

Nastavení hlasitosti:

- **Menu + x² (krátce):** Snížení hlasitosti (6 dostupných úrovní).
 - Hlasové potvrzení: *Zařízení nahlásí aktuální úroveň, např. „Hlasitost čtyři“.* (**Poznámka:** Klávesa **Menu** je prostřední klávesa v horní skupině s hmatovou značkou.)
- **Menu + √ (krátce):** Zvýšení hlasitosti.

Nastavení tempa řeči:

- **(+) (krátce):** Zpomalení tempa řeči.
- **) + ± (krátce):** Zrychlení tempa řeči.
- **(+ ± (dlouze):** Obnovení tempa řeči na výchozí tovární nastavení.

4.4: Statistický režim — Přehled kláves

Do statistického režimu vstoupíte stisknutím klávesy **2nd/3rd** a následně klávesy **Menu**.

- **Důležité:** V tomto režimu jsou standardní aritmetické funkce (např. násobení, dělení) deaktivovány. K dispozici jsou pouze níže popsané statistické operace.
- Při každém vstupu do režimu nebo vložení hodnoty vás kalkulačka informuje hlasem.

Akce a kombinace kláves uvedené níže platí **pouze ve statistickém režimu.**

Kláves		Primární funkce		2. funkce	3. funkce
Řada	Sloupec	Krátký stisk	Dlouhý stisk	Krátký stisk	Krátký stisk
1	1	2. funkce	3. funkce	-	-
	2	-	-	-	-
	3	Ukončit statistický režim ON/C	Backspace	-	-
2	1	Aritmetický průměr x²	Geometrický průměr	Oznámit Čas	-
	2	-	-	Ukončit statistický režim	-
	3	Kvadratický průměr √x	Harmonický průměr	Oznámit Datum	-
3	1	Součet hodnot (Součin hodnot	-	-
	2	Směrodatná odchylka)	Počet hodnot	-	-
	3	Součet čtverců +/-	Součet převrácených hodnot	-	-
4	1	Číslice 7	Číslice 7	-	-
	2	Číslice 8	Číslice 8	-	-
	3	Číslice 9	Číslice 9	-	-
	4	-	-	-	-
5	1	Číslice 4	Číslice 4	-	-
	2	Číslice 5	Číslice 5	-	-
	3	Číslice 6	Číslice 6	-	-
	4	Faktoriál	-	-	-
6	1	Číslice 1	Číslice 1	-	-
	2	Číslice 2	Číslice 2	-	-
	3	Číslice 3	Číslice 3	-	-
	4	Odečti číslo	-	-	-
7	1	Číslice 0	Číslice 0	-	-
	2	Desetinná čárka	-	-	-
	3	Opakování výsledku	-	-	-
	4	Přidej číslo	-	-	-

4.5: Zapnutí a vypnutí zařízení Platon

Zapnutí:

- Stiskněte a podržte klávesu **ON/C** (pravá klávesa v horní skupině), dokud se nezačne přehrávat úvodní melodie.

Ruční vypnutí

- Současně stiskněte a podržte **všechny tři velké klávesy** v horní řadě, dokud se nezačne přehrávat vypínací melodie.

Poznámka: Po vypnutí se na displeji zobrazuje čas.

Upozornění: Pokud čas není nastaven, údaj na displeji bliká. V takovém případě doporučujeme hodiny nastavit (viz kapitola o nastavení času), aby blikání ustalo a údaj byl aktuální.

Automatické vypnutí

- Po 10 minutách nečinnosti se Platon automaticky přepne do pohotovostního režimu, aby šetřil baterii. Na displeji se poté zobrazí aktuální čas (pokud jsou hodiny nastaveny).

4.6: Nabídka (Menu)

Vstup do nabídky:

- **Dlouhým stiskem** klávesy **Menu** (prostřední klávesa v horní skupině) vstoupíte do hlavní nabídky zařízení. Kalkulačka hlasem potvrdí vstup do menu.

Opuštění nabídky:

- **Ručně:** Krátkým stisknutím klávesy **ON/C** (pravá klávesa v horní skupině) opustíte nabídku a vrátíte se do režimu výpočtů.
- **Automaticky:** Pokud v nabídce neprovedete žádnou akci po dobu **1 minuty**, zařízení nabídku automaticky opustí a vrátí se do standardního režimu.

Podrobné informace:

- Více informací o struktuře nabídky a možnostech nastavení naleznete v kapitole 7 „Hlavní nabídka“.

4.7: Nastavení hlasitosti

Úroveň hlasitosti můžete měnit pomocí kombinací kláves. Tyto klávesy je nutné stisknout **současně**. Zařízení každou změnu okamžitě nahlásí (např. „Hlasitost čtyři“).

• Zvýšení hlasitosti:

Současně krátce stiskněte klávesy **Menu** + **v** (Druhá odmocnina). (*Hmatová*

orientace: 2. řada horní skupiny – prostřední a pravá klávesa). Opakovaným stisknutím této kombinace zvyšujete hlasitost až na maximum.

- **Snížení hlasitosti:**

Současně krátce stiskněte klávesy **Menu** + **x²** (Druhá mocnina). (*Hmatová orientace: 2. řada horní skupiny – prostřední a levá klávesa*). Opakovaným stisknutím této kombinace snižujete hlasitost až na minimum.

4.8: Rychlost řeči (Tempo)

Rychlost hlasového výstupu si můžete přizpůsobit pomocí následujících kombinací kláves. Klávesy je nutné stisknout **současně**.

- **Pomaleji:** Současně krátce stiskněte klávesy **(** + **)** (Levá a pravá závorka). (*Hmatová orientace: 3. řada horní skupiny – levá a prostřední klávesa*).
- **Rychleji:** Současně krátce stiskněte klávesy **)** + **±** (Pravá závorka a Plus/Minus). (*Hmatová orientace: 3. řada horní skupiny – prostřední a pravá klávesa*).
- **Obnovení výchozího nastavení (Reset):** Současně krátce stiskněte klávesy **(** + **±** (Levá závorka a Plus/Minus). (*Hmatová orientace: 3. řada horní skupiny – levá a pravá klávesa*).

Poznámka: Změna rychlosti řeči je oznamována v krocích po **25 %**. Rozsah nastavení je od **-50 %** (nejpomalejší) až po **+200 %** (nejrychlejší).

5: VÝPOČTY

S kalkulačkou Platon můžete provádět široké spektrum operací:

- **Základní aritmetika:** sčítání, odčítání, násobení, dělení.
- **Procentuální výpočty.**
- **Mocniny a odmocniny.**
- **Goniometrické a hyperbolické funkce.**
- **Logaritmy** (přirozené i dekadické).

5.1: Zadávání výpočtů

Platon používá tzv. řádkovou metodu zadávání:

1. Zadáte celý matematický výraz (např. $12 + 5 * 3$).
2. Výpočet provedete krátkým stisknutím klávesy **rovná se =** (4. řada dolní skupiny, 3. klávesa zleva).

Pravidla: Kalkulačka dodržuje standardní prioritu operací (násobení a dělení má přednost před sčítáním a odčítáním). Pro změnu priority nebo složitější výrazy používejte závorky.

5.2: Zpětná vazba a výsledky

- **Hlasový výstup:** Každé stisknutí klávesy i výsledná hodnota jsou okamžitě oznámeny hlasem.
- **Opakování výsledku:** Chcete-li výsledek slyšet znovu, můžete použít dvě metody:
 1. **Klávesa =:** Opakovaným stisknutím klávesy rovná se znovu přehrajete výsledek.
 2. **Klávesa Menu (funkce „Přečíst displej“):** Krátkým stisknutím prostřední klávesy v horní skupině **Menu** si necháte přečíst aktuální stav displeje. Tato funkce je užitečná, pokud si chcete ověřit zadané číslo nebo výsledek, aniž byste aktivovali nový výpočet.
- **Oprava chyby (Backspace):** Pokud se při zadávání spletete, **dlouhým stisknutím** klávesy **ON/C** (pravá klávesa v horní skupině) smažete poslední zadanou číslici nebo operaci.

5.3: Režimy zobrazení čísel

Formát výsledků na displeji i v hlasovém výstupu lze přepínat mezi třemi režimy:

1. **Desetinný (Standardní):** Výchozí režim s plovoucí desetinnou čárkou. Pokud je hodnota příliš velká nebo malá, přístroj automaticky přepne na vědecký zápis.
2. **Vědecký (Exponenciální):** Čísla jsou vždy uváděna s exponentem (mocninou 10), bez ohledu na jejich velikost.
3. **Technický:** Podobný vědeckému zápisu, ale exponent je vždy násobkem tří, což usnadňuje práci s technickými jednotkami (kilo, mega, mili atd.).

Desetinná místa: V libovolném režimu můžete nastavit pevný počet zobrazovaných desetinných míst. Kalkulačka výsledky automaticky zaokrouhlí podle zvolené přesnosti.

5.4: Základní aritmetické operace

Čtyři základní matematické operace jsou: sčítání **+**, odčítání **-**, násobení **×** a dělení **÷**.

Postup provedení výpočtu:

1. Zadejte první číslo.
2. Stiskněte klávesu operátoru. Tyto klávesy tvoří **pravý sloupec v dolní skupině** (tlačítka pod sebou: dělení, násobení, odčítání a sčítání).
3. Zadejte druhé číslo.
4. Stiskněte klávesu **rovná se =** (nachází se ve 4. řadě dolní skupiny, jako 3. klávesa zleva).
5. Zařízení okamžitě nahlásí výsledek.

5.5: Rozšířené aritmetické operace

Kalkulačka Platon poskytuje specializované funkce pro pokročilé výpočty bez nutnosti složitějšího zadávání:

- **Procenta %**: Slouží pro přímý výpočet procentních hodnot a přírážek.
- **Mocniny x^n** : Umožňuje výpočet druhé mocniny (přímo) i vyšších mocnin (pomocí funkčních vrstev).
- **Odmocniny $\sqrt{\quad}$** : Umožňuje výpočet druhé i vyšších odmocnin.

Tyto operace jsou navrženy tak, aby byly dostupné na několik stisknutí kláves, což urychluje práci s vědeckými daty.

5.5.1: Výpočet procent [%]

Při práci s procenty dokáže Platon automaticky provádět běžné výpočty:

- **Výpočet procentní části:** (Kolik je 5 % z 250) → Zadání: 250 × 5 %
- **Výpočet základu:** (250 je 5 % z kolika) → Zadání: 250 ÷ 5 %
- **Příplatek:** (250 plus 5% příplatek) → Zadání: 250 + 5 %
- **Sleva:** (250 minus 5% sleva) → Zadání: 250 – 5 %

Příklad: *Kolik je 5 % z 250?*

1. Zadejte **2 5 0**
2. Stiskněte klávesu pro násobení **×** (2. řada dolní skupiny, pravá klávesa).
3. Zadejte **5**.

4. **Dlouze stiskněte** stejnou klávesu pro násobení \times , čímž aktivujete funkci procent $\%$.
5. Stiskněte klávesu $=$. Platon oznámí výsledek (12,5).

5.5.2: Druhá mocnina [x^2]

1. Zadejte požadované číslo.
2. Krátce stiskněte klávesu x^2 (2. řada horní skupiny, 1. klávesa zleva).
3. Stiskněte klávesu $=$, aby byl výsledek zobrazen a přečten.

5.5.3: Odmocniny [\sqrt{x}]

1. Zadejte číslo, které chcete odmocnit.
2. Krátce stiskněte klávesu \sqrt{x} (2. řada horní skupiny, 3. klávesa zleva).
3. Stiskněte klávesu $=$ pro oznámení výsledku.

5.5.4: Převrácená hodnota (Reciproční) [$1/x$]

Výpočet hodnoty (1 ÷ číslo):

1. Zadejte požadované číslo.
2. **Dlouze stiskněte** klávesu pro změnu znaménka \pm (3. řada horní skupiny, 3. klávesa zleva).
3. Stiskněte klávesu $=$. Zařízení oznámí převrácenou hodnotu.

5.5.5: Obecné mocniny (Umocňování) [y^x]

Tato funkce slouží pro výpočet vyšších mocnin (např. 5^3):

1. Zadejte základ (číslo, které chcete umocnit).
2. **Dlouze stiskněte** klávesu x^y (2. řada horní skupiny, 1. klávesa zleva).
3. Zadejte exponent (mocninu).
4. Stiskněte klávesu $=$.

Příklad výpočtu 5^3 :

Zadejte 5 → **dlouze stiskněte** x^y → zadejte 3 → stiskněte $=$. Výsledek: **125**.

5.5.6: Obecné odmocniny [$\sqrt[x]{y}$]

S kalkulačkou Platon můžete vypočítat nejen druhou odmocninu, ale i odmocniny libovolného stupně (např. třetí, pátou nebo desetinnou).

Postup výpočtu:

1. Zadejte základní číslo (číslo, které chcete odmocnit).
2. **Dlouze stiskněte** klávesu odmocniny $\sqrt{}$ (2. řada horní skupiny, 3. klávesa zleva). Zařízení nahlásí: „Odmocnina“.
3. Zadejte stupeň (exponent) odmocniny. Může se jednat o celé i desetinné číslo.
4. Stiskněte klávesu $=$.

Příklady:

- **Třetí odmocnina** ($\sqrt[3]{27}$): (třetí odmocnina z 27):
Zadejte **2 7** → dlouze podržte $\sqrt{}$ → zadejte **3** → stiskněte $=$. Výsledek: **3**.
- **Odmocnina s desetinným exponentem** ($\sqrt[4.5]{100}$):
Zadejte **1 0 0** → dlouze podržte $\sqrt{}$ → zadejte **4 . 5** → stiskněte $=$.
Výsledek: **2,7825...**

5.5.7: Konstanta π (Pí)

Konstantu π (přibližně 3,14159) můžete snadno vložit do jakéhokoli výpočtu.

Postup vložení:

1. Krátce stiskněte funkční klávesu **2nd/3rd** (1. řada horní skupiny, 1. klávesa zleva). Zařízení oznámí aktivaci druhé vrstvy.
2. Stiskněte klávesu **3** (3. řada dolní skupiny, 3. klávesa zleva).

Hodnota π se vloží do aktuálního výpočtu a kalkulačka ji přečte. Poté můžete pokračovat v dalším zadávání (např. násobení poloměrem).

5.6: Vědecké funkce

Kalkulačka nabízí širokou škálu vědeckých funkcí používaných v matematice, technice a přírodních vědách. Standardně jsou tyto funkce dostupné přes druhou a třetí vrstvu kláves.

K dispozici jsou zejména:

- **Goniometrické funkce:** sinus (sin), kosinus (cos), tangens (tan).
- **Logaritmy:** přirozený logaritmus (ln) a dekadický logaritmus (log).
- **Exponenciální funkce:** e^x a 10^x
- **Hyperbolické funkce.**

- **Inverzní funkce:** Ke každé z výše uvedených funkcí je dostupná i její inverzní varianta (např. arcsin, e^x atd.).

Příklad: Výpočet přirozeného logaritmu (ln 22)

1. Zadejte číslo **2 2**. (Zařízení nahlásí: „Dvě, dvě“).
2. Krátce stiskněte funkční klávesu **2nd/3rd** (1. řada horní skupiny, vlevo). Zařízení nahlásí: „Druhá funkce“.
3. Stiskněte klávesu **1** (3. řada dolní skupiny, vlevo). Zařízení potvrdí: „Přirozený logaritmus“.
4. Stiskněte klávesu „rovná se“ **=**.
 - **Výsledek:** Zařízení nahlásí: „Tři celá nula devět jedna...“

Příklad: Výpočet exponenciální funkce ($e^{1,8}$)

1. Zadejte hodnotu 1,8
2. Dvakrát krátce stiskněte (nebo dlouze podržte) funkční klávesu **2nd/3rd**. Zařízení nahlásí: „Třetí funkce“.
3. Stiskněte klávesu **1** (3. řada dolní skupiny, vlevo). Zařízení potvrdí: „E na x“.
4. Stiskněte klávesu „rovná se“ **=**.
 - **Výsledek:** Zařízení nahlásí: „Šest celá nula čtyři devět...“

5.7: Převody jednotek

Funkce převodů umožňuje rychle přepočítávat hodnoty mezi různými fyzikálními soustavami bez nutnosti znát přesné matematické koeficienty. Kalkulačka má tyto faktory přednastaveny v paměti.

5.7.1: Výběr a nastavení převodu

Při výběru konkrétního typu převodu postupujte následovně:

Postup výběru převodu:

1. **Vstup do Menu:** Dlouze stiskněte klávesu **Menu** (prostřední klávesa v horní skupině). Zařízení nahlásí: „Převod“.
2. **Navigace:** Pomocí klávesy **x²** (vlevo od Menu) nebo **√x** (vpravo od Menu) listujte v nabídce, dokud neuslyšíte: „Převod“.
3. **Potvrzení sekce:** Výběr potvrďte **dlouhým stisknutím** klávesy **Menu**.
4. **Výběr typu:** Opět pomocí kláves **x²** (zpět) nebo **√x** (vpřed) vyberte požadovanou kategorii (např. Délka, Hmotnost, Měna).

5. **Finální potvrzení:** Vybranou kategorii potvrďte **dlouhým stisknutím** klávesy **Menu**.

Dostupné speciální převody

A) Vlastní převod

Tato funkce umožňuje definovat si svůj vlastní koeficient pro specifické účely.

1. V podnabídce Převody vyberte položku „**Vlastní převod**“ a potvrďte ji dlouhým stiskem **Menu**.
2. Kalkulačka oznámí „Vlastní převod“.
3. **Zadejte číselný faktor** (např. 2,54 pro převod palců na centimetry).
4. Potvrďte **dlouhým stisknutím** klávesy **Menu** nebo **krátkým stisknutím** **=**.
5. Zařízení nahlásí: „Vlastní převod“ a přečte zadanou hodnotu.

B) Měna

Umožňuje přepočítání mezi dvěma měnami (např. CZK na EUR).

- Vzhledem k tomu, že se kurzy měn mění, postupujte při aktualizaci kurzu **stejně jako u Vlastního převodu**.
- Zadejte aktuální kurz a potvrďte jej. Kalkulačka si jej bude pamatovat pro budoucí výpočty, dokud jej znovu nezměníte.

C) Teplota

Umožňuje okamžitý přepočítání mezi stupni Celsia (°C) a Fahrenheita (°F). Kalkulačka využívá následující standardizované vzorce:

- **Převod na Celsia:**

$$^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \div 1,8$$

- **Převod na Fahrenheita:**

$$^{\circ}\text{F} = (^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32$$

Hlasová odezva: Při zadávání i po výpočtu kalkulačka nahlásí příslušnou jednotku (např. „20 stupňů Celsia“).

D) Objem

Převod mezi litry (l) a americkými galony (gal US). Tento převod je nastaven s vysokou přesností:

- **1 l = 0,264172052 galonu (US)**
- **1 galon (US) = 3,785411789 l**

E) Délka

Umožňuje přepočítání mezi metrickou soustavou (kilometry) a imperiálními jednotkami (míle):

- **1 km = 0,621371192 míle**
- **1 míle = 1,609344001 km**

F) Hmotnost

Převod mezi kilogramy (kg) a librami (lb):

- 1 kg = 2,204622622 lb
- 1 lb = 0,453592370 kg

5.7.2: Provedení a zpětný převod

Jakmile máte v nabídce nastavený požadovaný typ převodu (viz kapitola [Výběr fyzikálních jednotek](#)); můžete začít převádět hodnoty přímo v režimu výpočtů.

A) Provedení převodu

1. **Zadejte číselnou hodnotu**, kterou si přejete převést.
2. **Současně krátce stiskněte** klávesy **.** a **=**.
 - (Hmatová orientace: 4. řada dolní skupiny – 2. a 3. klávesa zleva).
3. **Hlasová zpětná vazba:** Kalkulačka nahlásí převedenou hodnotu i novou jednotku (např. „Deset celých pět mil“).

B) Zpětný převod

Pokud potřebujete výsledek okamžitě převést zpět na původní jednotku (takový „matematický ping-pong“), nemusíte nic znovu zadávat:

1. **Současně krátce stiskněte** klávesy **=** a **+**.
 - (Hmatová orientace: 4. řada dolní skupiny – 3. a 4. klávesa zleva).
2. **Hlasová zpětná vazba:** Kalkulačka provede opačný výpočet a nahlásí původní jednotku (např. „Sedmnáct kilometrů“).

5.8: Finanční kalkulačka

Kalkulačka nabízí specializované funkce pro finanční analýzu, které vás procesem výpočtu provedou krok za krokem pomocí hlasových výzev.

Vstup do finanční nabídky:

1. **Dlouze stiskněte** klávesu **Menu** (prostřední klávesa v horní skupině).
2. Pomocí kláves **x²** (vlevo) nebo **v** (vpravo) přejděte na položku „**Finanční kalkulačka**“.
3. Potvrďte výběr **dlouhým stisknutím** klávesy **Menu**.

5.8.1: Složené úročení

Vypočítá budoucí hodnotu vaší investice na základě úrokové sazby a času.

Postup výpočtu:

1. V nabídce vyberte „**Složené úročení**“ a potvrďte dlouhým stiskem **Menu**.
 2. **Hlasová výzva:** „Zadejte počáteční kapitál“. Zadejte částku a potvrďte **dlouhým stisknutím Menu**.
 3. **Hlasová výzva:** „Zadejte úrokovou sazbu“. Zadejte procentuální hodnotu (např. 5) a potvrďte.
 4. **Hlasová výzva:** „Zadejte dobu trvání v letech“. Zadejte počet let a potvrďte.
- **Výsledek:** Kalkulačka nahlásí konečnou budoucí částku.

Použitý vzorec:

$$FV = PV \times \left(1 + \frac{i}{100}\right)^n$$

Kde:

- **FV**..... budoucí hodnota (konečný kapitál)
- **PV** současná hodnota (počáteční kapitál)
- **i**..... roční úroková sazba (%)
- **n**..... počet let

5.8.2: Současná hodnota (Present Value)

Určuje, jakou částku musíte investovat dnes, abyste v budoucnu získali cílovou sumu.

Postup výpočtu:

1. **Vyberte** „*Současná hodnota*“ a potvrďte dlouhým stiskem **Menu**.
2. Postupně zadávejte hodnoty (konečný kapitál, úrok, počet let) podle hlasových pokynů a každou potvrďte **dlouhým stisknutím Menu**.

Výsledek: Kalkulačka nahlásí potřebný počáteční kapitál.

Použitý vzorec:

$$PV = \frac{FV}{\left(1 + \frac{i}{100}\right)^n}$$

Kde:

- **PV** současná hodnota (počáteční kapitál)
- **FV**..... budoucí hodnota (konečný kapitál)
- **i**..... roční úroková sazba (%)
- **n**..... počet let

5.8.3: Měsíční splátka hypotéky (Anuita)

Vypočítá fixní měsíční splátku úvěru.

Postup výpočtu:

1. **Vyberte** „Měsíční splátka hypotéky“ a potvrďte dlouhým stiskem **Menu**.
2. Zadejte **výši úvěru, roční úrokovou sazbu a dobu splácení** (v letech).
- **Výsledek:** Kalkulačka nahlásí přesnou měsíční splátku.

Použitý vzorec:

$$PMT = P \times \frac{r \times (1 + r)^n}{(1 + r)^n - 1}$$

Kde:

- **PMT**měsíční splátka
- **P**výše úvěru (jistina)
- **r**měsíční úroková sazba (roční sazba ÷ 12 ÷ 100)
- **n**celkový počet splátek (roky × 12)

Příklad: Úvěr 100 000 €, úrok 6 % p.a., splatnost 20 let → **Splátka: 716,43 €.**

5.8.4: Hypoteční kapitál (Jistina)

Zpětný výpočet: zjistíte, jak vysoký úvěr si můžete dovolit při konkrétní měsíční splátce.

Postup výpočtu:

1. **Vyberte** „Hypoteční kapitál“ a potvrďte dlouhým stiskem **Menu**.
2. Zadejte **měsíční splátku**, kterou jste schopni platit, **úrok** a **dobu trvání**.
3. Zadejte **roční úrokovou sazbu (v procentech)** a potvrďte.
4. Zadejte **dobu splácení v letech** a potvrďte.

Kalkulačka zobrazí a oznámí **výši úvěru (jistinu)**.

Použitý vzorec:

$$P = PMT \times \frac{(1 + r)^n - 1}{r(1 + r)^n}$$

Kde:

- **P**jistina úvěru
- **PMT**měsíční splátka
- **r**měsíční úroková sazba (roční sazba ÷ 12 ÷ 100)
- **n**celkový počet splátek (roky × 12)

Příklad:

Měsíční platba 716,43 €
Úroková míra 6 % ročně (6 ÷ 12 ÷ 100 = **0,005**)
Trvání 20 let (240 měsíců)
Výsledek **100 000 €**

6. STATISTICKÉ FUNKCE

Pro provádění statistických výpočtů je nutné kalkulačku přepnout do speciálního režimu. V tomto režimu jsou standardní výpočetní funkce (jako násobení či dělení) dočasně nahrazeny statistickými nástroji.

Vstup a výstup ze statistického režimu:

- **Vstup:** Krátce stiskněte **2nd/3rd** a poté klávesu **Menu**. Zařízení nahlásí: „*Režim statistiky*“.
- **Výstup:** Stejná kombinace **2nd/3rd**, **Menu** nebo krátký stisk **ON/C**. Kalkulačka nahlásí návrat do standardního režimu.

6.1. Rozložení kláves v režimu statistiky

Horní skupina (3x3 velká tlačítka)

Zde najdete hlavní statistické ukazatele. Funkce se aktivují buď krátkým stiskem (primární), nebo dlouhým podržením (sekundární).

Kláves		Krátký stisk	Dlouhý stisk
Řada	Sloupec		
1	1	2. funkce	3. funkce
	3	Ukončit režim statistika	Backspace
2	1	Aritmetický průměr	Geometrický průměr
	2	2. funkce: Statistický režim Zrušit	
	3	Kvadratický průměr	Harmonický průměr
3	1	Součet hodnot	Součin hodnot
	2	Směrodatná odchylka	Počet hodnot
	3	Součet čtverců	Součet převrácených hodnot

Dolní skupina (4x4 malá tlačítka)

Slouží k zadávání dat a pohybu v souboru.

- **Číselný blok 0 – 9:** Zadávání čísel.
- **Klávesa +** (4. řada, vpravo): **Vložit hodnotu** do souboru. (Hlas potvrdí: „Přičteno“).
- **Klávesa -** (3. řada, vpravo): **Odečíst hodnotu**. (Hlas potvrdí: „Odečteno“).

6.2. Použití statistických funkcí v praxi

Statistická práce na Platonu probíhá ve třech krocích: **Sběr dat** → **Analýza** → **Ukončení**.

Praktický příklad: Analýza datové řady 3, 4, 5

Výpočet aritmetického průměru a směrodatné odchylky

1. **Vstup do režimu:** Stiskněte **2nd/3rd** a poté **Menu**.

2. **Zadání dat:**

- Stiskněte **3**, poté **+**. (Hlas: „Přičteno“)
- Stiskněte **4**, poté **+**.
- Stiskněte **5**, poté **+**.

3. **Získání výsledků:**

- **Aritmetický průměr:** Stiskněte **x²** (v horní skupině). Hlas nahlásí: „Aritmetický průměr čtyři“.
- **Směrodatná odchylka:** Stiskněte **)**. Hlas nahlásí: „Směrodatná odchylka nula celá osm jedna šest...“
- **Počet hodnot:** Dlouze podržte **)**. Hlas nahlásí: „Počet hodnot tři“.

4. **Ukončení:** Stiskněte **ON/C**.



Poznámka:

- V statistickém režimu nelze provádět běžné výpočty.

6.3. Režim nápovědy

Režim nápovědy slouží k rychlému seznámení s funkcemi jednotlivých kláves. V tomto režimu kalkulačka po stisknutí libovolného tlačítka nahlásí jeho název **aniž by danou operaci provedla**.

Aktivace režimu nápovědy:

1. Současně krátce stiskněte klávesy **x²** a **√**.

Hmatová orientace: Obě klávesy se nacházejí ve **druhé řadě** horní skupiny jako krajní tlačítka vlevo a vpravo. Mezi nimi leží klávesa **Menu**.

2. Zařízení hlasem oznámí: „Režim nápovědy zapnuto“.

Používání:

- Stiskněte jakoukoli klávesu nebo kombinaci kláves (včetně funkčních vrstev 2nd/3rd). Kalkulačka vám okamžitě nahlásí, k čemu slouží.
- Tento režim je neocenitelný zejména v **režimu statistiky**, kde mají klávesy specifické funkce, které se liší od běžného počítání.

Ukončení režimu nápovědy:

- Pro návrat k běžnému počítání znovu současně krátce stiskněte klávesy **x²** a **v**.
- Zařízení oznámí: „*Režim nápovědy vypnuto*“.

Poznámka: Pokud tyto dvě klávesy **x²** a **v** stisknete **současně** a **dlouze** je podržíte, kalkulačka místo nápovědy nahlásí **aktuální verzi softwaru**.

7: HLAVNÍ NABÍDKA (MENU)

Hlavní nabídka je rozdělena do několika logických sekcí, které vám umožňují upravovat chování kalkulačky, nastavovat čas nebo využívat speciální výpočetní režimy (např. převody nebo finance).

Vstup a pohyb v nabídce

1. Vstup do nabídky:

- Dlouze stiskněte klávesu **Menu** (střední klávesa ve **druhé řadě** horní skupiny).
- Zařízení vstup do menu potvrdí nahlášením první položky: „**Převod**“.

2. Procházení položek (Navigace):

- Pro pohyb v seznamu položek směrem **vzad** (doleva) použijte klávesu **x²**.
- Pro pohyb v seznamu směrem **vpřed** (doprava) použijte klávesu **v**.
- (*Hmatová orientace: Tyto klávesy leží ve stejné řadě jako **Menu**, jedna vlevo a druhá vpravo*).

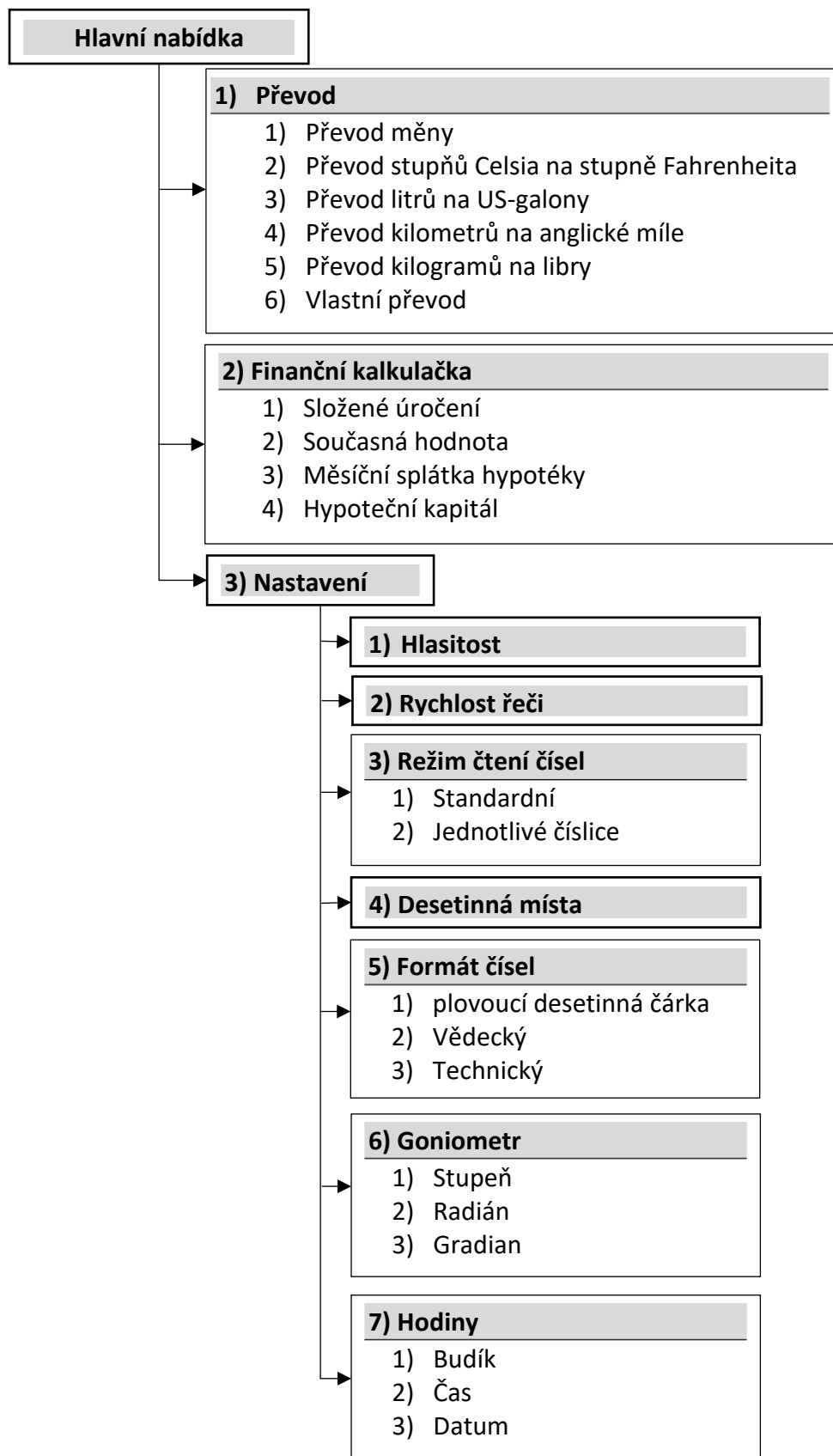
3. Potvrzení výběru:

- Vybranou položku nebo podnabídku potvrdíte **dlouhým stisknutím** klávesy **Menu**.

4. Opuštění nabídky:

- Pro návrat o úroveň výš nebo pro úplný návrat k výpočtům stiskněte krátce klávesu **ON/C** (pravá klávesa v první řadě horní skupiny).
- Pokud v nabídce neprovedete žádnou akci po dobu **1 minuty**, kalkulačka ji automaticky opustí.

7.1 Struktura Hlavní nabídky



7.2 Rychlá volba v menu (Číselné zkratky)

Každá položka v hlavní nabídce i v podnabídkách má přiřazené své pořadové číslo. To umožňuje okamžitý přístup k funkcím pomocí číselných kláves v dolní skupině (blok 4x4).

Postup

1. **Dlouze stiskněte** klávesu **Menu**. Kalkulačka nahlásí první položku (standardně „Převod“).
2. **Stiskněte číslici** odpovídající požadované sekci (např. 3 pro Nastavení). (viz [kapitola Struktura Hlavní nabídky](#)).
3. Pokud má sekce další podnabídky, pokračujte stiskem další číslice, dokud se nedostanete k požadovanému parametru.

Tip pro uživatele: Tato metoda je mnohem rychlejší než postupné listování a po krátkém čase si nejčastější volby (jako změnu hlasitosti nebo času) zapamatujete jako krátké číselné kódy.

Příklad: Změna hlasitosti na úroveň 7

Chcete-li rychle změnit hlasitost bez listování, použijte tuto kombinaci:

1. **Dlouze stiskněte** **Menu** (Hlas: „Převod“).
2. Stiskněte klávesu **3** (Hlas: „Hlasitost“).
3. Stiskněte klávesu **1** pro vstup do úpravy úrovně (Hlas nahlásí aktuální úroveň, např. „Hlasitost tři“).
4. Stiskněte klávesu **7** (Hlas: „Hlasitost sedm“).
5. **Dlouze stiskněte** **Menu** pro potvrzení a uložení nové hodnoty.

7.3: Hlasitost

V této části nabídky můžete jemně doladit úroveň hlasového výstupu. Na rozdíl od rychlé klávesové zkratky (popsané v kapitole 4.7), menu nabízí širší a přesnější rozsah.

Parametry nastavení:

K dispozici je celkem 10 úrovní hlasitosti:

- **Úroveň 1:** Nejnižší hlasitost (vhodná pro tiché prostředí).
- **Úroveň 10:** Maximální hlasitost (pro hlučné místnosti).

Postup nastavení v menu:

1. **Vstup do nastavení:** Otevřete Hlavní nabídku (dlouhý stisk **Menu**).

- Listujte na položku „**Nastavení**“ nebo stiskněte číslici **3**. Potvrďte **dlouhým stiskem Menu**.
2. **Výběr hlasitosti:** Listujte na položku „**Hlasitost**“ nebo stiskněte číslici **1**. Potvrďte **dlouhým stiskem Menu**. Kalkulačka nahlásí aktuální stav (např. „*Hlasitost pět*“).
3. **Změna úrovně (dvě metody):**
- **Přímá volba:** Stiskněte číslice **1** až **9**. Pro maximální úroveň 10 stiskněte číslici **0**.
 - **Krokování:** Použijte klávesy **x²** (snížení o jeden stupeň) nebo **v** (zvýšení o jeden stupeň).
4. **Uložení a ukončení:**
- Jakmile uslyšíte požadovanou úroveň, potvrďte volbu **dlouhým stiskem Menu**.
 - **Důležité:** Zařízení nastavení uloží a **automaticky opustí režim menu**. Kalkulačka se okamžitě vrátí do standardního režimu výpočtů.

7.4: Rychlost řeči (Tempo)

V této části nabídky můžete nastavit, jak rychle na vás bude kalkulačka mluvit. Na rozdíl od rychlé klávesové zkratky (popsané v kapitole 4.8) máte v menu přesnější přehled o nastavené procentuální hodnotě.

Parametry nastavení:

Rychlost se mění v krocích po 25 % v následujícím rozsahu:

- **-50 %:** Nejpomalejší řeč (vhodná pro začátečníky nebo kontrolu dlouhých čísel).
- **0 %:** Standardní (výchozí) rychlost řeči.
- **+200 %:** Maximální rychlost (pro velmi zkušené uživatele).

Postup nastavení v menu:

1. Vstup do nastavení:

- Otevřete Hlavní nabídku (**dlouhý stisk Menu**).
- Přejděte na položku „**Nastavení**“ (buď listováním, nebo rychlou volbou **3**). Potvrďte **dlouhým stiskem Menu**.

2. Výběr rychlosti řeči:

- Listujte na položku „**Rychlost řeči**“ (nebo stiskněte číslici **2**). Potvrďte **dlouhým stiskem Menu**. Kalkulačka nahlásí aktuální tempo (např. „Rychlost nula procent“).

3. Změna tempa:

- Pomocí klávesy **x²** rychlost snižujete (po 25 %).
- Pomocí klávesy **v** rychlost zvyšujete (po 25 %).
- Při každém stisknutí kalkulačka nahlásí aktuální hodnotu, abyste měli okamžitou kontrolu.

4. Uložení a ukončení:

- Jakmile nastavíte požadované tempo, potvrďte volbu **dlouhým stiskem Menu**.
- Zařízení nastavení uloží, potvrdí změnu a **automaticky opustí režim menu** zpět do výpočtů.

7.5: Režim čtení čísel

Tato položka umožňuje zvolit, jakým způsobem bude kalkulačka vyslovovat číselné hodnoty. Můžete si tak nastavit výstup, který vám nejvíce vyhovuje pro daný typ práce.

Dostupné režimy:

- **Standardní (Výchozí):** Číslo je přečteno jako celek se správným skloňováním řádů.
 - *Příklad: 305* → Kalkulačka řekne: „*Tři sta pět*“.
- **Jednotlivé číslice** – Číslo je čteno postupně, číslice po číslici.
 - *Příklad: 305* → Kalkulačka řekne: „*Tři – nula – pět*“.

Postup nastavení v menu:

1. Vstup do nastavení:

- Otevřete Hlavní nabídku (**dlouhý stisk Menu**).
- Přejděte na položku „**Nastavení**“ (buď listováním, nebo rychlou volbou **3**) a potvrďte ji **dlouhým stiskem Menu**.

2. Výběr režimu čtení:

- Listujte pomocí kláves **x²** nebo **v**, dokud neuslyšíte: „**Režim čtení čísel**“ (rychlá volba **3**).
- Potvrďte výběr **dlouhým stiskem Menu**.

3. Volba režimu:

- Pomocí klávesy **x²** nebo **v** přepínejte mezi možnostmi „Standardní“ a „Jednotlivé číslice“. Kalkulačka vždy nahlásí aktuálně zvolený režim.

4. Uložení a ukončení:

- Jakmile uslyšíte požadovaný režim, potvrďte jej **dlouhým stiskem Menu**.
- Zařízení nastavení uloží a **automaticky opustí režim menu** zpět do výpočtů.

7.6: Desetinná místa

Tato položka umožňuje nastavit, jak podrobně má kalkulačka oznamovat a zobrazovat desetinnou část výsledku.

Dostupné režimy:

- **Flexibilní:** V tomto režimu kalkulačka neoznamuje zbytečné nuly, ale poskytne maximální přesnost tam, kde je to potřeba. Pokud je výsledkem celé číslo, přečte ho bez desetinné části. Pokud je výsledek s desetinnými, přečte je až do maximální kapacity přístroje.
- **0:** Nastaví **0 desetinných míst** (výsledky budou oznamovány jako celá čísla).
- **1 až 9:** Nastaví příslušný počet desetinných míst.

Postup nastavení v menu:

1. Vstup do nastavení:

- Otevřete Hlavní nabídku (**dlouhý stisk Menu**).
- Přejděte na položku „**Nastavení**“ (rychlá volba **3**) a potvrďte ji dlouhým stiskem **Menu**.

2. Výběr desetinných míst:

- Listujte pomocí kláves **x²** nebo **v**, dokud neuslyšíte: „**Desetinná místa**“ (rychlá volba **4**).
- Potvrďte výběr **dlouhým stiskem Menu**. Kalkulačka nahlásí aktuální nastavení.

3. Změna hodnoty:

- Pomocí kláves **x²** nebo **v** listujte mezi volbami. Tímto způsobem narazíte i na volbu „Flexibilní“.

4. Uložení a ukončení:

- Jakmile uslyšíte požadovanou hodnotu nebo režim „Flexibilní“, potvrďte volbu **dlouhým stiskem Menu**.
- Zařízení nastavení uloží a **automaticky se vrátí do režimu výpočtů**.

7.7: Režim zobrazení

Tato položka určuje, v jakém formátu bude kalkulačka oznamovat a zobrazovat výsledky. To je užitečné zejména při práci s velmi velkými (např. miliony) nebo velmi malými čísly (např. mikrometry).

1. Plovoucí desetinná čárka (Výchozí)

Číslo se oznamují jako běžné hodnoty.

- **Příklad 12 365,886** → Kalkulačka nahlásí: „Dvanáct tisíc tři sta šedesát pět celých osm osm šest“
- **Důležité:** Pokud je číslo příliš dlouhé a nevejde se na displej, kalkulačka jej automaticky přečte ve vědeckém formátu.

2. Vědecký formát (Scientific)

Čísla jsou vždy nahlášena jako součin čísla a mocniny deseti.

- **Příklad** 345,22E-65 → $345,22 \times 10^{-65}$
- **Hlasová odezva:** „tři sta čtyřicet pět celých dva dva krát deset na minus šedesát pět“

3. Technický formát

Podobný vědeckému, ale exponent je vždy násobkem **3** (10^3 , 10^6 , 10^{-3} , atd.). Tento formát odpovídá standardním fyzikálním předponám (kilo, mega, mili...).

Název	Zkratka	Hodnota	Exponent
kilo	k	1 000	10^3
mega	M	1 000 000	10^6
giga	G	1 000 000 000	10^9
mili	m	0.001	10^{-3}
mikro	μ	0.000001	10^{-6}
Nano	n	0.000000001	10^{-9}

Postup nastavení v menu:

1. Otevřete Hlavní nabídku (**dlouhý stisk Menu**).
2. Přejděte na položku „**Nastavení**“ (rychlá volba **3**) a potvrďte ji.
3. Najděte položku „**Režim zobrazení**“ (rychlá volba **5**) a potvrďte ji **dlouhým stiskem Menu**.
4. Pomocí kláves **x²** nebo **v** vyberte požadovaný režim a potvrďte **dlouhým stiskem Menu**.

Rychlá klávesová zkratka

Režim zobrazení můžete přepínat i bez vstupu do menu:

- Krátce stiskněte **2nd/3rd** a poté klávesu dělení **÷**.
- (*Hmatová orientace: 1. klávesa v horní řadě + poslední klávesa ve 4. řadě dolního bloku*).

7.8: Úhlové jednotky

Tato položka menu určuje, v jakých jednotkách bude kalkulačka interpretovat zadané úhly a v jakých jednotkách bude vracet výsledky goniometrických funkcí.

Dostupné možnosti:

1. Stupně (°)

- Nejběžnější jednotka v běžné praxi a geometrii.
- Celý kruh odpovídá **360°**.
- Pravý úhel je **90°**.

2. Radiány (rad):

- Standardní jednotka používaná ve vyšší matematice, fyzice a technických oborech.
- Celý kruh odpovídá 2π rad.
- Převodní vztah:

$$180^\circ = \pi \text{ rad}$$

3. Gony (gon / grad):

- Setinné stupně, používané zejména v geodézii a stavebnictví.
- Celý kruh je rozdělen na 400 gonů.
- Převodní vztah:

$$1 \text{ gon} = 0,9^\circ = \frac{\pi}{200} \text{ rad}$$

Metody přepínání:

A. Vstup do nastavení:

1. Otevřete Hlavní nabídku (**dlouhý stisk Menu**).
2. Přejděte na položku „**Nastavení**“ (rychlá volba **3**) a potvrďte ji **dlouhým stiskem Menu**.
3. Listujte pomocí kláves **x²** nebo **v**, dokud neuslyšíte: „**Úhlové jednotky**“ (rychlá volba **6**).

4. Potvrďte výběr **dlouhým stiskem Menu**. Kalkulačka nahlásí aktuálně nastavenou jednotku.

5. Šipkami **x²** nebo **v** vyberte jednotku a potvrďte **dlouhým stiskem Menu**. Kalkulačka nastavení uloží a vrátí se k výpočtům.

B. Rychlá klávesová zkratka

Úhlové jednotky můžete přepínat okamžitě i během rozpracovaného výpočtu:

- Krátce stiskněte funkční klávesu **2nd/3rd** a poté klávesu **0**.
- **Hlasová odezva:** Kalkulačka okamžitě nahlásí nově aktivní jednotku (např. „Radiány“).
- *(Hmatová orientace: 1. klávesa v horní řadě dolní skupiny + 1. klávesa ve 4. řadě dolní skupiny).*

7.9: Hodiny a budík

Tato sekce umožňuje nastavit aktuální čas, datum a konfigurovat budík. V hlavní nabídce se k ní dostanete listováním nebo rychlou volbou [3-7].

7.9.1: Budík

Budík na kalkulačce Platon funguje i v případě, že je zařízení v režimu spánku.

Nastavení budíku:

1. V nabídce „**Nastavení hodin**“ vyberte „**Budík**“ a potvrďte **dlouhým stiskem Menu**.
2. **Zapnutí/Vypnutí:** Pomocí kláves **x²** (vzad) a **v** (vpřed) zvolte „Zapnuto“ nebo „Vypnuto“. Potvrďte **dlouhým stisknutím Menu**.
3. **Hodiny:** Stejnými klávesami nastavte hodinu buzení a **dlouhým stisknutím Menu**.
4. **Minuty:** Nastavte minuty a potvrďte **dlouhým stisknutím Menu**.
5. **Vyzváněcí tón:** Vyberte si jednu z dostupných melodií.
6. **Uložení:** Celé nastavení potvrďte **dlouhým stisknutím** klávesy **Menu**. Zařízení nahlásí: „Budík nastaven“.
7. Pomocí těchto kláves vyberte vyzváněcí tón.
8. Nastavení potvrďte **dlouhým stisknutím** klávesy **Menu**.

Odložení budíku (Snooze)

Když budík začne zvonit, nemusíte ho hned vypínat. Můžete si „přispat“ stisknutím libovolné číselné klávesy:

- Klávesy **1** až **9**: Odloží budík o **1 až 9 minut**.
- Klávesa **0**: Odloží budík o **10 minut**.
- Po uplynutí této doby začne budík zvonit znovu.

Zastavení budíku:

- Pokud chcete budík zcela zastavit, **dlouze stiskněte klávesu Menu**.
- Pokud budík nezastavíte ručně, bude zvonit nepřetržitě **3 minuty** a poté se z bezpečnostních důvodů vypne sám.

7.9.2: Nastavení času

Správně nastavený čas je důležitý pro fungování budíku i pro funkci „Oznámení času“ (viz kapitola 4.9).

1. V nabídce „**Nastavení hodin**“ vyberte „**Nastavení času**“ a potvrďte **dlouhým stiskem Menu**.
2. Pomocí kláves **x²** a **v** nastavte aktuální **hodinu**. Potvrďte **dlouhým stiskem Menu**.
3. Stejným způsobem nastavte **minuty**.
4. Nastavení potvrďte **dlouhým stisknutím Menu**.

7.9.3: Nastavení data

1. V nabídce „**Nastavení hodin**“ vyberte „**Nastavení data**“ a potvrďte **dlouhým stiskem Menu**.
2. **Rok**: Nastavte aktuální rok a potvrďte **dlouhým stiskem Menu**.
3. **Měsíc**: Nastavte měsíc a potvrďte.
4. **Den**: Nastavte den a potvrďte finálním **dlouhým stiskem Menu**.

8: BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Aby vám kalkulačka Platon sloužila spolehlivě po mnoho let, dodržujte prosím následující zásady:

- **Prostředí:** Nevystavujte zařízení extrémní vlhkosti, přímému slunečnímu záření (vysokým teplotám), mrazu, prachu ani hrubým nečistotám.
- **Kontakt s kapalinou:** Pokud se zařízení dostane do kontaktu s vodou, ihned jej osušte povrchově. Pokud hrozí, že voda vnikla dovnitř, **okamžitě vyjměte baterie** a nechte kalkulačku zcela vyschnout (minimálně 24 hodin) před dalším zapnutím.
- **Dlouhodobé skladování:** Pokud nebudete kalkulačku používat delší dobu (např. několik měsíců), vyjměte z ní baterie. Předejdete tak nevratnému poškození elektroniky v případě jejich vytečení.
- **Polarita:** Při vkládání nových baterií vždy hmatem nebo zrakem zkontrolujte správnou orientaci pólů plus a minus podle značek v bateriovém prostoru.

9: ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

Udržování čistoty klávesnice je důležité pro zachování dobré hmatové odezvy tlačítek.

- K čištění povrchu kalkulačky používejte výhradně **měkký, jen lehce navlhčený hadřík**.
- Po očištění vlhkým hadříkem doporučujeme přístroj otřít suchou utěrkou.



Důležité upozornění

- Do vnitřních prostor zařízení (pod klávesy nebo do konektorů) se **nesmí dostat žádná tekutina**.
- Nikdy nepoužívejte agresivní chemikálie, silné kyseliny ani abrazivní (pískové) čisticí prostředky.
- Vyhněte se drsným houbičkám nebo drátěnkám – mohly by poškodit povrchovou úpravu plastů a označení kláves.

10: TECHNICKÁ DATA

Rozměry:	cca 154 × 64 × 13–21 mm (d × š × v)
Hmotnost:	130 g (včetně baterií)
Napájení:	2 × 1,5 V AAA baterie možnost napájení pomocí USB adaptéru (není součástí balení)
Obsah balení:	<ul style="list-style-type: none">• kalkulačka Platon• pouzdro• 2 × 1,5 V AAA baterie• návod k použití

11: ZÁRUKA A SERVIS

Od data nákupu poskytujeme původnímu kupujícímu tohoto produktu záruku v délce:

- **24 měsíců** na samotné zařízení
- **12 měsíců** na příslušenství (např. napájecí adaptér, sluchátka apod.)
- **6 měsíců** na opotřebitelné díly (např. pouzdro apod.)

Na baterie se záruka nevztahuje.

Během výše uvedených záručních dob bude výrobek podle uvážení společnosti CareTec bezplatně opraven nebo vyměněn.

Společnost CareTec nenese odpovědnost za žádné nepřímé, zvláštní ani následné škody.

Záruka zaniká zejména v případě:

- vystavení zařízení kapalinám,
- působení silných elektromagnetických polí nebo vysokých teplot,
- pádu zařízení,
- otevření pouzdra neautorizovanou osobou.

V případě problémů se nejprve obraťte na svého místního distributora nebo společnost CareTec. Nevracejte zařízení bez předchozí konzultace. Budete informováni o dalším postupu.

Zařízení smí otvírat pouze **autorizovaní technici**.

Společnost CareTec si vyhrazuje právo provádět změny nebo vylepšení svých produktů bez předchozího upozornění.

12: PRÁVNÍ UPOZORNĚNÍ K LIKVIDACI ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ

12.1: Likvidace použitých elektronických zařízení



Tento výrobek nesmí být likvidován společně s komunálním odpadem.
Musí být odevzdán na **určených sběrných nebo recyklačních místech pro elektrická a elektronická zařízení**.
Další informace získáte u **místních úřadů nebo ve sběrných střediscích odpadu**.

12.2: Recyklace baterií



Použité baterie nesmí být likvidovány společně s komunálním odpadem.
Jako spotřebitel jste ze zákona povinni odevzdat použité baterie na veřejná sběrná místa, například:

- ve vaší obci,
- v prodejnách, které baterie prodávají.

Označení baterií

Na bateriích mohou být uvedeny následující symboly označující obsah nebezpečných látek:

Pb - obsahuje olovo

Cd = obsahuje kadmium

Hg = obsahuje rtuť

13: POUŽÍVANÉ SYMBOLY



Upozornění – důležité informace týkající se bezpečnosti nebo správného používání zařízení



Poznámka – doplňující informace nebo doporučení



Likvidujte odděleně od komunálního odpadu



Výrobce

14: VÝROBCE



CareTec GmbH
Stubenbastei 1
A-1010 Vídeň
Rakousko
je výrobcem tohoto produktu.

Telefon: (+43 1) 513 80 81 0

Fax: (+43 1) 513 80 81 9

E-mail: office@caretec.at

Web: www.caretec.at

Uživatelský manuál – Online:



caretec.at/ug-platon-cz