SI012 Pro

Inteligentní pájecí pero SEQURE
Návod k použití



Před prvním použitím si pečlivě přečtěte celý návod a dodržujte bezpečnostní pokyny. Hrot pájecího pera dosahuje teploty až 450 °C.

Dovozce: Rotorama, s.r.o. · www.rotorama.cz

Obsah

1. Bezpečnostní pokyny

2. Popis výrobku

2.1 Úvod

2.2 Obsah balení

2.3 Popis součástí

2.4 Napájení

2.5 Technické údaje

3. Montáž a výměna hrotu

4. Ovládání a nabídky

4.1 Ovládání nabídek

4.2 Hlavní obrazovka

4.3 Přehled nastavení

4.4 Kalibrace teploty

5. Varování a jejich odstranění

6. Spánek a probuzení

7. Aktualizace firmwaru

8. Informace pro trh EU a České republiky

8.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

8.2 Shoda výrobku

8.3 Likvidace elektrozařízení

9. Záruka a práva z vadného plnění

9.1 Práva kupujícího podle českého práva

9.2 Záruční podmínky výrobce

1. Bezpečnostní pokyny

Pájecí pero je určeno pro uživatele se základními znalostmi elektroniky a zkušenostmi s pájením. Nesprávné používání může způsobit zranění osob nebo poškození zařízení. Výrobce neodpovídá za škody vzniklé nesprávným používáním výrobku nebo jeho neoprávněnými úpravami.

Hrot pájecího pera je během provozu i chvíli po vypnutí velmi horký (až 450 °C). Nedotýkejte se hrotu ani kovových částí v jeho blízkosti.

- Používejte jen napájecí zdroje a příslušenství, které splňují bezpečnostní normy. Výrobce doporučuje příslušenství SEQURE.
- Před výměnou hrotu odpojte napájení a nechte hrot vychladnout na pokojovou teplotu. Jinak hrozí popálení nebo poškození výrobku.
- Po skončení práce nebo při přestávce pájecí pero vypněte a uložte je mimo dosah dětí.
- Horké pájecí pero odkládejte vždy do stojánku. Nepokládejte je na stůl, kabely ani jiné povrchy, které se mohou teplem poškodit nebo vznítit.
- Zapnuté pájecí pero nenechávejte bez dozoru. V okolí pracoviště nesmí být hořlavé materiály.
- Při pájení vznikají výpary z tavidla. Pracujte v dobře větraném prostoru a výpary nevdechujte. Po práci s pájkou si umyjte ruce.
- Výrobek chraňte před vodou a vlhkostí. Nepoužívejte jej, je-li poškozený, zejména kryt, konektory nebo napájecí kabel.
- Výrobek není hračka. Děti a osoby, které nejsou seznámeny s tímto návodem, jej nesmí používat.

▶ Napájení z akumulátoru Li-Po

- Při napájení z akumulátoru Li-Po (3S–6S) dbejte na správnou polaritu a nepoškozené kabely a konektory.
- Akumulátor nevybíjejte pod 3,5 V na článek. Ochranu proti podpětí nastavíte v položce *LowVolt* (kapitola 4.3) – viz tabulka v kapitole 2.4.
- Poškozený, nafouklý nebo přehřátý akumulátor nepoužívejte.

2. Popis výrobku

2.1 Úvod

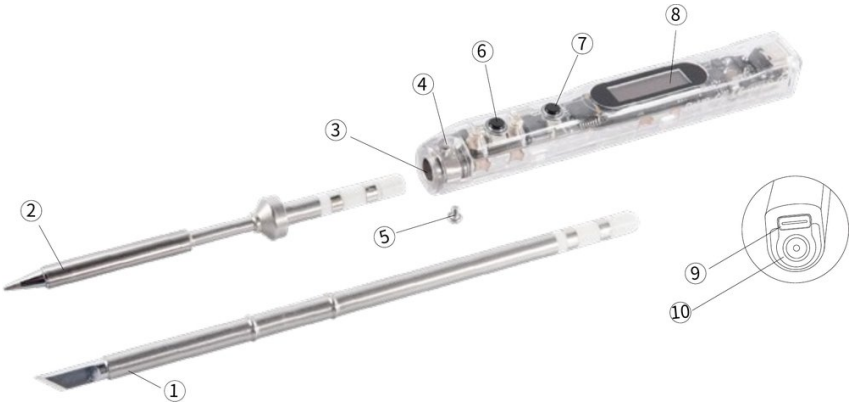
Inteligentní pájecí pero SEQURE SI012 Pro má displej OLED 0,91", podporuje napájení přes USB-C (PD3.0, QC2.0) a přes konektor DC 5525 (12–25 V, akumulátor 3S–6S). Firmware lze aktualizovat, teplotu lze zobrazovat ve °C i °F. Pero je kompatibilní s dlouhými i krátkými pájecími hroty. Teplotu lze kalibrovat a kompenzovat a inteligentní regulace udržuje teplotu s přesností ±1 %.

2.2 Obsah balení

- pájecí pero SI012 Pro (hlavní jednotka),
- pájecí hrot (u varianty B2 hrot TS-B2),
- stojánek na pájecí pero,
- sada šroubků a imbusový klíč,
- návod výrobce (anglicky).

Součástí balení není napájecí zdroj (USB-C adaptér, síťový adaptér), kabel USB-C ani akumulátor.

2.3 Popis součástí



Součásti pájecího pera SI012 Pro

č.	Součást	č.	Součást
①	dlouhý pájecí hrot	⑥	tlačítko A
②	krátký pájecí hrot	⑦	tlačítko B
③	otvor pro upevnění hrotu	⑧	displej OLED
④	imbusový šroub 1	⑨	port USB-C (PD3.0, QC2.0, programování)
⑤	imbusový šroub 2	⑩	napájecí konektor DC 5525 (12–25 V / 3S–6S)

※ Obrázek ukazuje oba typy hrotů, se kterými je pájecí pero kompatibilní. V balení je jeden hrot podle varianty výrobku.

2.4 Napájení

Pájecí pero lze napájet z těchto zdrojů:

- **nabíječka USB-C s protokolem PD3.0** (12–20 V) nebo QC2.0 – připojuje se do portu USB-C ⑨,
- **síťový adaptér** s konektorem DC 5525 (12–24 V) – připojuje se do konektoru ⑩,
- **akumulátor Li-Po 3S–6S** – připojuje se do konektoru DC 5525 ⑩.

Povolený rozsah napájecího napětí je **12–25 V**. Výkon pájecího pera závisí na napájecím napětí (kapitola 2.5) – čím vyšší napětí, tím rychlejší nahřívání.

▶ **Doporučené nastavení LowVolt pro akumulátory Li-Po**

Akumulátor	Plně nabitý	LowVolt (3,5 V/článek)
3S Li-Po	12,6 V	10,5 V
4S Li-Po	16,8 V	14,0 V
5S Li-Po	21,0 V	17,5 V
6S Li-Po	25,2 V	21,0 V

※ Napětí plně nabitého akumulátoru 6S Li-Po (25,2 V) leží těsně nad horní mezí napájecího napětí 25 V uvedenou výrobcem. Zobrazí-li se varování přepětí (H-V / High-V), odpojte akumulátor. Akumulátory LiHV nepoužívejte.

2.5 Technické údaje

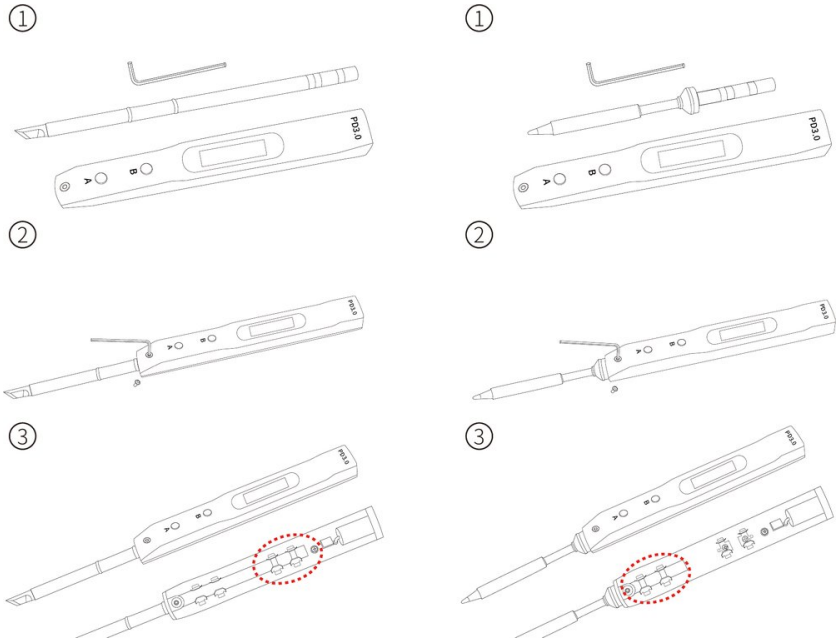
Displej	OLED 0,91"
Napájení USB-C	PD3.0, QC2.0
Napájení DC 5525	12–25 V, akumulátor Li-Po 3S–6S
Pracovní teplota (nastavitelná)	100–450 °C
Přesnost regulace teploty	±1 %
Jednotky teploty	°C / °F
Kompatibilní hroty	dlouhé i krátké hroty (viz kapitola 2.3)
Ochrany	podpětí, přepětí, vysoká teplota hrotu, vysoká teplota desky, zkrat

▶ Výkon a doba nahřátí podle napětí

Pájecí hrot	Napětí	Výkon	Nejkratší doba nahřátí z 30 °C na 300 °C
	12 V	16 W	37 s
dlouhý hrot ①	19 V	40 W	14 s
	24 V	65 W	9 s
	12 V	17 W	37 s
krátký hrot ②	19 V	45 W	13 s
	24 V	68 W	8 s

3. Montáž a výměna hrotu

Při montáži a demontáži hrotu dejte pozor, abyste se nepopálili o horký hrot. Hrot vyměňujte jen při odpojeném napájení a po vychladnutí.



Vlevo dlouhý pájecí hrot, vpravo krátký pájecí hrot

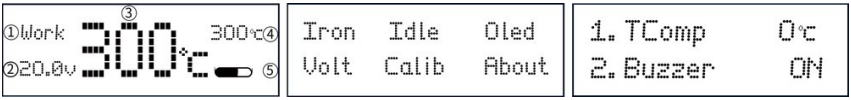
① Připravte si pájecí pero (hlavní jednotku), pájecí hrot a imbusový klíč.

② Zasuňte hrot do otvoru pro upevnění hrotu ③ a zajistěte jej imbusovým klíčem.

③ Montáž je hotová.

Při demontáži hrotu postupujte v opačném pořadí: odpojte napájení, nechte hrot vychladnout, povolte šroub imbusovým klíčem a hrot vysuňte.

4. Ovládání a nabídky



Zleva: hlavní obrazovka, nabídka 1. úrovně, nabídka 2. úrovně

4.1 Ovládání nabídek

▶ Hlavní obrazovka

① Dlouhým stiskem tlačítka A přepínáte mezi režimem Stop a pracovním režimem (Work).

② Krátkým stiskem tlačítka A nebo B nastavíte pracovní teplotu.

③ Dlouhým stiskem tlačítka B vstoupíte do nabídky 1. úrovně.

④ Zobrazuje-li se ikona varování, odstraňte jeho příčinu a krátce stiskněte tlačítko A nebo B – ikona se změní na Stop.

▶ Nabídka 1. úrovně

① Krátkým stiskem tlačítka A nebo B postupně vybíráte položky nabídky 1. úrovně.

② Dlouhým stiskem tlačítka A nebo B vstoupíte do nabídky 2. úrovně.

③ Nabídku opustíte současným dlouhým stiskem tlačítek A a B, nebo když 5 s nestisknete žádné tlačítko.

▶ Nabídka 2. úrovně

① Krátkým stiskem tlačítka A nebo B postupně vybíráte položky nabídky 2. úrovně.

② Dlouhým stiskem tlačítka A nebo B otevřete nastavení vybrané položky – zobrazí se rámeček nastavení parametru. Krátkým stiskem tlačítka A nebo B hodnotu změňte. Když po nastavení 5 s nestisknete žádné tlačítko, rámeček se sám zavře a vrátíte se do nabídky 2. úrovně.

③ Současným dlouhým stiskem tlačítek A a B, nebo když 5 s nestisknete žádné tlačítko, se vrátíte do nabídky 1. úrovně.

4.2 Hlavní obrazovka

Pole	Zobrazení	Význam	Postup
	Stop	režim Stop	Dlouhým stiskem tlačítka A přepínáte mezi pracovním režimem a režimem Stop.
	Work	pracovní režim	
	Sleep	režim spánku	–
	C-T	varování: hrot	Znovu nasaďte pájecí hrot nebo jej vyměňte. Po odstranění příčiny se ikona sama změní na Stop.
	H-V	varování: přepětí	Použijte napájení DC 12–25 V / 3S–6S. Po odstranění příčiny se ikona sama změní na Stop.
	S-O	varování: zkrat	Znovu nasaďte (dlouhý) pájecí hrot nebo jej vyměňte. Po odstranění příčiny se ikona sama změní na Stop.
①	H-T	varování: vysoká teplota	Odpojte napájení, nechte hrot vychladnout na pokojovou teplotu a pak napájení znovu připojte. Po odstranění příčiny se ikona změní na Stop krátkým stiskem tlačítka A nebo B.
	L-V	varování: podpětí	Zvyšte napájecí napětí nebo snižte hodnotu LowVolt. Po odstranění příčiny se ikona změní na Stop krátkým stiskem tlačítka A nebo B.
	P-T	varování: vysoká teplota desky	Odpojte napájení, nechte pájecí pero vychladnout na pokojovou teplotu a pak napájení znovu připojte. Po odstranění příčiny se ikona změní na Stop krátkým stiskem tlačítka A nebo B.
②	20.0V	napájecí napětí	–

Pole	Zobrazení	Význam	Postup
	300℃	teplota hrotu	–
	Check Tip	varování: hrot	Znovu nasaďte pájecí hrot nebo jej vyměňte.
	High-V	varování: přepětí	Použijte napájení DC 12–25 V / 3S–6S.
	Short Out	varování: zkrat	Znovu nasaďte (dlouhý) pájecí hrot nebo jej vyměňte.
③	High-T	varování: vysoká teplota	Odpojte napájení, nechte hrot vychladnout na pokojovou teplotu a pak napájení znovu připojte.
	Low-V	varování: podpětí	Zvyšte napájecí napětí nebo snižte hodnotu LowVolt.
	Pcb-T	varování: vysoká teplota desky	Odpojte napájení, nechte pájecí pero vychladnout na pokojovou teplotu a pak napájení znovu připojte.
④	300℃	nastavená pracovní teplota	Krátkým stiskem tlačítka A nebo B nastavíte pracovní teplotu.
⑤	▬	ukazatel výkonu	–

4.3 Přehled nastavení

Názvy položek jsou uvedeny tak, jak se zobrazují na displeji.

1. úroveň	2. úroveň	Popis	Výchozí hodnota	Rozsah
	1.TComp	kompenzace teploty	0 °C	−20 až 20 °C
	2.Buzzer	bzučák	ON	OFF/ON
	3.TempUnit	jednotka teploty	°C	°C/°F
	4.WorkTemp	pracovní teplota	300 °C	100–450 °C
Iron	5.StartHeat	automatické nahřátí po zapnutí	OFF	OFF/ON
	6.FactorySet	obnovení továrního nastavení	OFF	OFF/ON
	7.TempShield	stabilní zobrazení teploty	ON	OFF/ON
	8.TempStep	krok nastavení pracovní teploty na hlavní obrazovce	50	10–50
	1.SleepTime	doba do spánku	180 s	60–990 s
	2.SleepTemp	teplota ve spánku	200 °C	100–450 °C
Idle	3.IdleTime	doba pohotovosti	360 s	60–990 s
	4.Sensitive	citlivost probuzení	5	1–30
	5.ScreenOpen	zobrazení displeje v pohotovosti	ON	OFF/ON
	1.Brightess	jas displeje	50	5–255
Oled	2.Direction	orientace displeje	0°	0°/180°
	3.KeyAction	orientace tlačítek	A-B+	A-B+ / A+B-
Volt	1.LowVolt	ochrana proti podpětí	10 V	OFF / 10–23 V
	2.PowerVolt	kompenzace napájecího napětí	0 V	−5,00 až 5,00 V
Calib	–	kalibrace teploty	–	T1–T4
About	–	informace o pájecím peru	–	–

4.4 Kalibrace teploty

Nabídka	Položka	Význam
Calib	Fix	pevná (cílová) hodnota
	Real	skutečná hodnota
	T1	teplota naměřená teploměrem
	Next	další krok

Před kalibrací očistěte hrot a pocínujte jej, teplotu měřte teploměrem na hrot. Během kalibrace je hrot horký – dejte pozor, abyste se nepopálili.

Kalibrace teploty má čtyři body: T1, T2, T3 a T4. Po vstupu do kalibrace je parametr T1 ve výchozím stavu v rámečku výběru (orámovaná hodnota). Dlouhým stiskem tlačítka A nebo B se parametr T1 přepne do rámečku nastavení (podbarvená hodnota).

① Počkejte, až hodnota *Real* stabilně kolísá v rozsahu hodnoty *Fix*.

② Teploměrem změřte skutečnou teplotu hrotu a krátkým stiskem tlačítka A nebo B zapište naměřenou hodnotu do T1.

③ Po nastavení T1 opusťte rámeček nastavení současným dlouhým stiskem tlačítek A a B.

④ Krátkým stiskem tlačítka B přejděte na *Next* a postupně na T2. Stejným způsobem dokončete kalibraci bodů T2, T3 a T4.

⑤ Nakonec přejděte na *Save* a držte tlačítko A nebo B, dokud se nezobrazí *Save Succeed*. Kalibrace je dokončena.

※ Pokud během kalibrace současně dlouze stisknete tlačítka A a B, kalibrace se ukončí a parametry se **neuloží**.

5. Varování a jejich odstranění

Při varování se na displeji zobrazí ikona varování; je-li zapnutý bzučák, ozve se také varovný tón. Podle zobrazené ikony (tabulka v kapitole 4.2) postupně odstraňte příčinu varování – je-li zapnutý bzučák, tón ihned ustane. Poté krátce stiskněte tlačítko A nebo B a ikona varování v poli ① hlavní obrazovky se změní na Stop.

6. Spánek a probuzení

- **Pracovní režim:** pokud pájecí pero leží v klidu bez jakékoli obsluhy, po uplynutí doby *SleepTime* automaticky přejde do režimu spánku a teplota se nastaví na hodnotu *SleepTemp*.
- **Režim spánku:** stiskem tlačítka nebo pohybem pájecího pera se pero probudí a automaticky obnoví původně nastavenou teplotu *WorkTemp*. Pokud pero neprobudíte, po uplynutí doby *IdleTime* přestane pracovat a přejde do režimu Stop.
- **Režim Stop:** pokud pájecí pero leží v klidu bez jakékoli obsluhy, po 180 s přejde do pohotovostního zobrazení (*ScreenOpen*). Ukončíte jej stiskem tlačítka nebo pohybem pájecího pera.

7. Aktualizace firmwaru

Firmware pro pájecí pero získáte na webu výrobce www.sequremall.com. Firmware se nahrává přes port USB-C ⑨.

Stáhněte si verzi firmwaru, která odpovídá přesnému názvu výrobku. Nesprávná aktualizace může výrobek znefunkčnit nebo poškodit.

Kontakt na výrobce: SEQURE, www.sequremall.com, info@sequremall.com

8. Informace pro trh EU a České republiky

8.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

Výrobek na trh Evropské unie uvádí níže uvedený dovozce, který je zároveň odpovědnou osobou ve smyslu čl. 16 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR).

Dovozce / odpovědná osoba v EU	Rotorama, s.r.o.
IČO	051 57 692
DIČ	CZ05157692
Sídlo	Okrajová 1351, 674 01 Třebíč, Česká republika
E-mail	info@rotorama.cz
Telefon	+420 252 252 098
Web	www.rotorama.cz

8.2 Shoda výrobku

CE

- Výrobek je opatřen označením **CE** a splňuje požadavky příslušných harmonizačních právních předpisů Evropské unie, které se na něj vztahují.
- Kopie **EU prohlášení o shodě** je k dispozici u dovozce na výše uvedené adrese nebo na e-mailové adrese info@rotorama.cz.
- **Identifikace výrobku:** označení typu (SI012 Pro) je uvedeno na výrobku a na jeho obalu; informace o přístroji zobrazíte v menu *About*.

8.3 Likvidace elektrozařízení



- Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku, jeho obalu nebo v dokumentaci znamená, že výrobek po skončení životnosti **nesmí být odstraněn spolu se směsným komunálním odpadem**.
- Odevzdejte jej na místě zpětného odběru elektrozařízení – ve sběrném dvoře, na místě zpětného odběru kolektivního systému, nebo u prodejce při nákupu nového obdobného výrobku. Zpětný odběr je pro koncového uživatele bezplatný.
- Povinnosti podle zákona č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, plní dovozce prostřednictvím kolektivního systému zpětného odběru.
- Řádnou likvidací pomáháte předcházet negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví a přispíváte k opětovnému využití druhotných surovin.

Společnost zajišťuje prostřednictvím smluvního partnera **ASEKOL a.s.** zpětný odběr elektrozařízení z domácností a oddělený sběr elektroodpadu, baterií a akumulátorů, v souladu s příslušnými právními předpisy. Odběratel je oprávněn odevzdat staré elektrozařízení nebo baterii či akumulátor na jakémkoliv sběrném místě výše uvedeného smluvního partnera. Adresy těchto odběrných míst jsou uvedeny na webových stránkách www.asekol.cz, www.ecobat.cz a také https://visoh2.mzp.cz/RegistrMistZO/RegistrMistZOPublic/MapaMistZpetOdberu.

9. Záruka a práva z vadného plnění

9.1 Práva kupujícího podle českého práva

Práva a povinnosti smluvních stran se řídí českým právním řádem, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, a zákonem č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele. Níže uvedené záruční podmínky výrobce (kapitola 9.2) **nijak neomezují** práva kupujícího vyplývající z těchto předpisů.

- Prodávající odpovídá kupujícímu za to, že výrobek při převzetí nemá vady. Je-li kupujícím spotřebitel, může vadu vytknout **do dvou let od převzetí** výrobku (§ 2165 občanského zákoníku).
- Projeví-li se vada v průběhu **jednoho roku** od převzetí, má se za to, že výrobek byl vadný již při převzetí (§ 2161 odst. 5 občanského zákoníku).
- Při nákupu prostřednictvím internetu má spotřebitel právo **odstoupit od smlouvy do 14 dnů** od převzetí zboží bez udání důvodu (§ 1829 občanského zákoníku).
- Reklamaci uplatněte u prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili. Kontaktní údaje dovozce jsou uvedeny v kapitole 8.1.
- K mimosoudnímu řešení spotřebitelských sporů je příslušná **Česká obchodní inspekce**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.

9.2 Záruční podmínky výrobce

※ Následující text je překladem záručních podmínek výrobce.

Na funkční vady, které nebyly způsobeny lidským zásahem a projeví se do 3 měsíců od data nákupu, poskytuje výrobce bezplatnou opravu a údržbu. Po uplynutí 3 měsíců se za opravu neúčtuje práce; vyměňované díly si hradí zákazník.

Záruka výrobce se nevztahuje na:

- poškození způsobené uživatelem,
- závady vzniklé svépomocnou demontáží a nesprávným používáním,
- spotřební materiál, zejména pájecí hroty.