

VITA V60 i-Line®

Návod k použití



VITA určování barev

VITA barevná komunikace

VITA barevná reprodukce

VITA kontrola barvy

Platí od 2021-07



VITA – perfect match.

VITA

1 Obsah

2	Předmluva	4	17	Ovládání a funkce	14
2.1	Vážený zákazník	4	18	Funkce klávesnice	15
3	Obsah balení	5	19	Volba a spuštění vypalovacího programu	16
3.1	Zařízení se dodává ve speciální krabici, která obsahuje	5	20	Změna parametrů programu	17
3.2.	Příslušenství (platí se zvlášť)	5	20.1	Předsouzení	18
4	Technické informace	5	20.2	Zvyšování teploty a doba teplotní prodlevy	19
4.1	Obecný popis vypalovacího přístroje VITA V60 i-Line	5	20.3	Fáze ochlazování	20
5	Technické údaje	5	20.4	Nastavení vakua	21
5.1	Rozměry / hmotnost	5	20.5	Uložení parametrů v programu	22
6	Elektrotechnické údaje	6	20.6	Rychlé ochlazení	22
6.1	Vypalovací přístroj	6	20.7	Zálohování programu	23
6.2	Vakuové čerpadlo VITA	6	20.8	Jméno programu / založení / změna jména materiálu	24
7	Předepsaný účel použití	6	21	Nastavení přístroje	25
7.1	Stanovení účelu a základy konstrukce přístroje	6	21.1	Informace o přístroji	26
7.2	Nedovolené způsoby provozu	6	21.2	Nastavení výrobce	26
7.3.	Dovolené způsoby provozu	6	21.3	Nastavení teploty	27
8	Bezpečnostní pokyny	7	21.4	Zobrazování teploty °C nebo °F	28
8.1	Piktogramy	7	21.5	Jazyk	28
8.2	Okolní podmínky	7	21.6	Zadání PIN pro nastavení přístroje	28
8.3	Bezpečnostní funkce	7	21.7	Zadání PIN pro vypalovací programy	29
9	Umístění a přívody	8	21.8	Zablokování vypalovacích programů	29
9.1	Místo pro umístění zařízení	8	21.9	Délka zvuku reproduktoru	30
9.2.	Přípojky přístroje	8	21.10	Nastavení displeje	31
10	Uvedení do provozu	9	21.11	Nastavení teploty standby	31
10.1	Vypnutí přístroje, vyřazení z provozu	9	22	Záznam dat procesu /systému Firing Data	32
11	Čištění vypalovacího přístroje	10	22.1	Export / import programů	32
11.1	Čištění dotykové obrazovky	10	23	Aktualizace softwaru	33
11.2	Čištění vypalovací komory vypalováním	10	24	Chybová hlášení	34
11.3	Vypalovací komora – izolace	10	25	Abecední rejstřík	35
12	Značka CE	11			
13	Výpadek proudu	11			
14	Záruka a ručení	12			
14.1	Náhradní díly	12			
15	Ovládání dotykové obrazovky	12			
16	Zapnutí zařízení	13			
16.1	Spuštění standby/přepnutí	13			

2 Předmluva

2.1 Vážený zákazníku,

Blahopřejeme vám k zakoupení VITA V60 i-Line. U tohoto přístroje se jedná o moderní vypalovací pec pro dentální využití. VITA Zahnfabrik jako kvalitní výrobce dentálně-keramických materiálů a přístrojů vám zajišťuje, že při vývoji a výrobě VITA V60 i-Line byly použity jen vysoce kvalitní materiály. Na tomto výrobku se obrázejí zkušenosti z více než 30 let práce na vývoji keramických pecí, takže budete při práci dlouhou dobu pocítovat spokojenost.

Zařízení bylo koncipováno podle nejnovějšího technického stavu a splňuje všechny mezinárodní bezpečnostní normy. Přesto mohou při neodborné manipulaci vzniknout rizika - přečtěte si tento návod k obsluze a postupujte podle pokynů v něm obsažených.

Dodržováním těchto instrukcí se vyhnete nebezpečím, ušetříte na opravách a výpadcích zařízení. Rovněž zvýšíte spolehlivost a životnost zařízení. Veškeré obrázky a schémata v tomto návodu k obsluze slouží jako obecné znázornění a v detailech nejsou určující pro konstrukci zařízení.

Návod k obsluze musí být u zařízení stále k dispozici. Musí si ho přečíst a používat každá osoba, která je pověřena pracemi jako např. obsluha, odstraňování poruch v průběhu práce, ošetřování a technická údržba (údržba, inspekce, opravy) se zařízením nebo na něm.

Přejeme vám hodně radosti a úspěchů se přístrojem VITA V60 i-Line.

Ochrana autorských práv



S tímto návodem k obsluze zacházejte jako s důvěrným materiálem. Používat ho smí pouze okruh k tomu pověřených osob.

Přenechání zařízení třetí osobě vyžaduje písemný souhlas společnosti VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG.

Veškerá dokumentace podléhá ochraně ve smyslu autorského zákona. Není dovoleno šíření ani kopírování dokumentace (či jejích částí), zhodnocování ani sdělování jejího obsahu, pokud to není výslovně povoleno.

Porušení tohoto ustanovení je trestné a zavazuje k náhradě škody.

Vyhrazujeme si veškerá práva na výkon komerčních ochranných práv.

Upozornění:	Tento pokyn upozorňuje na nebezpečné situace, kdy může dojít k poranění osob nebo ke škodám na majetku.	
Informace:	Tento pokyn upozorňuje na užitečné rady, vysvětlivky a doplňky.	

3 Obsah balení

3.1 Zařízení se dodává ve speciální krabici, která obsahuje:

- 1 vypalovací pec **VITA V60 i-Line**
- 1 vypalovací podstavec
- 1 přípojovací kabel pro síťovou přípojku
- 1 návod k obsluze
- 1 přípojovací kabel pro vakuové čerpadlo
- 1 vakuová hadice
- 2 boční prostory pro odkládání vypálených předmětů

3.2. Příslušenství (platí se zvlášť):

- Vakuové čerpadlo: 230/240 V, 50/60Hz, 115 V, 50/60 Hz nebo 100 V, 50/60 Hz.
- FDS (firing data system) počítačový program pro správu údaje o vypalování
- 2 boční prostory pro odkládání vypálených předmětů

4 Technické informace

4.1 Obecný popis

- maximální teplotní přesnost (plus/mínus 2°C) pro optimální výsledky vypalování
- pohodlné ovládání šetřící čas - skromné nároky na místo
- 2 boční prostory pro odkládání vypálených předmětů
- vypalovací komora vybavena vysoce kvalitním izolačním materiálem
- vypalovací mufla z křemene
- Teplotní čidlo (platina/rhodium-platina)

5 Technické údaje

5.1 Rozměry / hmotnosti

- Šířka: 260 mm
- Hloubka: 420 mm
- Výška: 570 mm
- Hmotnost: 18 kg
- Průměr užitečného rozměru vypalovacího prostoru: 90 mm, výška: 55 mm
- Teplota vypalovacího prostoru: max 1200°C

6 Elektrotechnické údaje

6.1 Vypalovací zařízení

- Elektrický přívod: 230 V, 50/60 Hz
nebo 110 V, 50/60 Hz
- Příkon: max. 1500 W

6.2 Vakuové čerpadlo VITA

- Elektrický přívod: 230 V AC, 50/60 Hz
nebo 100/110 V AC, 50/60Hz
- Příkon: max. 200 W
- Konečné vakuum: < 960 mbar
- Rozměry: 320 x 110 x 220 mm
- Hmotnost: ca. 6,4 kg

7 Předepsaný účel použití

7.1 Stanovení účelu a základy konstrukce přístroje

VITA V60 i-Line je plně automatická a mikroprocesorem řízená vypalovací jednotka pro dentálně keramická vypalování.

7.2 Nedovolené způsoby provozu




Zařízení se nesmí provozovat se zdroji, výrobky atd., na které se vztahuje nařízení o nebezpečných látkách nebo které by mohly mít vliv na zdraví obsluhy. Dále se nesmí provozovat s příslušenstvím, na kterém provedl provozovatel úpravy.

7.3. Dovolené způsoby provozu

Se zařízením smíte pracovat pouze tehdy, když jste si přečetli a pochopili tento návod k obsluze a dodržíte postupy v něm popsané. Jiné nebo rozšířené používání, jako například práce s jinými než předepsanými výrobky jakož i práce s nebezpečnými či škodlivými látkami, se považuje za používání v rozporu s předepsaným účelem použití. Výrobce resp. dodavatel neodpovídá za následné škody. Za riziko odpovídá výhradně uživatel.

8 Bezpečnostní pokyny

8.1 Piktogramy

Nebezpečné napětí	Tento piktogram varuje před nebezpečným napětím. Před otevřením zařízení ho musíte odpojit od sítě vytažením zástrčky.	
Likvidace tříděním	Pozor: tříděný odpad - likvidujte jako elektrické a elektronické přístroje. Černý pruh pod symbolem popelnice znamená, že zařízení bylo uvedeno do oběhu po 13.8.2005. Zařízení podléhá směrnici 2002/96/ES (WEEE) a národním zákonům platným ve vaší zemi, takže je nezbytné zajistit jeho náležitou likvidaci. Při likvidaci přístroje se obraťte na svého prodejce.	
Horký povrch	Tento piktogram upozorňuje na horké povrchy. Možnost popálení.	

Ručení výrobce se nevztahuje na nehody uživatele při otevřeném zařízení.

Zařízení v žádném případě nespouštějte bez nasazeného vypalovacího podstavce. Při dlouhodobém provozu (max. konečná teplota, max. doba vypalování) se může zvýšit teplota dílů vypalovací komory (o 70 °C).

Pokud je přístroj připojený, nevsazujte do otevřené vypalovací komory, hrozí nebezpečí, že dotykem částí pod napětím a horkých částí dojde k úrazu proudem nebo popáleninám.

8.2 Okolní podmínky

- určeno pro použití v interiéru
- Teplota okolí -10 až 40
- Relativní vlhkost vzduchu 80% při 40°C
- max. 3800 m nad mořem
- kolísání síťového napětí nesmí být větší než plus 10 % a minus 15 % jmenovité hodnoty napětí.

8.3 Bezpečnostní funkce

Vypalovací zařízení je vybaveno následujícími bezpečnostními a monitorovacími funkcemi:

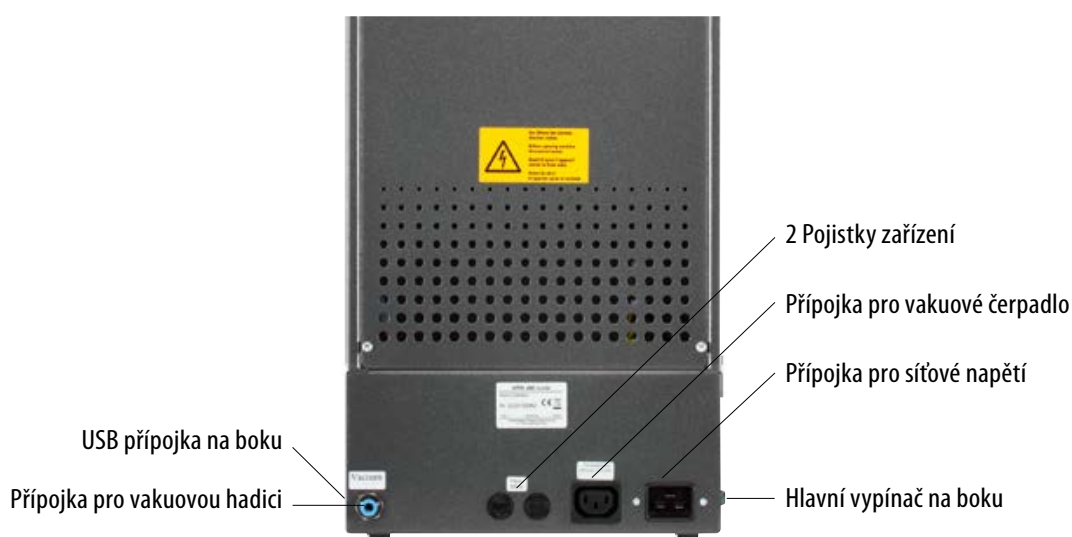
- teplotní čidlo - monitorování
- monitorování teploty
- sledování vakua
- ochrana před výpadkem napětí
- Ochrana proti přiskřípnutí

9 Umístění a přívody

9.1 Místo pro umístění zařízení

- Přístroj umístěte do suché, vytápěné místnosti minimálně 25 cm od nejbližší stěny (k tomu viz rovněž bod 8.2 Okolní podmínky).
- Při teplotách pod 15 °C (např. po převozu) nechte zařízení před jeho uvedením do provozu cca 30 minut v místnosti s pokojovou teplotou.
- Pozor, aby odkládací plochy zařízení byly tepelně odolné. Emise a hodnoty zahřívání zařízení se pohybují v bezpečném rozsahu. Nelze však vyloučit, že povrchy nábytku citlivé na teplo a dýhy se časem lehce zbarví v důsledku neustálého působení tepla.
- Zařízení nevystavujte přímému slunečnímu záření.
- Do blízkosti zařízení neodkládejte žádné hořlavé předměty.
- Zařízení umístěte tak, aby nic nebránilo přístupu k hlavnímu vypínači ani nebránilo vytažení kabelu ze sítě.

9.2. Přípojky přístroje



- * Štítky s označením udávají informace o použitých pojistkách v přístroji. Pojistky s jinými parametry se nesmí použít.

Provedení 230 V: T 8 H 250 V

Provedení 110 V: T 15 H 250 V

10 Uvedení do provozu

Před uvedením zařízení do provozu postupujte podle bezpečnostních pokynů viz bod 8!

Ohledně přípojek na přístroji viz bod 9.2

- vakuové čerpadlo s elektrickou přípojkou a hadicovou přípojkou připojte k přístroji.
- Zařízení připojte do sítě pomocí síťového kabelu, který je součástí dodávky.

⚠ Pozor! K zásuvkám rozdělovače se nepřipojujte prodlužovačkou, při přetížení hrozí nebezpečí požáru.

- Zařízení zapněte hlavním vypínačem, zvedací zařízení zajede do dolní polohy.
- Vyčistěte resp. utřete talíř a těsnění zvedacího zařízení (částičky prachu z izolace uvolněné při převozu zařízení).
- Vypalovací podstavec nasadte na talíř zvedacího zařízení.

⚠ Pozor! Zařízení v žádném případě nespouštějte bez nasazeného vypalovacího podstavce.

10.1 Vypnutí přístroje, vyřazení z provozu

Při nepoužívání přístroje zajedte zvedacím zařízením do vypalovací komory a přístroje vypněte hlavním vypínačem. Zavíráním vypalovací komory chráníte izolaci a bráníte vnikání vlhkosti.

11 Čištění vypalovacího přístroje

⚠ **Pozor! Před čištěním vytáhněte zástrčku!**

Vnitřek vypalovací komory čistit nemusíte.

Čištění krytu zařízení v pravidelných časových intervalech vlhkým hadrem přispívá k bezpečnosti provozu.

⚠ **Pozor! Při jakýchkoli čistících pracích nepoužívejte žádné čistící prostředky či hořlavé kapaliny.**

11.1 Čištění dotykové obrazovky

Znečištění displeje prachem a otisky prstů lze odstranit mikrovláknovou utěrkou.

Čištění by se mělo provádět při vypnutém přístroji, aby se vyloučilo nezamýšlenému přenastavení funkcí na displeji.

11.2 Čištění vypalovací komory vypalováním

Doporučujeme čistící pálení provádět pravidelně, např. každých 100 provozních hodin. U tohoto pálení se vypalovací komora nahřeje a lehce pootevře, aby se nečistoty mohly přitom lehce odpařit. Čistící pálení se provádí v programu standby. K tomu nastavte teplotu provozní připravenosti na 800 °C pomocí Nastavení přístroje / Teplota provozní připravenosti (viz bod 21.11).

Spusťte standby a s uzavřeným zvedacím zařízením sjeďte cca 5 cm směrem dolů, aby se umožnilo vypaření částic nečistot.

Toto čistící vypalování by se mělo provádět po dobu cca 20 minut.

11.3 Vypalovací komora – izolace

Vypalovací komora obsahuje jako izolační materiál keramická minerální vlákna (indexové č. 650-017-00-08), jež jsou klasifikována jako rakovinotvorná dle KAT 2 (Annex VI, EC 1272/2008). Při práci na vypalovací komoře resp. při výměně vypalovací mufle se může uvolňovat prach z těchto vláken.

Prach při vdechování může působit rakovinotvorně a dráždit pokožku, oči a dýchací orgány.

Při výměně vypalovací mufle postupujte následovně:

- noste ochranný oděv s dlouhým rukávem
- noste ochranné brýle a ochranné rukavice
- Používejte odsávání prachu nebo noste ochrannou dýchací masku FFP 2.

Po skončení práce opláchněte prach z nechráněné pokožky studenou vodou. Použité pracovní oblečení perte odděleně od běžného prádla.

12 Značka CE

Značka CE představuje právně závazné prohlášení, že zařízení je v souladu se základními požadavky směrnice 2006/95/ES (nízkonapěťová směrnice) a směrnice 2004/108/ES/EHS (směrnice elektromagnetické kompatibility).

13 Výpadek proudu

Zařízení je vybaven ochranou před výpadkem proudu. Tento prvek brání přerušení programu při krátkodobém výpadku napětí v síti, čímž se eliminuje riziko chybného vypálení. Ochrana před výpadkem proudu se aktivuje, pokud k výpadku dojde při běhu vypalovacího programu.

Výpadek proudu po dobu kratší než cca 1 min. 30 sek.

Program běží po naběhnutí síťového napětí dále a nepřerušuje se. Displej je po tuto dobu mimo provoz. Když napětí sítě opět naběhne, na displeji se ukáže běžící program.

Výpadek proudu po dobu delší než cca 1 min. 30 sek.

Program se přerušuje. Displej je mimo provoz. Po naběhnutí síťového napětí zazní tónu po dobu 3 sek. a na displeji se zobrazí, že se ve vypalování nemůže pokračovat.

Když napětí sítě naběhne, je potřeba pro opětovné zapnutí cca 1 min. 30 sek.

14 Záruka a ručení

Záruka a ručení se řídí smluvními podmínkami. Pokud dojde ke změně softwaru bez vědomí a svolení společnosti VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co KG, zaniká nárok na ručení a záruku.

14.1 Náhradní díly

Náhradní díly musí splňovat technické požadavky stanovené výrobcem. To je vždy zajištěno při použití originálních náhradních dílů firmy VITA.

Další informace o zařízení naleznete na webové stránce:

<http://www.vita-zahnfabrik.com>

V Produkt / Pece / Vypalovací pece / Nové vypalovací pece jsou k dispozici aktualizace softwaru jako Download. Dále máte možnost se v Newsroom / Update Messenger zaregistrovat a automaticky dostávat přes Update Messenger e-maily s aktuálními informacemi k zařízení. S technickými dotazy k zařízení, jakož i dotazy ohledně oprav a záruky se obraťte na následující kontakty:

E-mail: instruments-service@vita-zahnfabrik.com

Tel. +49 (0) 7761 / 562 -105, -106, -101



15 Ovládání dotykové obrazovky

Ovládání dotykové obrazovky se provádí pomocí povrchu obrazovky citlivé na dotyk. Pro spuštění akce je třeba stisknout prstem příslušné tlačítko. Lehký tlak prstu na tlačítko způsobí nejdříve barevnou změnu tlačítka (tlačítko ztmavne). Uvolnění tlačítka potom spustí zvolenou akci.

ⓘ Tlačítka spouštějte pouze lehkým tlakem prstů, při uvolnění se spustí akce. Příliš silný tlak, spouštění špičatými nebo horkými předměty způsobí poškození dotykové obrazovky

16 Zapnutí přístroje

Přístroj zapněte **hlavním vypínačem** (vlevo na přístroji).

Rozsvítí se červená a zelená LED vedle displeje. Je-li teplota vypalovacího prostoru nižší než 70 °C, provede se referenční jízda zvedacího zařízení.



Úvodní obrazovka

Ovládací panel ukáže po cca 30 sek. úvodní obrazovku a červená LED zhasne. V této době se provede vlastní test.



Úvodní obrazovka naposledy zvoleného vypalovacího programu

Po dalších 60 sek. se zobrazí naposledy používaný vypalovací program.

16.1 Spuštění standby/přepnutí

Stiskněte tlačítko **Standby**. Zvedací zařízení zajede do vypalovací komory a komora se zahřeje na nastavenou standby teplotu. Po dosažení teploty pohotovostního režimu (standby) a dalších 5 minutách je zařízení připraveno pro vypalování. Při prvním spuštění standby po zapnutí vypalovacího přístroje zůstane vypalovací komora na 5 minut lehce otevřená, aby se odstranila vlhkost z komory (VITA AntiCon).

Tlačítko standby ukazuje dvě teplotní hodnoty. Lze volit mezi normálním režimem (nastavitelná teplota provozní připravenosti, např. 500°C) a úsporným režimem (pevná hodnota. 200°C). (VITA Energy Efficiency).

Změnu teploty v normálním režimu lze provést pomocí Nastavení přístroje / Teplota provozní připravenosti (viz bod 21.11). Přepnutí mezi normálním a úsporným režimem se provádí opětovným stisknutím tlačítka při aktivním standby. Aktivní režim se ukáže červeně.

Standby se ukončí po stisknutí zeleného tlačítka START nebo červeného STOP, tlačítka Jméno programu nebo tlačítka Číslo programu.

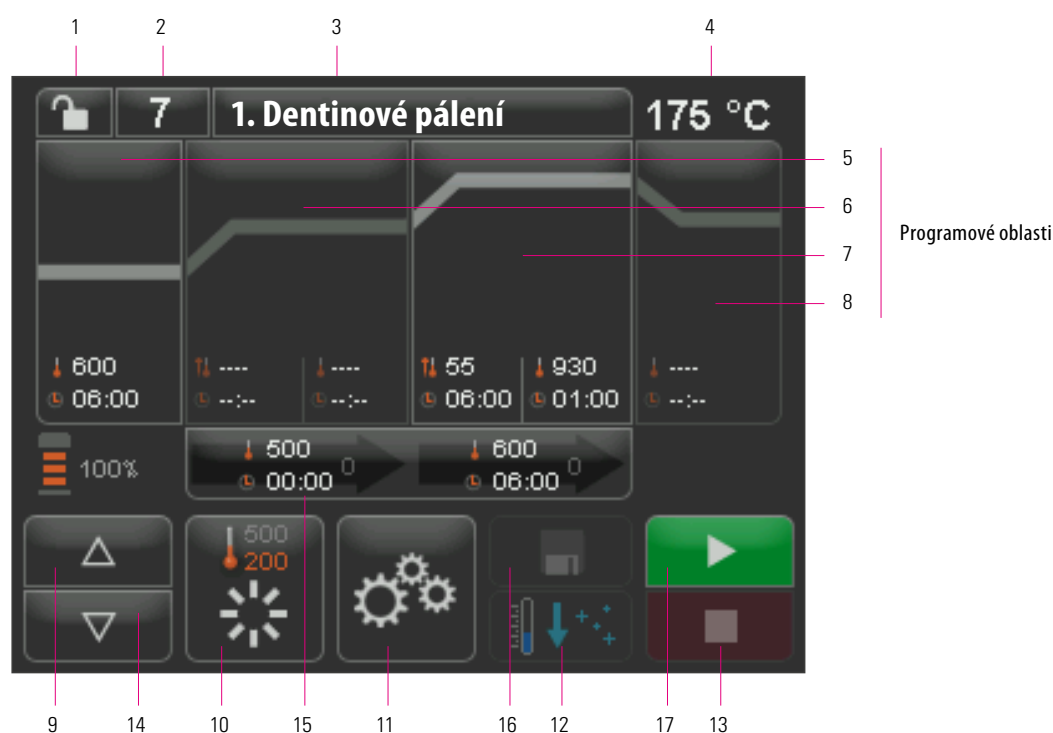


Tlačítko Standby

Tlačítko STOP
Tlačítko START

17 Ovládání a funkce

Přehled programu

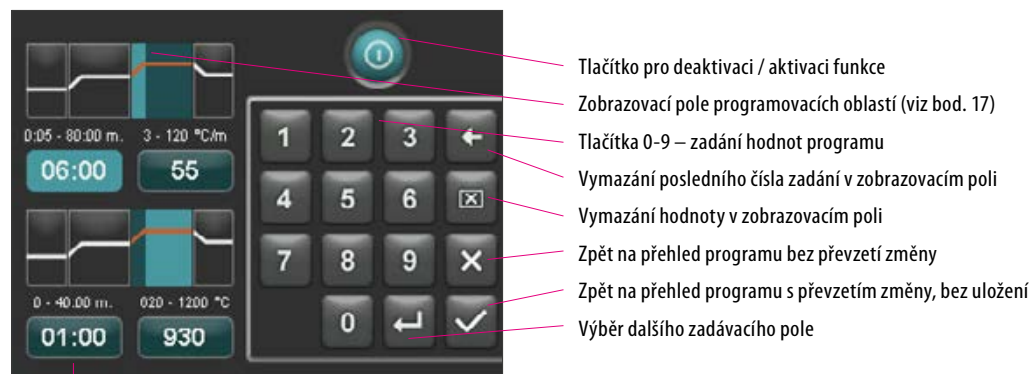


č.	Označení	Funkce	Odkaz
1	Zálohování programu	Zámek je otevřený , program je volný – zámek je uzavřený , program je zajištěný	20.7
2	Číslo programu	Zadávací pole čísla programu 1 - 200	19
3	Název programu	Zadání / změna jména programu, seznam programů	20.8
4	Zobrazení teploty	ukazuje aktuální teplotu ve vypalovací komoře	
5	Předsoušení	Programová oblast předsoušení	20.1
6	1. zvyšování teploty a doba udržování	Programová oblast pro 1. zvyšování teploty 1. dobu teplotní prodlevy	20.2
7	2. zvyšování teploty a doba udržování	Programová oblast pro 2. zvyšování teploty 2. dobu teplotní prodlevy	20.2
8	Abkühlen / Ochladit	Programová oblast ochlazení na nižší teplotu s prodlevou	20.3
9	Polohy zvedacího zařízení	ukazuje počet poloh zvedacího zařízení pro předsoušení	
10	Standby / Pohotovostní režim	Zahřátí na teplotu provozní připravenosti (normální a úsporný režim)	16.1
11	Nastavení přístroje	Nastavení / zobrazení jazyka, provozních hodin atd.	21
12	Rychlé ochlazení	Teplota vypalovací komory rychle zchladí na teplotu provozní připravenosti	20.6
13	Tlačítko STOP	Storno programu	19
14	Tlačítka pro ovládání zvedacího zařízení	Ruční ovládání zvedacího zařízení	
15	Vakuum	Programová oblast nastavení vakua	20.4
16	Tlačítko pro uložení	Uložení změn	20
17	Tlačítko START	Spuštění programu	

18 Funkce klávesnice

Při dotyku programové oblasti v přehledu programů se objeví příslušné okno úpravy s klávesnicí. V okně úpravy lze měnit hodnoty programové oblasti.

Příklad editačního pole pro vakuum



Zadávací pole čas / teplota lze v každé funkci zvolit přímo

19 Volba / spuštění vypalovacích programů

V VITA V60 i-Line jsou již předprogramovány vypalovací programy pro keramické materiály VITA. Odpovídají doporučeným nastavením firmy VITA. Výběr vypalovacího programu se provádí zadáním čísla. Přednastavené obsazení čísel programu je možné si prohlédnout pomocí názvů programu (viz bod 20.8 Změna názvu programu). Krátké stisknutí čísla programu nebo názvu materiálu resp. jména programu způsobí přechod k volbě programu.



1. Stiskněte tlačítko č. programu



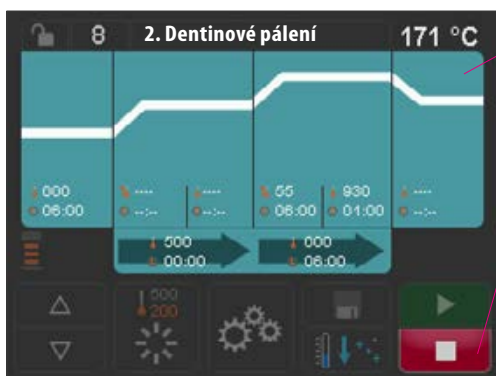
2. Zadejte číslo programu (1 –200)

3. Potvrzení zvoleného vypalovacího programu



4. Zvolený program se zobrazí

5. Spustíte program tlačítkem START



7. Průběh programu se zobrazí barevně

8. Přerušení programu tlačítkem STOP

20 Změna parametrů programu

Pro změnu hodnot programu se dotkněte příslušné programové oblasti, ve které se mají změnit hodnoty. Příslušné okno úprav se otevře a je možné provést změny programu.



Bíle zobrazené hodnoty programu jsou uložené hodnoty.

Červeně zobrazené hodnoty programu jsou platné pro průběh programu, dokud nedojde ke změně programu. Po nové volbě programu se opět zobrazí naposledy uložené hodnoty.

Červeně zobrazené hodnoty programu lze trvale uložit pomocí tlačítka pro uložení, když není nastaveno žádné zálohování programu (zámek je otevřený) (viz bod 20.7). Program je potom otevřený pro změny a tlačítko pro uložení je aktivně zobrazené (viz bod 20.5).

Při aktivním zámku (zámek je uzavřený) jsou možné jednorázové změny. Uložení změn je ale možné pouze po zadání PIN na aktivované klávesnici po stisknutí tlačítka pro uložení (viz bod 21.8).

Zvolená programová oblast: zde: předsoušení, se zobrazí aktivní

Zobrazovací pole pro teplotu předsoušení. Teplotu zadejte na klávesnici. Zadání hodnoty: 0:00 - 40:00 min/sek.

Zobrazovací pole pro teplotu předsoušení
Teplotu zadejte na klávesnici.
Zadání hodnoty: 200°C– 800°C.

V tomto režimu lze zvolit a upravovat všechny programové oblasti.



Deaktivace / aktivace předsoušení

Symbole ukazují polohy zvedacího zařízení

Nastavení poloh zvedacího zařízení

Nastavení času spodní polohy zvedacího zařízení

Nastavení času střední polohy zvedacího zařízení

Nastavení času horní polohy zvedacího zařízení (vypočítá se automaticky)

20.1 Předsoušení

Spuštění programové oblasti předsoušení.

Na displeji se objeví:

Časy jednotlivých poloh předsoušení:

Možné doby prodlevy jednotlivých poloh zvedacího zařízení závisí na předvoleném čase předsoušení. Proto nejdříve nastavte čas předsoušení a potom zadejte čas na střední a spodní polohu. Čas pro horní polohu se vypočítá automaticky.

Prodlouží-li se čas předsoušení, přiřadí se změna času horní poloze zvedacího zařízení. Dolní a střední poloha zůstává zachována.

Zkrátí-li se čas předsoušení, zkrátí se doba prodlevy horní polohy. Dolní a střední poloha zůstává zachována.

Je-li zvolená hodnota předsoušení menší než celkový čas jednotlivých časů prodlevy zvedacího zařízení, přiřadí se vždy k 1/3 jednotlivých poloh zvedacího zařízení.

Polohy zvedacího zařízení (in %) zůstávají při změně časů prodlevy zachovány a mohou se volně měnit. Z výroby jsou nastaveny poloha 1 na 0%, poloha 2 na 15% a poloha 3 na 30%.

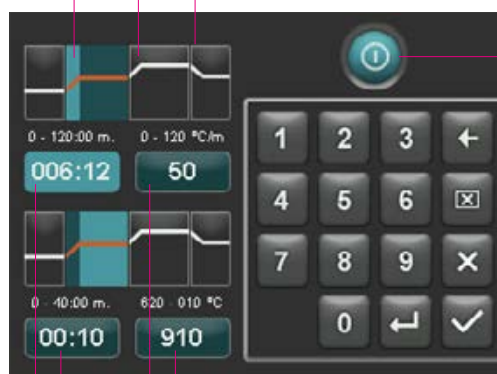
Změněné hodnoty programu se v přehledu programu zobrazí červeně a mohou se použít pro průběh programu nebo trvale uložit tlačítkem pro uložení v přehledu programu (viz bod 20.5).

Při změnách teploty předsoušení se mění teplota zapínání vakuového čerpadla. Při změnách času předsoušení se mění doby prodlev poloh zvedacího zařízení.

1. Zvyšování teploty a doba udržování je zobrazený aktivně

2. Zvyšování teploty a doba udržování není aktivní

V tomto režimu lze zvolit a upravovat všechny programové oblasti.



Nastavení koncové teploty

Nastavení doby zahřívání

Nastavení doby teplotní prodlevy

Nastavení doby nárůstu

20.2 Zvyšování teploty a doba teplotní prodlevy

Přístroj je vybavený dvěma programovými oblastmi pro zvyšování teploty a dobu teplotní prodlevy.

1. Zvyšování teploty a dobu teplotní prodlevy a 2. zvyšování teploty a dobu teplotní prodlevy lze vždy aktivovat a deaktivovat. Ovládání obou oblastí je stejné.

Spustíte první nebo druhou programovou oblast.

Na displeji se objeví:

1. anebo 2. deaktivace / aktivace zvyšování teploty a doby udržování

Nastavené hodnoty koncové teploty: Min. a max. jsou závislé na nastavených aktivovaných programových oblastech. Při změně koncové teploty se zachová rychlost zahřívání °C/min. a přizpůsobí se doba nárůstu min/sek.

⚠ **Pozor:** doba chodu vakuového čerpadla se přizpůsobí době nárůstu.

Nastavené hodnoty doby nárůstu: Min. a max. jsou závislé na nastavených aktivovaných programových oblastech.

Při změně doby nárůstu se zachová rychlost zahřívání °C/min.

⚠ **Pozor:** doba chodu vakuového čerpadla se přizpůsobí době nárůstu, čerpadlo se po dosažení koncové teploty vypne.

Nastavené hodnoty rychlosti zahřívání: Min. a max. jsou závislé na nastavených aktivovaných programových oblastech. Při změně doby rychlosti zahřívání °C/min se přizpůsobí doba nárůstu.

⚠ **Pozor:** doba chodu vakuového čerpadla se přizpůsobí době nárůstu, čerpadlo se po dosažení koncové teploty vypne.

Mohou se nastavit pouze ty hodnoty, které jsou zobrazeny nad zadávacím polem.

Změněné hodnoty programu se v přehledu programu zobrazí červeně a mohou se použít pro průběh programu nebo trvale uložit tlačítkem pro uložení v přehledu programu (viz bod 20.5).

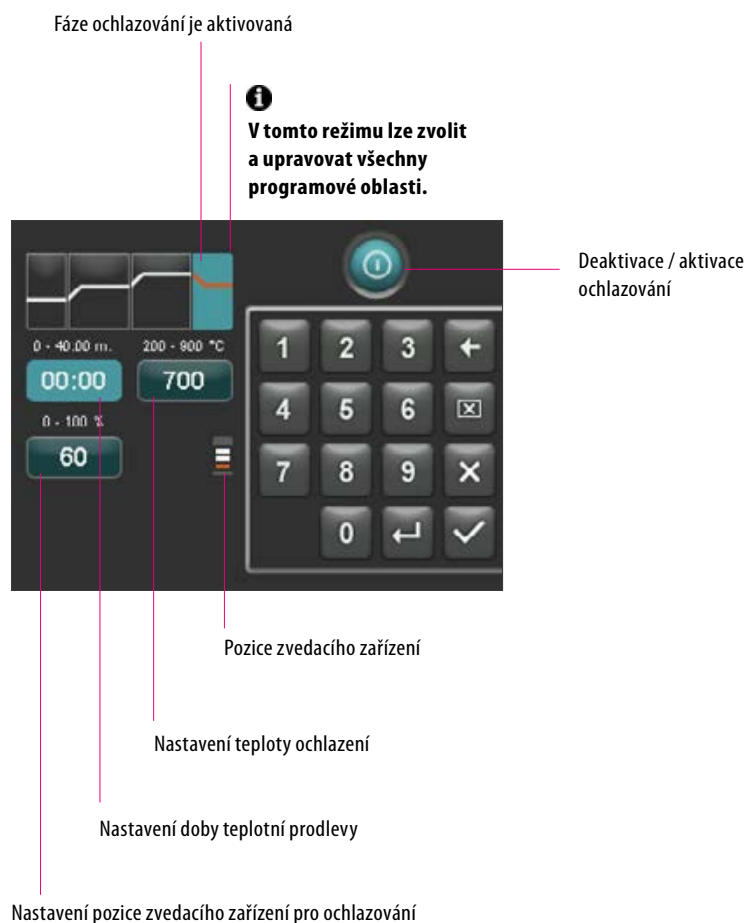
Při změně doby nárůstu, rychlosti zahřívání nebo koncové teploty se přizpůsobí hodnoty pro zapnutí vakuového čerpadla (viz bod 20.4).

20.3 Ochlazení

Max. hodnota je závislá na držení koncové teploty.
Teplota ochlazení musí být nižší než koncová teplota.

Mohou se nastavit pouze ty hodnoty, které jsou zobrazeny nad zadávacím polem.

Změněné hodnoty programu se v přehledu programu zobrazí červeně a mohou se použít pro průběh programu nebo trvale uložit tlačítkem pro uložení v přehledu programu (viz bod 20.5).



20.4 Nastavení vakua

Hodnoty času a teploty pro zapnutí a vypnutí vakuového čerpadla závisí na zadaných hodnotách programu. Změní-li se teplota předsoušení nebo koncová teplota, budou teplota zapnutí vakuového čerpadla stejná jako teplota předsoušení a doba vakua (doba chodu vakuového čerpadla) stejná jako doba nárůstu.

U vypalovacího programu se zobrazí aktuální vakuum v %.

Mohou se nastavit pouze ty hodnoty, které jsou zobrazeny nad zadávacím polem.

Změněné hodnoty programu se v přehledu programu zobrazí červeně a mohou se použít pro průběh programu nebo trvale uložit tlačítkem pro uložení v přehledu programu (viz bod 20.5).

Nastavení vakua pro programovou oblast

1. Doba zvyšování teploty / prodlevy

Nastavení doby vakua pro

1. zvyšování teploty a doba udržování

Teplota spuštění vakuového čerpadla



Deaktivace / aktivace vakua

Nastavení vakua je aktivní jen tehdy, když je rovněž aktivovaná příslušná programová oblast

Nastavení vakua pro programovou oblast

2. Doba zvyšování teploty / prodlevy

Teplota spuštění vakuového čerpadla

Nastavení doby vakua pro

2. zvyšování teploty a doba udržování

20.5 Uložení parametrů v programu

Změněné hodnoty programu se zobrazí na displeji červeně a tlačítko pro uložení je aktivní. Po stisknutí změní tlačítko pro uložení barvu na bílou. U zálohovaných programů se musí po stisknutí tlačítka pro uložení zadat PIN (viz bod 21.8).



Změněné hodnoty se zobrazují červeně

Stisknout tlačítko pro uložení



Uložené hodnoty se zobrazují bíle

20.6 Rychlé ochlazení

Při rychlém ochlazení zůstává zvedací zařízení ve spodní poloze a čerpadlo se zapne. Po dosažení teploty standby minus 50°C se čerpadlo vypne, zvedací zařízení zajede a vypalovací komora se zahřeje na teplotu provozní připravenosti.



Tlačítko pro rychlé ochlazení je aktivní pouze tehdy, když je teplota vypalovacího prostoru o 50°C vyšší než teplota provozní připravenosti

Tlačítko Zálohování programu



20.7 Zálohování programu

Na tlačítku Zálohování programu se zobrazují dva stavy:

- **Zámek je otevřený** – parametry programu lze volně měnit a ukládat
- **Zámek je uzavřený** – parametry programu lze volně měnit, ukládání změn pouze po zadání PIN

Zablokování / odblokování vytvoření PIN k programu viz bod 21.7



20.8 Jméno programu / založení / změna jména materiálu

Pro založení nového programu stiskněte tlačítko Název programu.

Objeví se přehled, který je rozdělený do sloupců Číslo programu, Jméno materiálu a programu.

Stiskněte tlačítko Název programu.

Displej ukazuje přehled programů počínaje naposledy aktivním programem vypalování:

Vzestupné / sestupné třídění čísla programu
 Vzestupné / sestupné třídění podle materiálu



Vzestupné / sestupné třídění podle názvu programu

Začátek seznamu

Předěšlá strana

Následující strana

Konec seznamu

Zpět na přehled programů

Název programu

Název materiálu

Vyberte program, aktivujte číslo programu

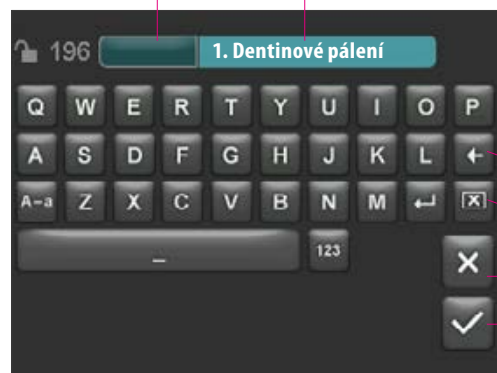
Zámek je otevřený: program není zablokovaný
 Zámek je uzavřený: program je zablokovaný
 Bez zámku: volný program viz bod 20.7

Pro založení nového programu stiskněte na 2 sek. tlačítko Název materiálu nebo programu. Objeví se zadávací klávesnice. Pro zadání požadovaného textu do příslušného pole stiskněte tlačítko Název materiálu nebo programu. Krátké stisknutí čísla programu nebo názvu materiálu resp. programu v seznamu programů způsobí přímou volbu programu.

Zadání resp. změna parametrů programu je popsáno v bodě 20 "Změna hodnot programu".

Změněné hodnoty programu se v přehledu programu zobrazí červeně a mohou se použít pro průběh programu nebo trvale uložit tlačítkem pro uložení v přehledu programu (viz bod 20.5).

Tlačítko Název materiálu max. 12 znaků
 Tlačítko název programu max. 20 znaků



Vymažte poslední číslici

Vymažte pole

Zpět beze změny

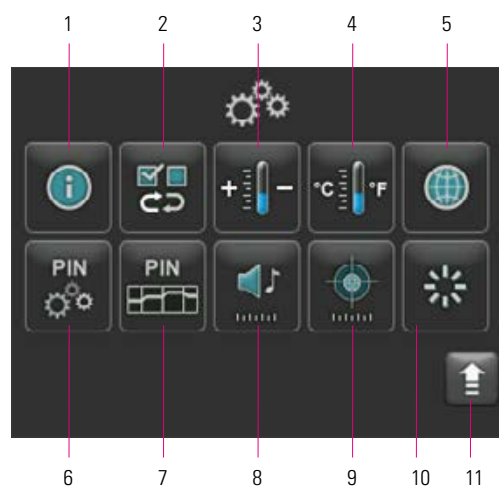
Potvrzení změny a aktivace programu

21 Nastavení přístroje

Aktivujte nastavení přístroje:



Nastavení přístroje



Na displeji se ukážou následující tlačítka pro nastavení:

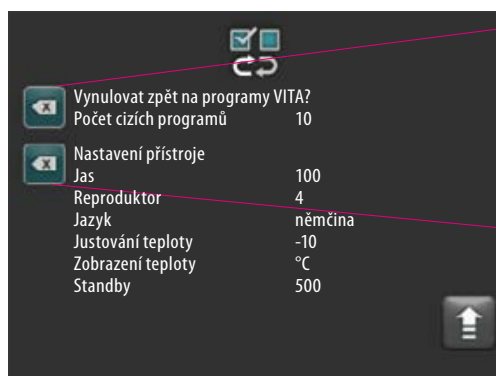
Č.	Označení	Funkce	Odkaz
1	Informace o přístroji	Informace k přístroji	21.1
2	Nastavení výrobce	Obnovení základních nastavení	21.2
3	Nastavení teploty	Kontrola teploty pomocí zkoušky stříbrem	21.3
4	Zobrazení teploty	Volba nastavení °C nebo °F	21.4
5	Jazyk	Volba jazyka	21.5
6	PIN - nastavení přístroje	Zálohování nastavení přístroje	21.6
7	PIN - programy	Zálohování programů	21.7
8	Reproduktor	Nastavení délky tónu	21.9
9	Displej	Nastavení jasu / kalibrace dotykové obrazovky	21.10
10	Teplota provozní připravenosti	Nastavení teploty provozní připravenosti	21.11
11	Tlačítko Zpět	Zpět na přehled programů	



21.1 Informace o přístroji

- Číslo přístroje
- Verze softwaru
- Provozní hodiny, přístroj zapnutý v době
- Celkové vypalovací hodiny přístroje
- Vypalovací hodiny aktuálně použité vypalovací mufle
- Zpět na přehled nastavení přístroje

21.2 Nastavení výrobce



Stisknutím tlačítka se programová paměť vynuluje na vypalovací programy VITA zadané z výroby.

⚠ **Pozor:** programy zadané uživatelem budou vymazány.

Stisknutím tohoto tlačítka se vynulují následující hodnoty zpět na nastavení z výroby:

- Jas: 90%
- Reproduktor: 3
- Jazyk: němčina
- Nastavení teploty: 0°C
- Zobrazení teploty: °C
- Standby: 500°C



21.3 Nastavení teploty

Kalibrace teploty pomocí zkoušky stříbrem

Tento program spolu se soupravou VITA pro zkoušku stříbrem (VITA - obj. č. B 230) Vám umožní zkontrolovat teplotu ve vypalovací komoře a dodatečně ji seřídít v rozsahu plus/minus 40 °C. Při kalibraci je třeba dbát na to, aby se bezpodmínečně dodržely pokyny pro provádění zkoušky stříbrem (viz pokyny ve zkoušce stříbrem). Odchyly vedou k chybám měření a tím ke špatnému nastavení teploty.

Pro kontrolu teploty vypalovacího prostoru pomocí zkoušky stříbrem je nutný běh programu při 955°C a běh programu při 963°C.

Spuštění 1. zkoušky stříbrem:

1. Spusťte tlačítko zkoušky stříbrem. Vložte zkoušku a stiskněte tlačítko Start. Spustí se program a zobrazí se průběh programu.

Výsledek 1. zkoušky stříbrem:

Lehce zbytnělé, ale ne roztavené stříbro

1. zkouška stříbrem byla úspěšná. Nyní lze provést 2. zkoušku stříbrem.

Roztavené stříbro

1. zkouška stříbrem nebyla úspěšná. Zadejte tlačítkem plus odhadovanou korekční hodnotu a opakujte 1. zkoušku.

Po ukončení běhu programu stiskněte v přehledu programů tlačítko Nastavení a potom tlačítko Nastavení teploty, abyste se opět dostali do tohoto menu.

Spuštění 2. zkoušky stříbrem:

2. Spusťte tlačítko zkoušky stříbrem. Vložte zkoušku a stiskněte tlačítko Start. Spustí se program a zobrazí se průběh programu.

Výsledek 2. zkoušky stříbrem:

Stříbro se roztavilo do kuličky

2. zkouška stříbrem byla úspěšná. Teplota je správně nastavená.

Stříbro není roztavené

2. zkouška stříbrem nebyla úspěšná. Zadejte tlačítkem mínus odhadovanou korekční hodnotu a opakujte 2. zkoušku.

Po ukončení běhu programu stiskněte v přehledu programů tlačítko Nastavení a potom tlačítko Nastavení teploty, abyste se opět dostali do tohoto menu.

Výsledek zkoušky stříbrem:

Teplota je příliš nízká: zadejte korekční hodnotu pomocí tlačítka mínus

Teplota je příliš vysoká: zadejte korekční hodnotu pomocí tlačítka plus

Změny se automaticky uloží



21.4 Zobrazování teploty °C nebo °F

Zvolte požadovanou zobrazovací jednotku.
Nastavení se uloží automaticky.



21.5 Jazyk

Zvolte požadovaný jazyk.
Nastavení se uloží automaticky.



21.6 Zadání PIN pro nastavení přístroje

Nastavení přístroje lze chránit před změnami blokadou PIN. Změny a náhled nastavení přístroje je pak možné provádět pouze po zadání PIN. Pro aktivaci zadání PIN stiskněte tlačítko Nastavení a potom tlačítko PIN pro nastavení programu.

Zablokování nastavení přístroje:

Pole PIN zůstane prázdné
V poli Nové PIN - zadejte nové čtyřmístné PIN
V poli Opakovat nové PIN - zadejte opět nové PIN

Odblokování nastavení přístroje:

V poli PIN - zadejte PIN
Pole Nové PIN zůstane prázdné
Pole Opakovat nové PIN zůstane prázdné

Týká se následujících nastavení přístroje:

- Jas displeje
- Délka tónu u reproduktoru
- Jazyk
- Nastavení teploty
- Zobrazení teploty
- Standby / Pohotovostní režim

! **Pozor!** Po ztrátě PIN je odblokování možné pouze ve výrobním závodě!

21.7 Zadání PIN pro vypalovací programy

Vypalovací programy lze chránit před změnami zadáním PIN. Zde zadané PIN se použije pro zálohování jednotlivých vypalovacích programů.

Chráněné programy může používat každý uživatel. Lze provádět jednorázové změny. Pro uložení změny je ale zapotřebí PIN.

Pro aktivaci zadání PIN stiskněte tlačítko Nastavení a potom tlačítko PIN pro nastavení programu.



Zablokování PIN zadání pro programy:

- V poli PIN zadejte „0000“
- V poli Nové PIN – zadejte nové čtyřmístné PIN
- V poli Opakovat nové PIN - zadejte opět nové PIN

Odblokování zadání PIN pro programy:

- V poli PIN - zadejte PIN
- V poli Nové PIN - zadejte "0000"
- V poli Opakovat nové PIN – zadejte „0000“

! **Pozor!** Po ztrátě PIN je odblokování možné pouze ve výrobním závodě!

Tlačítko Zálohování programu



21.8 Zablokování vypalovacích programů

Pro ochranu vypalovacích programů před trvalou změnou ze strany jiných uživatelů je možné programy zálohovat pomocí PIN.

Nastavte vypalovací program, který se má zablokovat a stiskněte tlačítko Zálohování programu.

Na zapnuté klávesnici zadejte a potvrďte PIN. Pokud nebyl v Nastavení / PIN programů (viz bod 21.7) zadaný žádný osobní PIN, může se program zablokovat pomocí PIN z výroby "0000".

Zálohování programu je aktivní (zámek je uzavřený)



Stiskněte tlačítko pro uložení, zálohování programu je uloženo

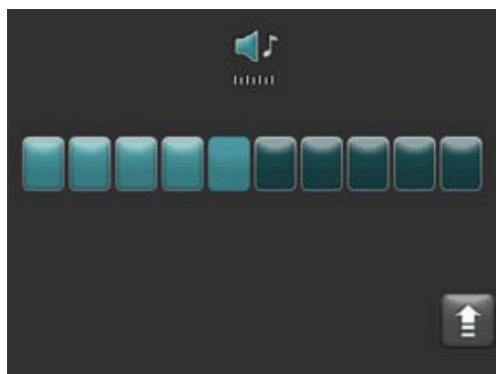
Program je nyní zablokovaný, dokud se neprovede změna programu. Pro trvalé uložení zálohy programu stiskněte tlačítko pro uložení a opětovně zadejte PIN.

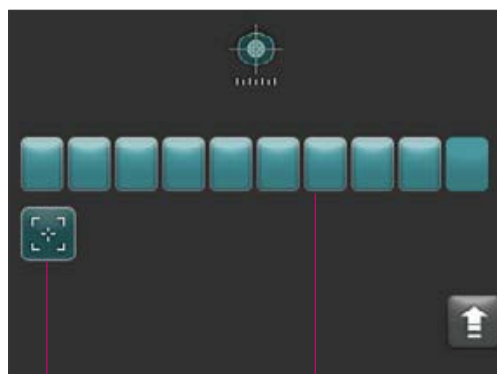
Zálohované programy může používat každý uživatel. Lze rovněž provádět jednorázové změny. Pro uložení změn je ale zapotřebí PIN.

! **Pozor!** Po ztrátě PIN je odblokování možné pouze ve výrobním závodě!

21.9 Doba trvání zvuku reproduktoru

Dobu trvání zvuku reproduktoru lze nastavit v rozsahu 0 - 10 sek aktivací / deaktivací určitého počtu tlačítek. Nastavení se uloží automaticky.





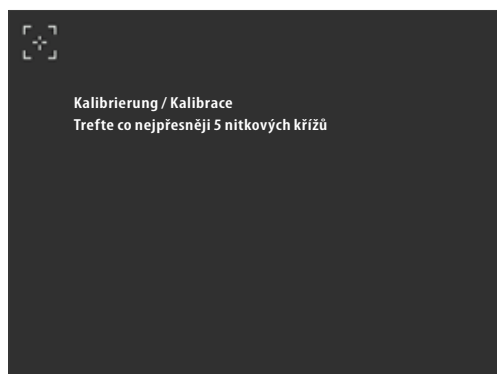
Kalibrace dotykové obrazovky

Tlačítka pro jas displeje

21.10 Nastavení displeje

Jas displeje lze nastavit aktivací / deaktivací určitého počtu tlačítek. Změna se uloží automaticky.

Kalibrace dotykové obrazovky může být zapotřebí, když už dotyková obrazovka nereaguje správně na dotyky. Pro kalibraci citlivosti dotyku obrazovky stiskněte tlačítko kalibrace. Postupujte podle pokynů na kalibračním displeji.



Po aktivaci kalibrace dotykové obrazovky se objeví následující kalibrační displej:



21.11 Nastavení teploty standby

Pomocí tlačítek zadejte požadovanou teplotu provozní připravenosti. Možné hodnoty se zobrazí pomocí údaje teploty.

Změněná hodnota se uloží automaticky.

22 Záznam dat procesu / Firing-Data-System (FDS)

Pro náhled vypalovacích křivek v FDS se musí vyexportovat příslušná procesní data pece. Na libovolném flash disku založte složku s popisem "processdata". USB flash disk vsuňte do USB portu vypnutého přístroje. Přístroj zapněte a spusťte. Po spuštění jsou procesní data posledních 19 vypalování uložena ve složce "processdata".

i Data vypalování se uloží na USB flash disk jen tehdy, když byl disk zasunutý před zapnutím přístroje hlavním vypínačem!

Potom lze data vypalování pomocí programu FDS (Firing-Data-System) pro správu dat vypalování upravovat na počítači (příslušenství). Tím je pro zpětnou sledovatelnost zajištěno přiřazení provedených vypalovacích programů k přístroji. Pomocí FDS lze při problémech provést kontrolu naposledy provedených vypalování.

22.1 Export / import programů

Pro export všech 200 programů (jednotlivý export není možný) na libovolný USB flash disk založte složku s názvem "programs" a disk vsuňte do vypnutého přístroje. Po zapnutí a najetí pece jsou všechny programy zkopírovány na USB flash disk.

Pro import programů do přístroje vsuňte USB flash disk se složkou "programs" a obsaženými programy do vypnutého přístroje. Po zapnutí a najetí pece jsou všechny programy zkopírovány na USB přístroj.

Stručně:

prázdňá složka "programs" = programy jsou načteny z přístroje na flash disk
plná složka "programs" = programy se načtou z flash disku do přístroje

Mějte na paměti, že všechny předchozí programy budou po nahrání nových programů na přístroj vymazány.

23 Aktualizace softwaru

Aktuální software najdete na webové stránce VITA,

<https://www.vita-zahnfabrik.com/>,

v Dokumenty & Média / centrum stahování / Informace o produktech / aktualizace softwaru

Po výběru typu přístroje lze zvolit aktuální přístroj a zkopírovat na USB flash disk. Je možné si prohlédnout návod k provedení a informace k aktualizaci.

i Verze softwaru na USB flash disku musí být aktuálnější (vyšší) než ta, která byla nainstalována na počítači. Verze softwaru nainstalovaná na přístroji se zobrazí na přístroji v Nastavení / informace (viz bod 21.1).

Instalace aktuálního softwaru:

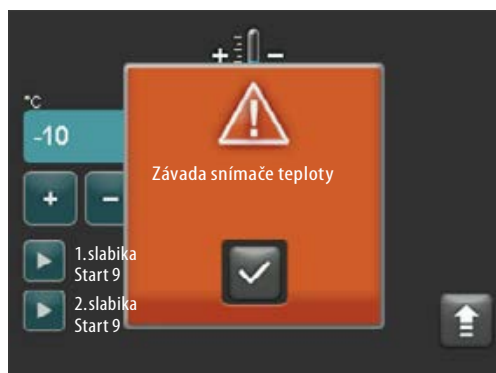
- Zařízení vypněte hlavním vypínačem.
- USB flash disk vsuňte do USB vstupu přístroje
- Zařízení zapněte hlavním vypínačem.

Během aktualizace bliká červená LED. Po ukončení aktualizace se provede automatický restart systému.

24 Chybová hlášení

Vzniklé chyby se zobrazí na displeji.

Mohou se objevit následující chybová hlášení a potvrzovacím tlačítkem je lze resetovat. Trvalé resetování chybového hlášení je ale možné jen tehdy, pokud byla chyba odstraněna.

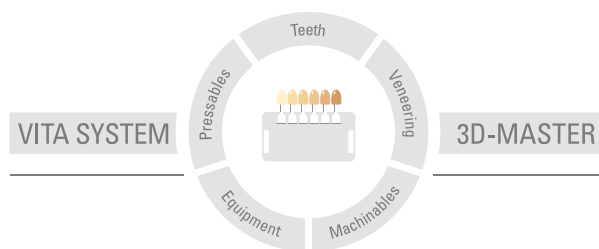


Hlášení na displeji	Detekce	Příčina / odstranění závady
Závada snímače teploty	Teplotu vypalovacího prostoru už nelze měřit a regulovat teplotním čidlem.	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte mechanické přerušení termočlánku ve vypalovací komoře. • Zkontrolujte přívody ve vypalovací komoře. • Zkontrolujte přívody u elektroniky. <p>Pro kontrolu a výměnu teplotního čidla se musí zařízení otevřít. To by měl provést autorizovaný prodejce VITA.</p>
Nebylo dosaženo vakua	U běžícího vypalovacího programu s vakuem se vakuum nevytrvoří během 30 sek. Vypalovací program se přeruší.	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontroluje správné upevnění spojení vakuového čerpadla s vypalovacím zařízením. • Těsnění zvedacího zařízení vyčistěte suchou utěrkou. • Zkontrolujte poškození těsnění zvedacího zařízení.
Zablokované zvedací zařízení	Za obecného provozu se zvedací zařízení automaticky zastaví ve spodní poloze. Tato poloha se z důvodu chyby nedosáhne.	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolovat tlačítka zvedacího zařízení na displeji (tlačítko po stisknutí ztmavne, viz bod 15). • Zkontrolujte případné mechanické zablokování chodu zvedacího zařízení, odstraňte případné předměty pod talířem zvedacího zařízení.
Závada ohřevu.	Křemenná vypalovací mufla se z důvodu vysokého a dlouhého nárůstu teploty a stálých změn teploty silně namáhá. Mufla se nadměrným namáháním zlomila.	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte a případně vyměňte křemennou vypalovací mufla. <p>Pro kontrolu a výměnu křemenné vypalovací mufla se musí zařízení otevřít. To by měl provést autorizovaný prodejce VITA.</p>
Ve vypalování nelze pokračovat	Výpadek síťového napětí, který během běžícího programu trvá déle než 2 minuty, se zobrazí po opětovném dosažení napětí. Program se přeruší.	<ul style="list-style-type: none"> • Na přístroji se nemusí provádět žádná opatření. • Zkontrolujte, do jaké míry se může vypalovaný objekt dovypálit nebo jestli se musí obnovit.

25 Abecední rejstřík

A		O	
Aktualizace softwaru	32	Obsah balení	5
B		Ochlazení	20
Bezpečnostní funkce	7	Ochrana před výpadkem proudu	11
Bezpečnostní pokyny	7	Okolní podmínky	7
C		Ovládání a funkce	14
Chybová hlášení	33	Ovládání dotykové obrazovky	12
Čištění dotykové obrazovky	10	P	
Čisticí pálení	10	Předepsaný účel použití	6
D		Předsoušení	18
Délka zvuku reproduktoru	30	Přehled programů	14
Doba teplotní prodlevy	19	Přípojky přístroje	8
E		R	
Elektrotechnické údaje	6	Ručení	7, 12
F		Rychlé ochlazení	22
Funkce klávesnice	15	S	
I		Servis	12
Informace o přístroji	26	Spuštění standby/přepnutí	13
Izolace vypalovací komory	10	T	
J		Technické informace	5
Jas	31	Technické údaje	5
Jazyk	28	U	
K		Uložení parametrů programu	22
Kalibrace dotykové obrazovky	31	Uvedení do provozu	9
M		V	
Místo pro umístění zařízení	8	Volba vypalovacích programů	16
N		Výpadek proudu	11
Náhradní díly	12	Vypnutí zařízení	9
Nastavení displeje	31	Z	
Nastavení přístroje	25	Zablokování vypalovacích programů	29
Nastavení teploty	27	Zadání PIN pro nastavení přístroje	28
Nastavení teploty standby	31	Zadání PIN pro vypalovací programy	29
Nastavení vakua	21	Zálohování programu	23
Nastavení výroby	26	Zapnutí zařízení	13
Názvy programu	24	Záruka	12
Názvy materiálu	24	Záznam dat procesu / FDS	32
Nedovolené způsoby provozu	6	Zkouška stříbrem	27
		Změna parametrů programu.	17
		Značka CE	11
		Zvyšování teploty	19

Pomocí jedinečného VITA SYSTEM 3D-MASTER můžete systematicky určovat a dokonale reprodukovat všechny přirozené barvy zubů.



Upozornění: Naše produkty použijte v souladu s informacemi o jejich použití. Neručíme za žádné škody, které vzniknou v důsledku neodborné manipulace nebo zpracování. Uživatel je ostatně povinen si před použitím produktu ověřit, zda je produkt vhodný pro zamýšlenou oblast použití. Nárok na záruku je rovněž vyloučen tehdy, když je produkt použit v neslučitelné resp. nepřípustné kombinaci s materiály nebo přístroji jiného výrobce a z toho vzniklé škody. VITA Modulbox není nutnou součástí výrobku. Datum vydání tohoto informačního materiálu: 2021-07

Vydáním těchto informací k používání pozbývají veškerá dosavadní vydání platnost. Aktuální verzi naleznete na stránkách www.vita-zahnfabrik.com

VITA V60 i-Line® je CE označená ve smyslu evropské směrnice 2006/95/EU, 2004/108/EU a 2011/65/EU.

VITA

 VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG
Spitalgasse 3 · D-79713 Bad Säckingen · Germany
Tel. +49 (0) 7761 / 562-0 · Fax +49 (0) 7761 / 562-299
Hotline: Tel. +49 (0) 7761 / 562-222 · Fax +49 (0) 7761 / 562-446
www.vita-zahnfabrik.com · info@vita-zahnfabrik.com
 facebook.com/vita.zahnfabrik