KITTEC®

Kittec®-X-Line

Návod k obsluze

Obsah

	Str.
Seznam	1
O tomto návodu k obsluze	2
Předpisy pro použití	2
Bezpečnostní značky	2
Bezpečnostní pokyny	3
Montáž a uvedení do provozu	4
Umístění a přeprava	4
Instalace	4
Elektrické připojení	5
Připevnění „bypassu“	5
První vypalování	6
Průběh vypalování	7
Všeobecně	7
Přežah nebo vypalování biskvitu	7
Vypalování glazury	8
Redukční vypalování glazury	8
Údržba a ošetřování	9
Poruchová hlášení	10
Co se děje, když ...?	10
Předtisk vypalovacího protokolu	11
Údajový list X-LINE	12
Záruční list	13
ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	14

O tomto návodu k obsluze

Pomocí tohotu **návodu k obsluze** bychom Vás chtěli seznámit s Vaší pecí **Kittec ® -X-LINE**.
Pročtěte si jej prosím před prvním uvedením Vaší pece do provozu **bezpodmínečně** v klidu a seznamte se s obsluhou pece a s ovládacím zařízením.
Věnujte prosím především pozornost **bezpečnostním značkám** a **bezpečnostním pokynům** k zajištění úspěšného a bezpečného provozu.
Pokud by se přece jen vyskytly problémy, popsali jsme možné příčiny poruch v samostatné kapitole (Co se děje, když ...?)

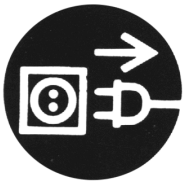
Předpisy pro použití

U pecí **Kittec ® X-LINE**, které jsou popsány v tomto návodu k použití, se jedná o elektricky poháněné pece I. třídy ochrany podle normy VDE, která určuje podmínky při vypalování , tepelném zpracování a nebo tavení keramiky, porcelánu, smaltu, glazury a nebo skla. Maximální přípustná mezní teplota uvnitř pece činí 1300ºC.
Přípustná mezní teplota je však závislá také na specifických příznacích tepelně zpracovávaných materiálů, popř. látek v peci (např. na teplotě vypalování glazur a tónů),a proto je ve většině případů menší než 1300 ℃.

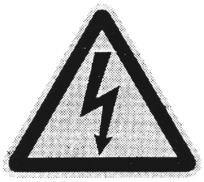
Bezpečnostní značky

Neotvírat v horkém stavu!($T_{ve\ vypal.\ prostoru}$ > 50 ℃)

Horký povrch !



Před otevřením vytáhnout zástrčku!



Nebezpečné elektrické napětí !

Bezpečnostní pokyny

Následujícím bezpečnostním pokynům **musí** být bezpodmínečně věnována pozornost, aby byl zajištěn úspěšný a bezpečný provoz. Při zanedbání mohou vzniknout vážná zdravotní rizika.

- Z bezpečnostních důvodů může pec stát jen v dostatečně velké, suché a dobře větratelné místnosti.
- Z důvodů požární bezpečnosti **není přípustný** provoz v garážích a vytápěných místnostech! **(Nutné schválení !)**
- Dbejte prosím uvedených pokynů v kapitole montáž a uvedení do provozu při instalaci.
- **Pozor!** Pokud je pec v provozu při teplotě vyšší než **75°C,** může být povrch pece horký. Nebraňte sálání tepla z povrchových ploch.
- Pec smí být využívána jen k těm účelům, ke kterým je určena. Jiná užití, zejména uchovávání, zhotovování, pečení, ohřívání a nebo sušení potravin a nebo jiná nepovolená použití nejsou dovolena.
- V žádném případě nevkládejte do pece hořlavé materiály.
- Používejte ve Vaší peci jen povolené materiály, suroviny a glazury. Ještě než začnete používat vybraný materiál, informujte se u Vašich dodavatelů nebo pomocí bezpečnostních listů a odborné literatury o tom, jestli jsou vybrané materiály vhodné k použití a o jejich teplotách vypalování, mezních teplotách a vznikajících plynech a výparech. Může se stát,že ze zdravotních důvodů bude nutné odsávat z pece plyny a výpary, které při vypalování vznikají. Věnujte pozornost pokynům uvedeným v kapitole montáž a uvedení do provozu, kde je popsáno umístění větrací trubky z místnosti ven.
- Víko pece se nesmí používat jako odkládací plocha a nebo podstavec, a to ani v tom případě, že pec není v provozu. (Víko mechanicky nezatěžujte, za provozu musí být umožněno volné sálání tepla.)
- Pec se nesmí nikdy otvírat během použití, nebo pokud je teplota ve vypalovacím prostoru vyšší než 50°C. Velmi horký vzduch, který přitom uniká, je nebezpečný a mohl by vést k popálení a zranění.
- V žádném případě nepoužívejte k napájení pece prodlužovací kabel.
- Před každou údržbou odpojte pec ze sítě. (Vytáhněte zástrčku nebo nastavte dodatečně naistalovaný hlavní vypínač do nulové polohy).
- Stav celého elektrického zařízení by měl po provedení běžné údržby před prvním zapnutím pece a dále pak každé čtyři roky překontrolovat pracovník zákaznické služby.

Montáž a uvedení do provozu

Umístění a přeprava:

Pec musí být umístěna v suchých prostorách, (relativní vlhkost < 60%), aby se omezilo nadměrné pohlcování vlhkosti cihel. Pec přepravujte ve svislé poloze (víko nahoře) pomocí paletového vozíku, vysokozdvižného vozíku nebo pomocí podobného přepravního popř. zdvižného zařízení. Pec smí být zdvíhána jen za rám, nikoli za korpus.

Instalace:

Pec smí být postavena a zapnuta jen v prostorách, které jsou k tomuto účelu určeny. Nejdůležitější požadavky jsou :

- Místnost musí být dostatečně velká, suchá (relativní vlhkost < 60%) a dobře větratelná. Pravidla zní přibližně takhle:
  Velikost místnosti > 600x objem vypalovacího prostoru pece
- Podlaha musí být z kamene,betonu nebo z materiálu s podobnou žáruvzdorností.
- Podlaha musí být rovná a zajistit peci stabilní stání. Nesmí být překročeno povolené zatížení nosné plochy podlahy.
- Nejsou přípustné podlahy ze dřeva, kobercové, z umělé hmoty nebo z materiálů, které se při teplotách < 75°C deformují a nebo zapalují.
- Stropy a zdi nesmí být vyrobeny z hořlavých materiálů, jako jsou dřevo, koberec nebo umělá hmota nebo z látek, které se při teplotách pod 250°C deformují. Jinak musí být připevněna ve středu na stropě nad pecí nehořlavá izolace, která bude minimálně o 1 metr delší na všechny strany. Dodržujte minimální vzdálenost ke stropu, což je 1,0 m a k boční stěně 0,2 m. Vhodné nehořlavé materiály pro tento účel musí mít minimální tepelnou vodivost, aby se nemohl vznítit materiál, který se nachází za izolací. Vhodné jsou např. tepelně izolační desky z křemičitanu vápenateho, které jsou k dostání ve specializovaných obchodech.

Elektrické připojení

Elektrické připojení pece musí být před prvním uvedením do provozu přezkoušeno odborným pracovníkem. Elektrikář by měl prověřit řádný stav elektrické instalace, která je již namontována (skříňky na pojistky, přívodní vedení a zásuvky), uvedený výkon a také jestli průřezy vodičů odpovídají údajům na štítku na peci. K zajištění rychlého a jednoduchého přerušení napájení pece je zapotřebí buď dobře přístupná zásuvka nebo dobře přístupný hlavní vypínač. **Nepřipojujte** pece se jmenovitým napětím 230 V do kterékoliv 230 V zásuvky, dokud elektrikář neprověří všechny výše uvedené body. U pecí se jmenovitým napětím 400 V a s 10 kW jmenovitým výkonem existují u jednotlivých energetických podniků (=EVU) rozdílné předpisy o tom, jestli musí být přihlášeny popř. Schváleny a proto se v každém případě informujte přímo u Vašeho kompetentního energetického podniku o tomto přihlášení popř. schválení provozu těchto pecí.

V žádném případě nepoužívejte prodlužovací kabel !

Připevnění „Bypassu“ (větrací trubky):

Všechny pece se jmenovitým napětím 400 V jsou dodávány sériově s „Bypassem“, který se upevňuje na peci před boční odvětrávací otvor pomocí dvou šroubků (připravený závit). Je možné upevnit (pomocí kovové sponky) na jedné straně na „Bypass“ minimálně 2 m dlouhou trubku pece (např. flexibilní hliníkovou trubku o ∅ 100mm ze specializovaného obchodu), která bude na druhé straně procházet zdí nebo stropem ven (stejný efekt jako komín). Navíc je možné zajistit, aby do odvětrávací trubky nemohla vniknout dešťova voda a aby vlivem špatných povětrnostních podmínek nebyla znemožněna funkce odsávání

První vypalování (testovací vypalování)

Každá nová pec pro vypalování keramiky se musí před začátkem běžného užívání vypálit. Toto vypálení je nutné ze tří důvodů:

- Kontrola pece a regulátoru
- Pro dlouhou životnost topných spirál je zapotřebí vytvoření ochranné kysličníkové vrstvy, která má možnost vzniknout během tohoto vypálení.
- Izolační cihly v peci mohou obsahovat ještě zbytkovou vlhkost, která se vypařuje při pomalém rozehřátí během tohoto vypálení.

První vypalování se provádí bez vypalovaných výrobků

Náš typ:
Při vypálení vložte do pece dodané pomůcky pro vypalování.

K otevření pece uvolněte zámek na boku a odklopte víko až na doraz.
K uzavření přiklopte opatrně víko zpět a uzamkněte pomocí zámku a protiháčku.
Připevněte držák TC na zeď a konektor na druhé straně regulátoru zasuňte do elektrické skříňky a zatáhnete směrem dolů pojistnou záklopku. Zástrčku zasuňte do zásuvky, která byla podle předpisů nainstalována a přezkoušena. Zapněte termoregulátor na síťovém vypínači a spusťte program vypalování (jak vyvolat program se dozvíte v návodu k obsluze termoregulátoru.) Během průběhu jakéhokoliv programu musí být zřetelně slyšet spínání stykače v přístrojové skříňce.

Příklad programu vypalování !
60 - 100℃/h do 600℃ => plné zatížení do 1200℃
=> 60 min prodleva

Zatímco probíhá vypalovací program, musí být zřetelně slyšet spínání pracovního stykače v rozvodné skříňce.

Pozor !
V žádném případě neotvírejte pec pokud je horká (teplota ve vypalovacím prostoru > 50℃).

Termoregulátor vypínejte pomocí hlavního vypínače, jen když pec není v provozu. Při delším vyřazení z provozu raději vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

Průběh vypalování

Všeobecně

Otevřete víko pece a rozmístěte výrobky, které chcete vypalovat, stejnoměrně v peci. Pokyny k rozmístění výrobků v peci najdete v následujících kapitolách. Využijte vypalovací prostor co možná nejvíce, abyste zbytečně neplýtvali energií. Nakonec uzavřete víko zámkem na korpusu. Ke spuštění vypalování zapněte termoregulátor, vyberte, popř. zadejte vypalovací program a poté ho zapněte. (viz návod k obsluze k termoregulátoru).

Přežah nebo vypalování biskvitu

Pod pojmem vypalování na přežah nebo biskvitu, také zahřívací nebo hrubé vypalování, rozumíme první vypalování keramických výrobků, tzn. vypalování usušeného, naglazovaného kousku. U pálení na přežah nebo vypalování biskvitu není rozmístění vypalovaných kousků nijak specifikováno. Kousky se mohou navzájem dotýkat a být pokládány na sebe. Pokud přesto nevystačí základní plocha v peci pro všechny výrobky, můžete je umístit do pater pomocí keramických válečků a jedné nebo více žáruvzdorných desek.

Typ:
Při vypalování reliéfů (kachliček) vsaďte mezi žáruvzdornou desku a výrobek některé z pomocných prostředků pro vypalování (např. hranoly), jinak by se žáruvzdorné desky zničily.

U vypalování kousků, které mají velmi silné stěny, by měla být počáteční teplota velmi nízká, např. 60-120℃/h. Tím se zabrání vzniku prasklin, které vznikají vlivem tepelného namáhání výrobku.
Výrobky, které ještě nejsou zcela vysušené, můžete připravit k vypalování pomocí sušicího programu.

Vypalování glazury

Při vypalování glazury má pro pozdější vzhled výrobků velký význam stejnoměrné rozdělení teploty v peci, protože glazury reagují velmi citlivě na rozdíly v teplotě. A proto prosím rozdělte výrobky v peci pokud možno stejnoměrně.
Při tom se skládají stejně vysoké kousky pokaždé na jednu žáruvzdornou desku tzn. do jednoho patra. Minimální vzdálenost mezi výrobky by měla být zhruba 3 až 5 cm a doporučuje se stejně velký odstup výrobků od stěny pece.
Spodní strana výrobku nesmí být glazurována, pokud ano, pak musí stát na keramických trojnožkách.
Žáruvzdorné desky můžte ochránit před stékající glazurou tak, že je natřete vhodným ochranným prostředkem na tyto desky.

Redukční vypalování glazury

Redukční vypalování v elektrických pecích na vypalování keramiky by jste měli v rámci možností omezit, protože při něm dochází k odbourávání ochranné oxidační vrstvy na topných spirálách a tím se zkracuje jejich životnost.

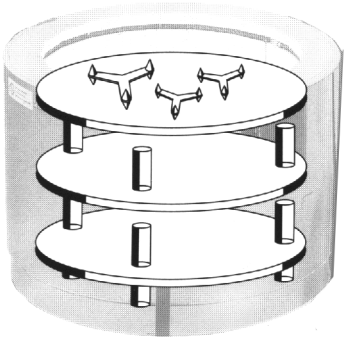
Vypalovací protokoly

Vypalovací protokoly jsou důležitou pomůckou, aby jste mohli dosáhnout opakovaně stejně dobrých výsledků.
Na str. 11 tohoto návodu k obsluze najdete předlohu pro kopírování.

Poznámka:

Pec s vyhřívaným dnem: spiraly musi byt vždy překryty kordieritovou deskou. Dalši postup vkladani pater je stejne jako u pece bez vyhřivaneho dna.

Pec bez vyhřívaného dna: na cihly se pokladaji nejprve kostičky, na ně kordieritova deska a pote skladame patra z valečků a desek dle potřeby viz obr.



Umístění pomůcek při vkládání výrobků do pater

Údržba a ošetřování

Pozor !
Než začnete s jakoukoliv údržbou, musíte z bezpečnostních důvodů vytáhnout zástrčku z elektriky a nebo nastavte dodatečný hlavní vypínač do nulové polohy.

Z důvodu zajištění bezpečnosti provozu musí odborný pracovník minimálně každé 4 roky zkontrolovat stav elektrického zařízení pece.
Ostatní údržba Vaší **Kittec®-X-LINE** pece je zpravidla omezena na pravidelné čištění. Pec vymeťte a nakonec vysavačem vysajte drážky, ve kterých jsou umístěny topné spirály.
Protože se topné spirály vlivem provozu stávají velmi křehkými a mohly by se lehce zlomit, omezte prosím dotyk trubice vysavače se spirálami pokud možno na minimum.
Pokud by se Vám někdy stalo, že se glazura dostane na cihly, musí být glazura v každém případě odstraněna vhodným nástrojem, např. pomocí špachtle. Při dalších vypalováních by glazura poškozovala cihly pořád dále. A proto zkontrolujte nejlépe po každém vypalování vypalovací prostor, jestli v něm nezůstala glazura nebo není nějak jinak poškozen.
Pokud by se při odstraňování zbytků musela odstranit více, než 2-centimetrová vrstva cihly, musí být místo, kterého se to týká, opraveno:

- nejprve vyjměte poškozený kousek cihly vodorovně směrem k sobě.
- upravte velikost kousku nové cihly
- vysajte poškozené místo vysavačem a
- vsaďte náhradní kousek potřený lepidlem na cihly

Pro takové opravy obdržíte set na opravy. Přehled o dostupných náhradních dílech a prostředcích na opravy obdržíte u nás.

Upozornění
Vlasové trhlinky v cihlách vznikají vlivem vysoké teploty a jsou běžným jevem.

Poruchová hlášení

Co se děje, když ...

... se na displeji elektronického termoregulátoru ukáže signalizace poruchy F..?

- Regulátor zjistil chybu v průběhu programu. Význam této signalizace a její odstranění jsou popsány v návodu k obsluze termoregulátoru.

... se nezahřívá vypalovací prostor?

Možnými příčinami závady jsou:

Víko pece není zcela zavřeno. Mohl být aktivován bezpečnostní vypínač víka. V takovém případě je zapotřebí, aby jej znovu nastavil pracovník zákaznické služby.

... se vypalovaci prostor zahřívá moc pomalu a nebo pec nedosáhla její konečné teploty?

- Jedna nebo více spirál mají závadu: Zkontrolujte nejprve topné spirály zrakem v místech ohybu. Pokud jste nezjistili žádnou závadu, nechte zkontrolovat odpor topných spirál. Vadné topné spirály musí vyměnit odborný pracovník zákaznické služby.
- Jmenovité napětí ze strany Vašeho energetického podniku může být příliš nízké. Tuto skutečnost si nechte zkontrolovat zákaznickou službou.
-

... glazury nejsou vypáleny nebo pec vypla před dosažením konečné teploty?

- Výpadek proudu během průběhu vypalování.
- Víko nebylo správně uzavřeno.

Pokud by jste ani po těchto odkazech nemohli zjistit chybu, obraťte se na Vašeho prodejce nebo na náš zákaznický servis.

Kittec® adresu najdete na záručním listu na straně 12.

Vypalovací protokoly

Čas	Teplota	Rozdíl Má být-je	Výkon Volt-Ampéry		Poznámky

KITTEC X LINE
New Edition

Přehled technických údajů

X-Line TYP	Vnitřní Ø [mm]	Vnitřní výška [mm]	Objem [l]	Vnější Ø bez rámu [mm]	Venkovní šířka vč.rámu [mm]	Hloubka zavřené pece [mm]	Hloubka otevřené pece [mm]	Max.teplota [°C]	Příkon [kW]	Napětí[V]	Proud [A]	hmotnost [kg]	
X 45	430	325	47	625	700	785	1030	1320	3,6	230 N~	16	70	Pracovní výška pece (po víko) X-Line cca. : 1050 mm
X 45 S								1320	4,4	400 2N~	2x10 CEE16	70	
X 55		400	58					1280±30	3,6	230 N~	16	85	
X 55 S								1320	4,4	400 2N~	2x10 CEE16	85	
X 65		480	69					1250±30	3,6	230 N~	16	90	
X 65 S								1320	5,6	400 2N~	2x12 CEE16	90	
X 75		555	79					1200±30	3,6	230 N~	16	95	
X 75 S								1320	5,6	400 2N~	2x12 CEE16	95	
X 85	510	400	82	695	780	865	1110	1200±30	3,6	230 N~	16	90	
X 85 S								1320	5,6	400 2N~	2x12 CEE16	90	
X 100 S		480	98						6,8	400 3N~	3x10 CEE16	100	
X 115 S		555	113									110	
X 135 S	590	480	132	775	860	945	1180	1320	8,2	400 3N~	3x12 CEE16	125	
X 170 S		630	172						11		3x16 CEE16	140	
X 195 S		710	194									155	
X 215 S		780	213									170	
X 240 S	690	645	241	895	980	1085	1320	1320	14	400 3N~	3x20 CEE32	175	
X 270 S		710	266						16		3x23 CEE32	195	
X 300 S		780	292						18		3x26 CEE32	215	

Technické změny jsou vyhrazeny. Stav 01/2015

Kittec a.s.
Kelčice 144

CZ – 798 08 Vranovice-Kelčice

Záruční list na pec:

Typ:_____Sériové číslo :_____

Firma:_____ Obor:_____

Jméno:_____

Adresa:_____

Datum dodání:_____

Obchodní zastoupení:_____

Další údaje (nejsou nutné pro poskytnutí záruky, ale pomohou nám, pokud Vás bude zapotřebí rychle zastihnout) : Tel.:_____ / _____

Fax.:_____ / _____

eMail.:_____ @ _____

Záruční podmínky:

Poskytujeme záruku 3 roky na pec a termoregulátor při správném používání, při užívání za účelem živnosti 6 měsíců; nevztahuje se na spirály a čidlo.

Prosím zašlete nám tento formulář zpět v případě, že chcete byt registrováni !

Internet: www.kittec.cz **eMail: kittec@kittec.cz**

Tel.:+42 (0) 582 360 601 **Fax.: +42 (0) 582 360 633**

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

obchodní název : KITTEC, a.s.

adresa výrobce: Vranovice-Kelčice, Kelčice 144

popis : PEC K VYPALOVÁNÍ KERAMIKY

série:

typ:

značka: KITTEC

výrobní číslo:

rok výroby:

rozměry v mm:
výška mm
šířka mm
hloubka mm

hmotnost: kg

el. parametry:
příkon kW
napětí V
proud A

zařízení splňuje: 2006/95/EC

technické normy: EU 61010-1, EU 61010-2-010

Armin Flieher

Člen představenstva