Schaller

Messtechnik / humimeter.com

Návod k obsluze



analyzátor vlhkosti obilí FSA

verze 1.3

© Schaller GmbH
2018

Konstrukce zařízení



Spuštění

Před spuštěním zařízení si pečlivě přečtěte tento návod.

Originální balení a expediční dopravce

Zařízení FSA je vysoce přesný měřicí nástroj obsahující siloměr. Proto je nutné zajistit opatrnou manipulaci a zabezpečenou přepravu.

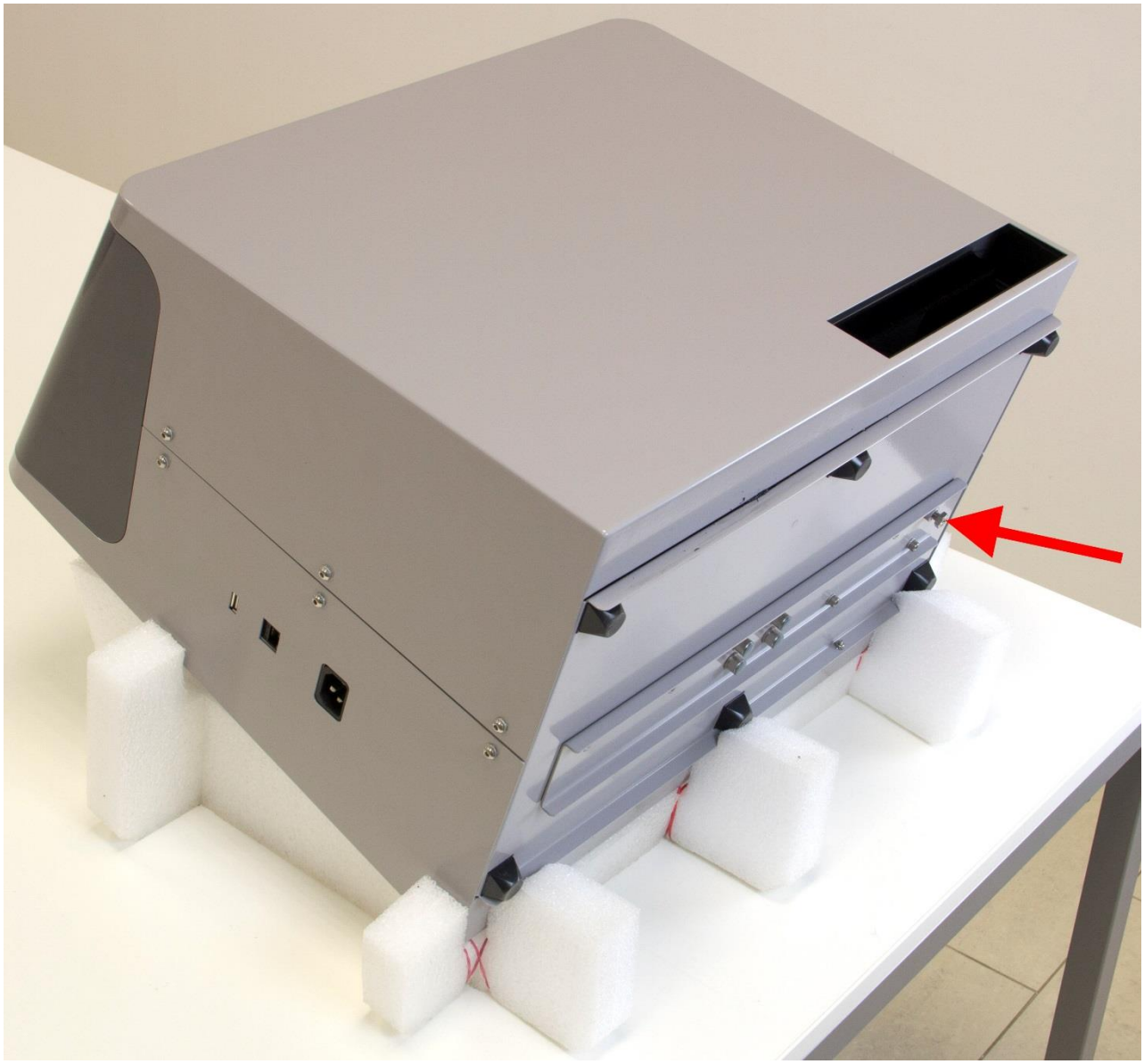
Zařízení musí být bez výjimky přepravováno v originálním obalu s přepravní pojistkou. Zabalené zařízení smí přepravovat pouze expediční dopravce. Jakékoliv jiné balení a jakákoliv jiná přeprava (kurýrní služba, pošta atd.) nesmí být použity.

Za případné škody vzniklé při přepravě kvůli nevhodnému obalu nebo chybějící přepravní pojistce nenese výrobce žádnou odpovědnost. Nebude-li již originální obal k dispozici, kontaktujte společnost Schaller GmbH, aby zajistila bezpečnou přepravu.



Přepravní pojistka

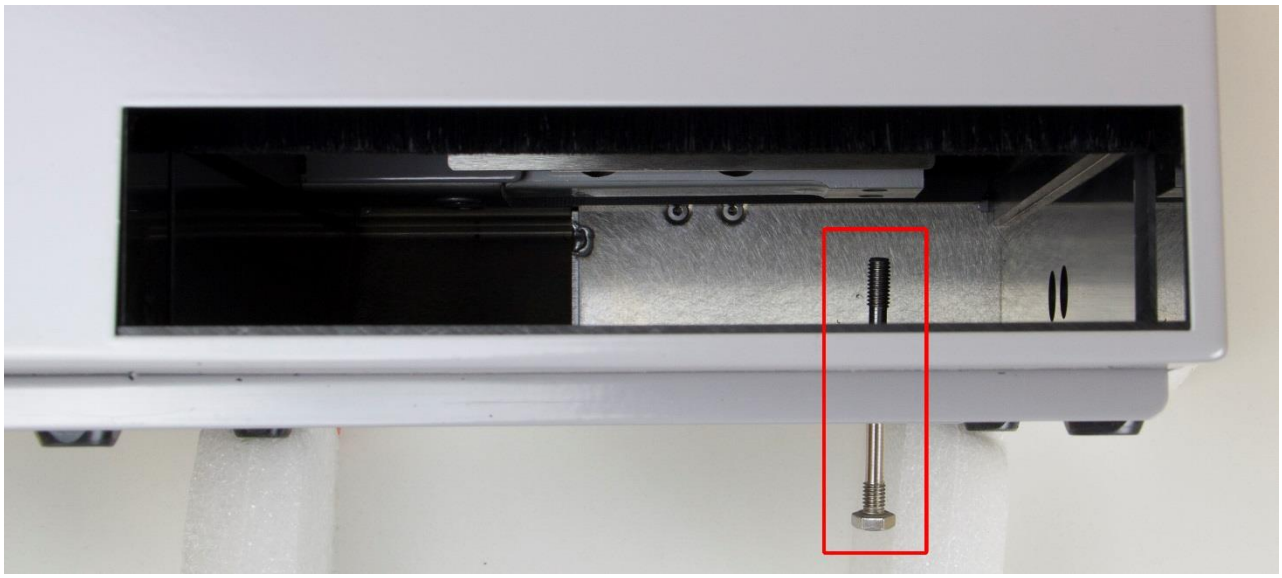
Zařízení s výrobním číslem 0050 nebo vyšším jsou po dodání zajištěna přepravním zámkem. Před prvním měřením musí být tento zámek odstraněn. Při tom opatrně položte zařízení na zadní stranu a odmontujte šroub vyznačený na obrázku níže.



Nyní označený šroub vymontujte. Šroub uložte na bezpečné místo, protože jej bude nutné použít, budete-li zařízení posílat zpět. Smí být použit pouze originální šroub!



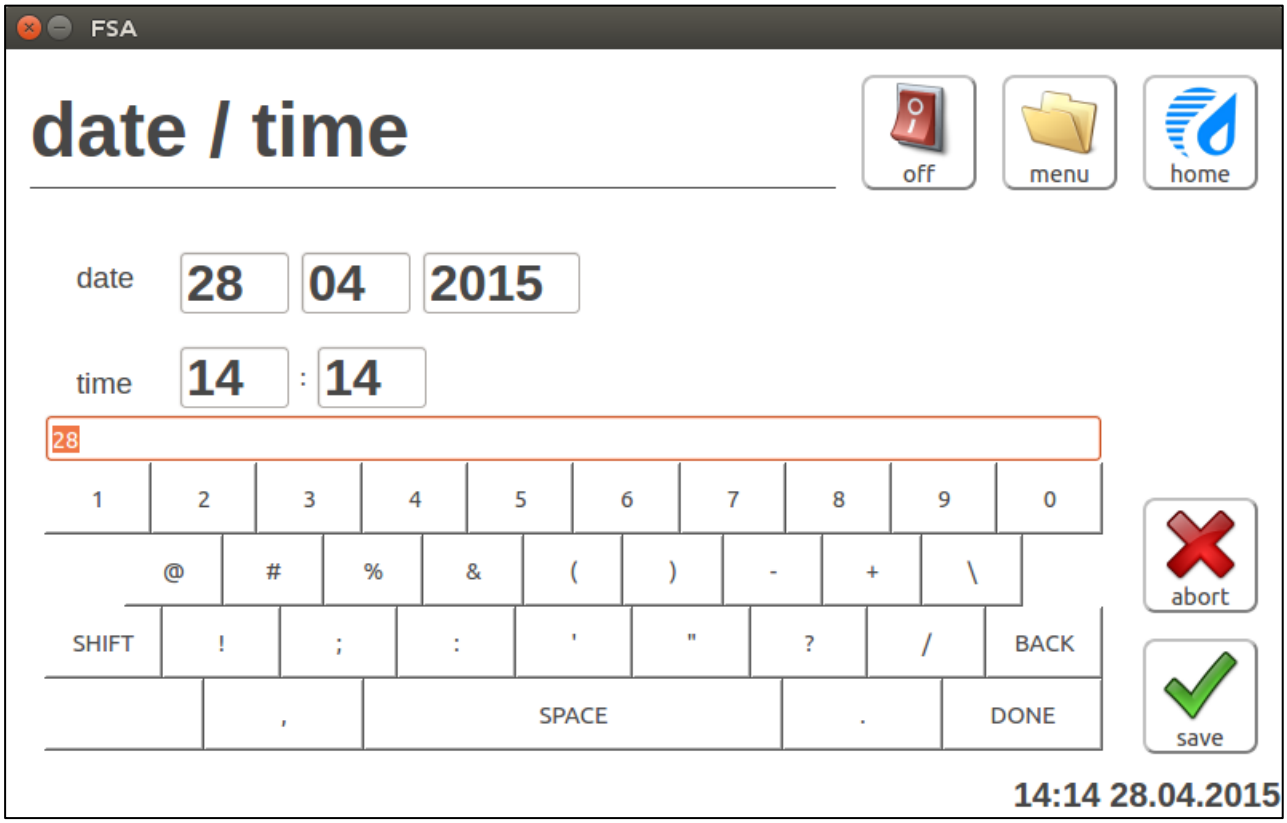
Při vkládání šroubu pro jakoukoliv dopravu postupujte stejně. Je důležité, abyste při šroubování nevynakládali žádnou sílu. Nebude-li šroubování možné bez vynaložení velké síly, kontaktujte Schaller GmbH.



Uvedení do provozu

Při prvním zapnutí musíte nastavit některé parametry. Jakmile zařízení dokončí vlastní testování všech komponentů, musíte nejprve vybrat požadovaný jazyk menu.





Pak nastavte aktuální datum a čas.



Budete-li chtít, zadejte název společnosti a poznámku.

Provoz

Dotykový displej můžete ovládat prstem nebo perem. Displeje se nedotýkejte ostrými předměty.

Po zapnutí zařízení automaticky spustí vlastní kontrolu všech komponentů. Objeví-li se chyba, postupujte podle pokynů na displeji.



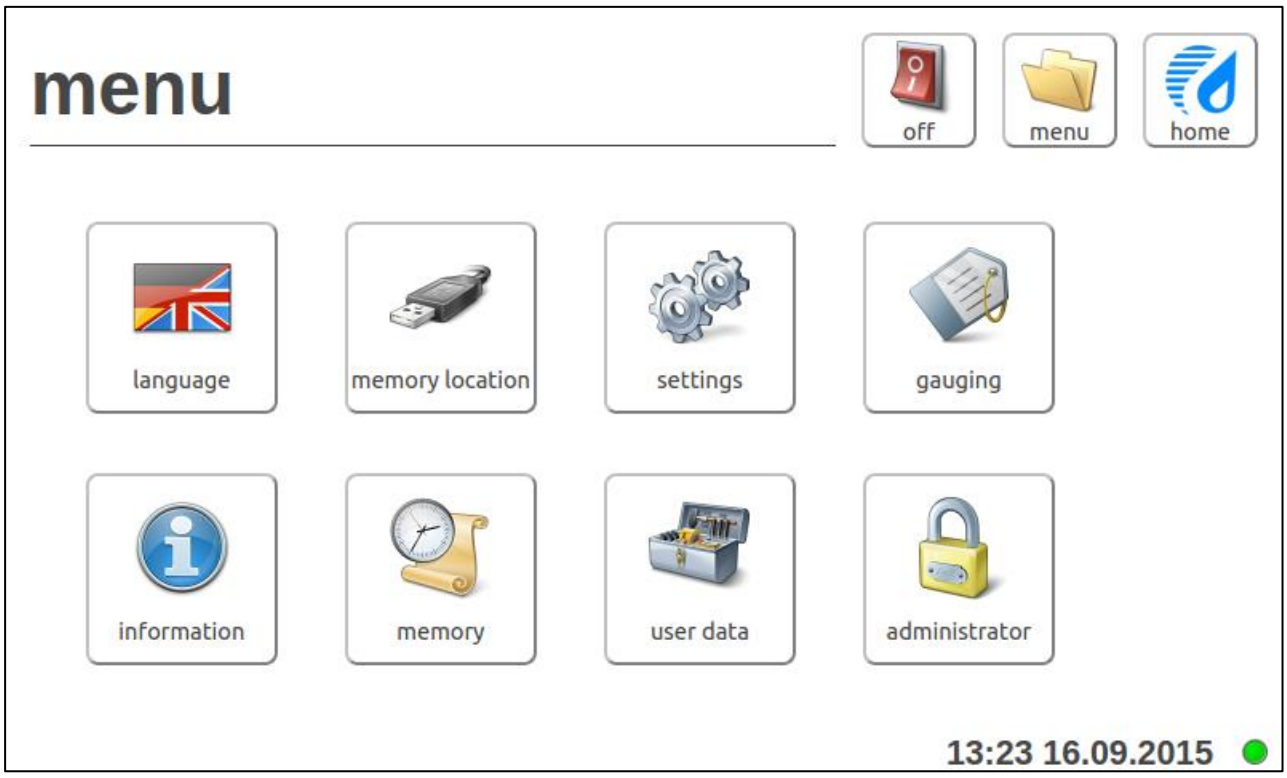
Kliknutím na tlačítko „Měření“ provedete nové měření.

Kliknutím na tlačítko „menu“ vstoupíte do menu zařízení. Všechna možná nastavení v hlavním menu jsou ilustrována dále v tomto návodu samostatně.

V dolním levém rohu je uvedeno číslo aktuální verze.

V pravém dolním rohu je uvedeno datum a čas podle nastavení při prvním spuštění zařízení.

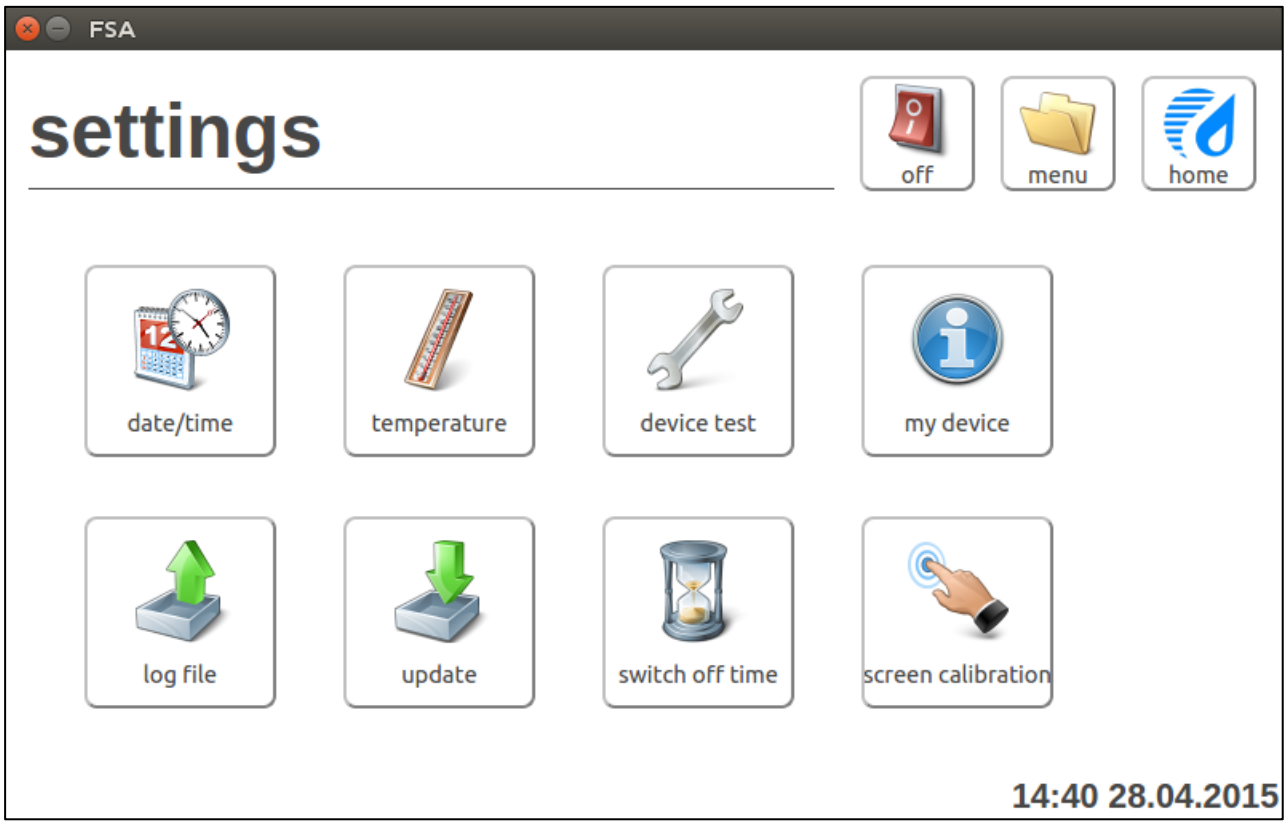
Přehled hlavního menu



V hlavním menu lze nastavovat všechny parametry zařízení.

- Jazyky
- Umístění paměti
  - USB
  - síť (dosud nerealizováno)
- Nastavení (samostatné podrobnosti později)
- Informace
  - Aktuální informace o zařízení
- Paměť
  - Všechna měření se automaticky ukládají
- Uživatelské údaje
  - Údaje dodavatele a naměřené hodnoty je možné smazat
- Správce (pouze pro Schaller GmbH)

Nastavení



V obecných nastaveních je možné upravovat:

- datum/čas
- teplotu
  - °Celsia
  - °Fahrenheita
- test zařízení
  - Zkušební komora motoru
  - Zkušební klapka motoru
  - Obecná zkouška zařízení s volitelnou zkouškou vybavení
    - senzor vlhkosti
    - váha
- Moje zařízení
  - Vlastník zařízení je uveden na výtisku
- Soubor záznamu
  - lze odeslat společnosti Schaller GmbH v případě závady
- Aktualizace
  - Aktualizace lze nahrávat z disku USB
- Čas vypnutí
  - Po uplynutí tohoto času (v minutách) se displej automaticky vypne (POZNÁMKA: pouze displej, ne samotné zařízení)
- Kalibrace obrazovky
  - Nová kalibrace dotykového displeje

Kalibrační křivky

produkt	poznámka	rozsah měření
zrna	strojově sklizená	8-50 %
žito		8-25 %
tritikale		8-25 %
pšenice		8-25 %
pšenice durum		8-25 %
oloupaná pohanka		5-20 %
oloupaná špalda		8-25 %
oloupaná špalda	s plevami	8-20 %
oloupané proso	oloupané potravinářské proso	5-20 %
neoloupané proso	neoloupané potravinářské proso	8-20 %
čirok		8-40 %
ječmen	jarní a zimní ječmen	8-25 %
oves		5-25 %
řepka		4-18 %
sójové boby		8-25 %
bob polní	nazývaný rovněž koňský bob	8-20 %
slunečnicová semínka	neoloupaná	4-20 %
dýňová semínka		3-15 %
rýže oloupaná		8-20 %
lněné semínko		5-14 %
hrách polní		8-20 %
červený fazol mnohokvětý		10-40 %

Na požádání lze kalibrovat další produkty. k tomu se obraťte na Schaller GmbH. Můžete rovněž použít vyhledávač produktů na naší internetové stránce www.humimeter.com, kde zjistíte, zdali již byl váš produkt kalibrován a zda je volitelně k dispozici.

Stanovení referenčního obsahu vody

Zařízení FSA určuje obsah vody, což znamená, že vypočítává vlhkost ve vztahu k celkové hmotnosti:

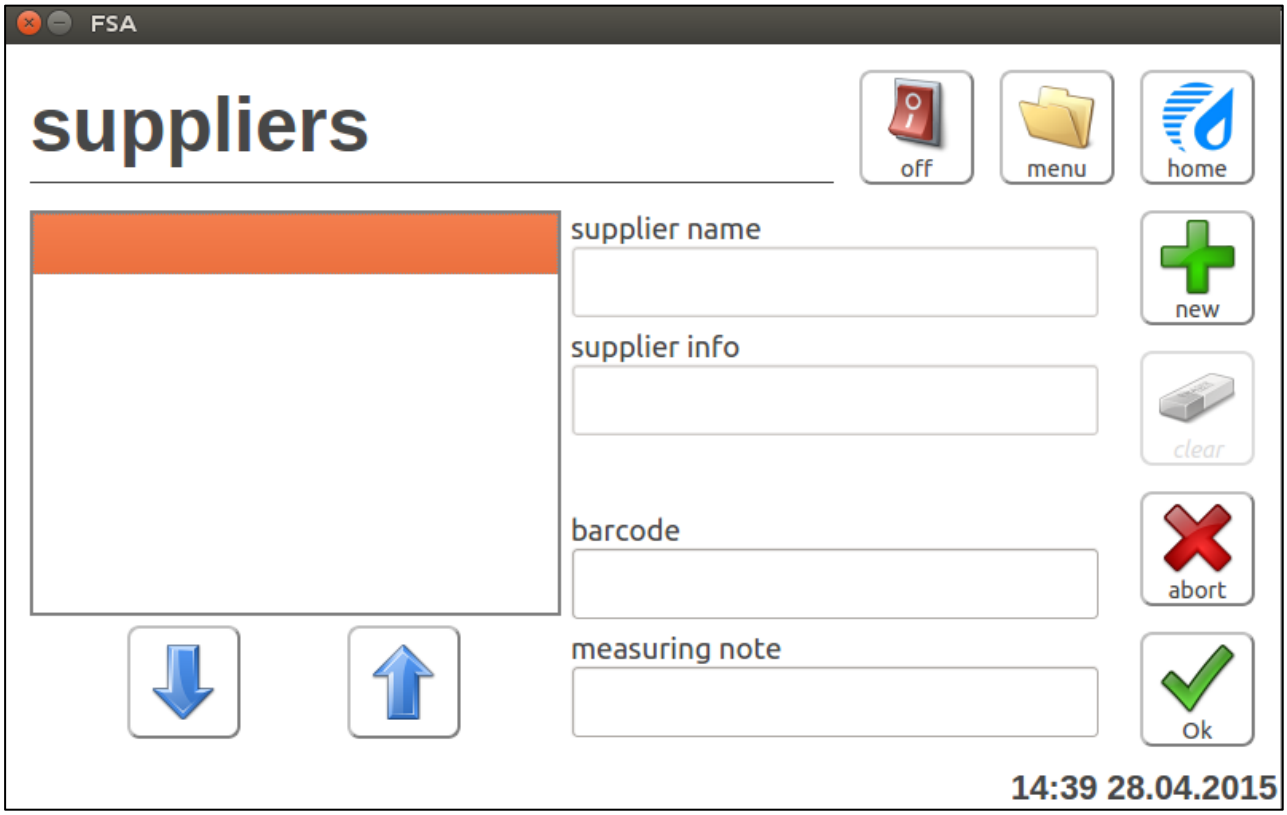
$$\%WG = \frac{Mn - Mt}{Mn} \times 100$$

M_n: hmotnost vzorku před vysušením
M_t: hmotnost suchého vzorku
% hm.: obsah vody (podle normy platné pro dotčený produkt)

Oblíbené



Budete-li chtít, můžete ukládat hlavní měřené produkty jako oblíbené. Tyto produkty jsou uvedeny na začátku seznamu produktů.



Vytvoření dodavatele

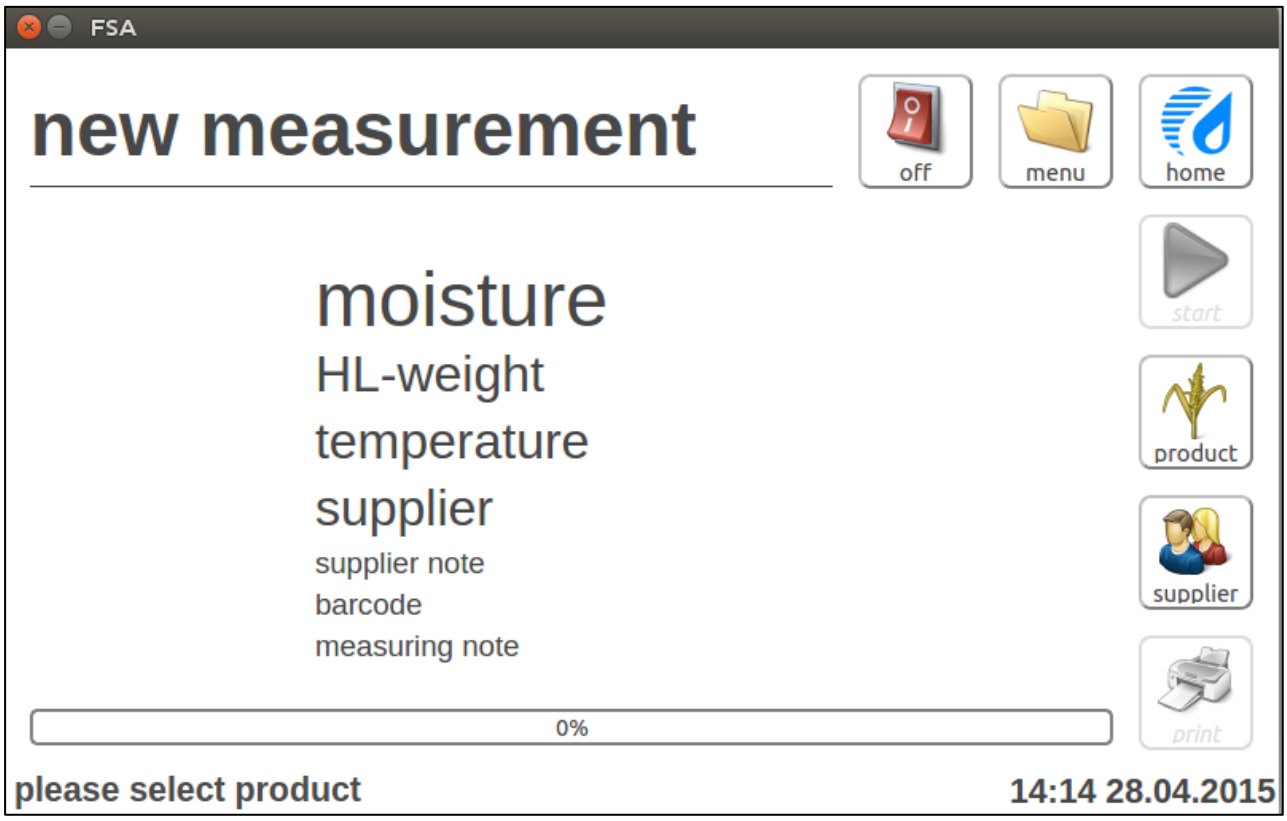
Před provedením měření lze zadat údaje p různých dodavatelích. Údaje o dodavatelích jsou ukládány společně s naměřenými údaji a rovněž je najdete na výtisku. Údaje o dodavatelích lze kdykoliv upravovat nebo smazat.

První řádek je prázdný. Tento řádek lze použít, když nechcete uvést název dodavatele.

Můžete také své vzorky načítat čtečkou čárových kódů. Data čárových kódů je rovněž možné ukládat a mohou být uvedena i na výtisku.

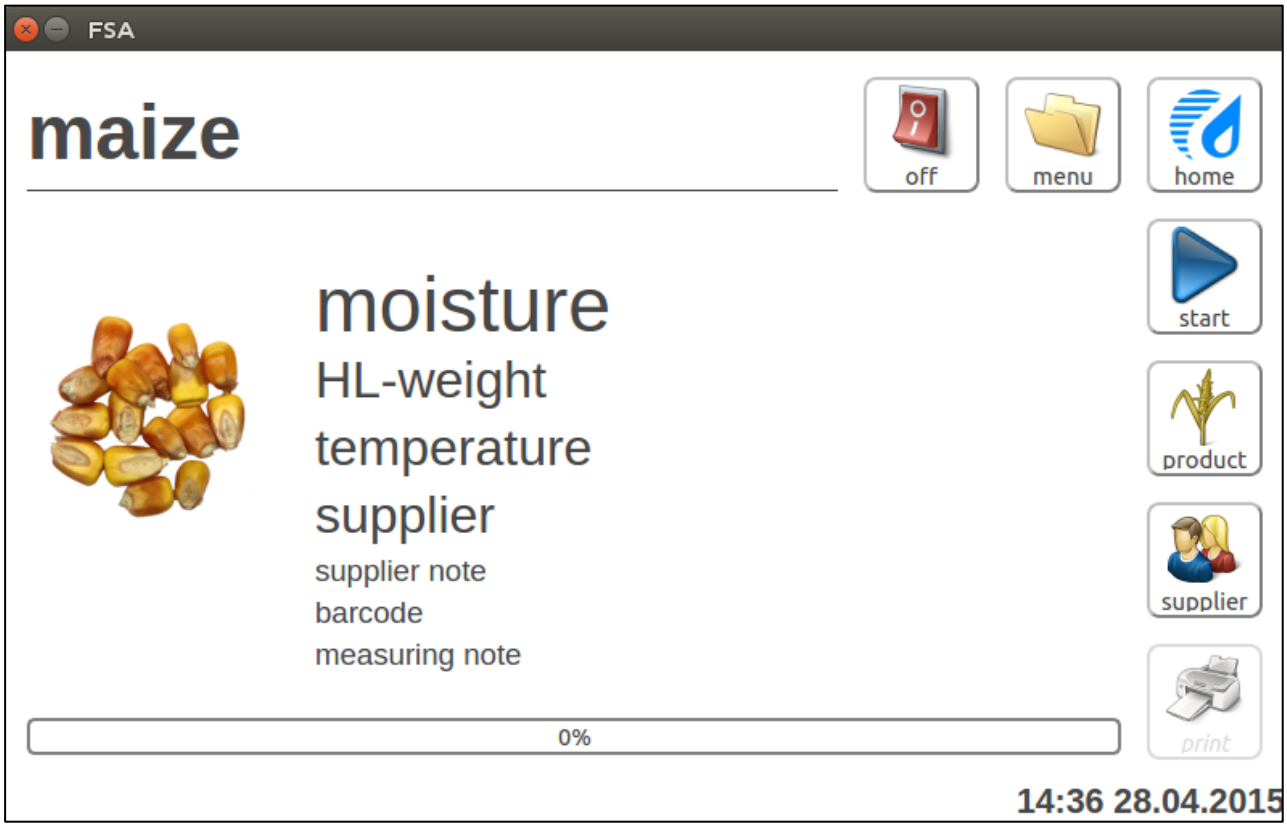
Před zahájením měřením musí být vybrána všechna tato pole.

Postup měření



Nejprve stiskněte tlačítko „produkt“. Nyní klepnutím na obrázek vyberte ze seznamu kalibračních křivek uložených v zařízení produkt, který chcete měřit. Provedení měření bez výběru produktu není možné!





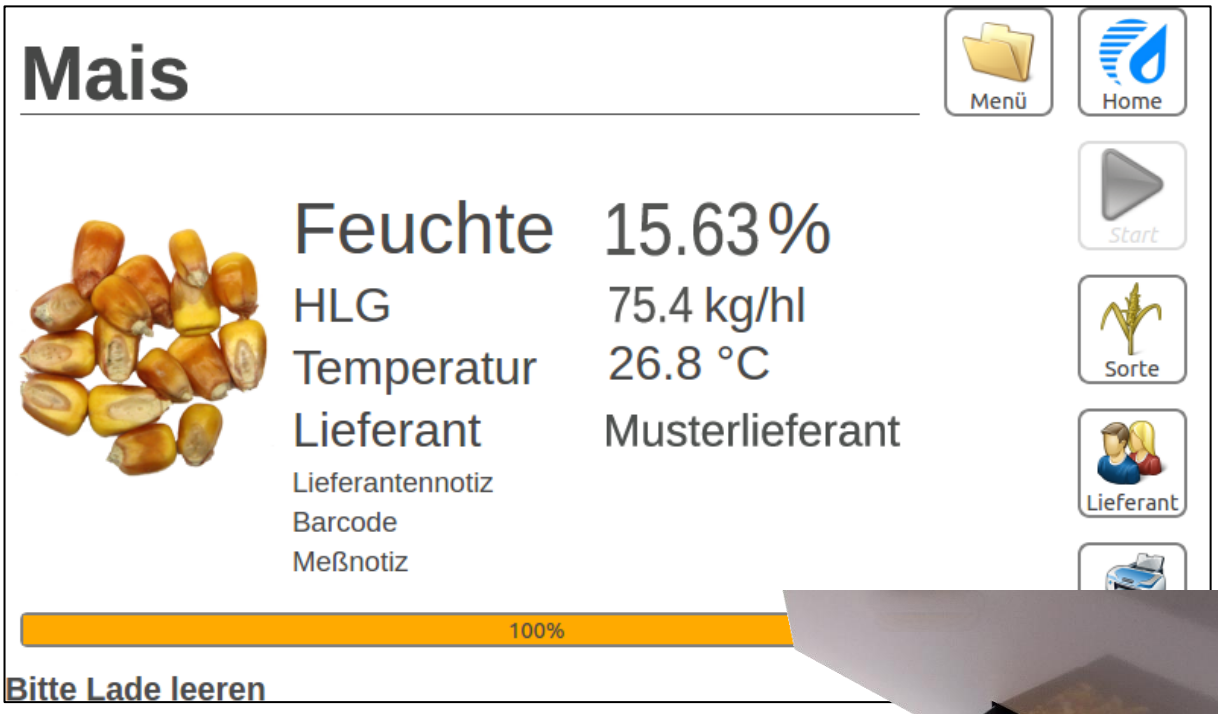
Nyní naplňte plnicí trychtýř materiálu vzorkem určeným k měření (přibližně 450 ml). Jinak by se mohlo stát, že v měřicí komoře nebude dost materiálu a bude muset být provedeno nové měření.





Nyní stiskněte tlačítko „Start”. Měření bude trvat asi 30 vteřin.

Jakmile bude měření dokončeno, na displeji se zobrazí naměřené výsledky. Před začátkem měření je nutné vybrat údaje o dodavateli, čárový kód a poznámku.

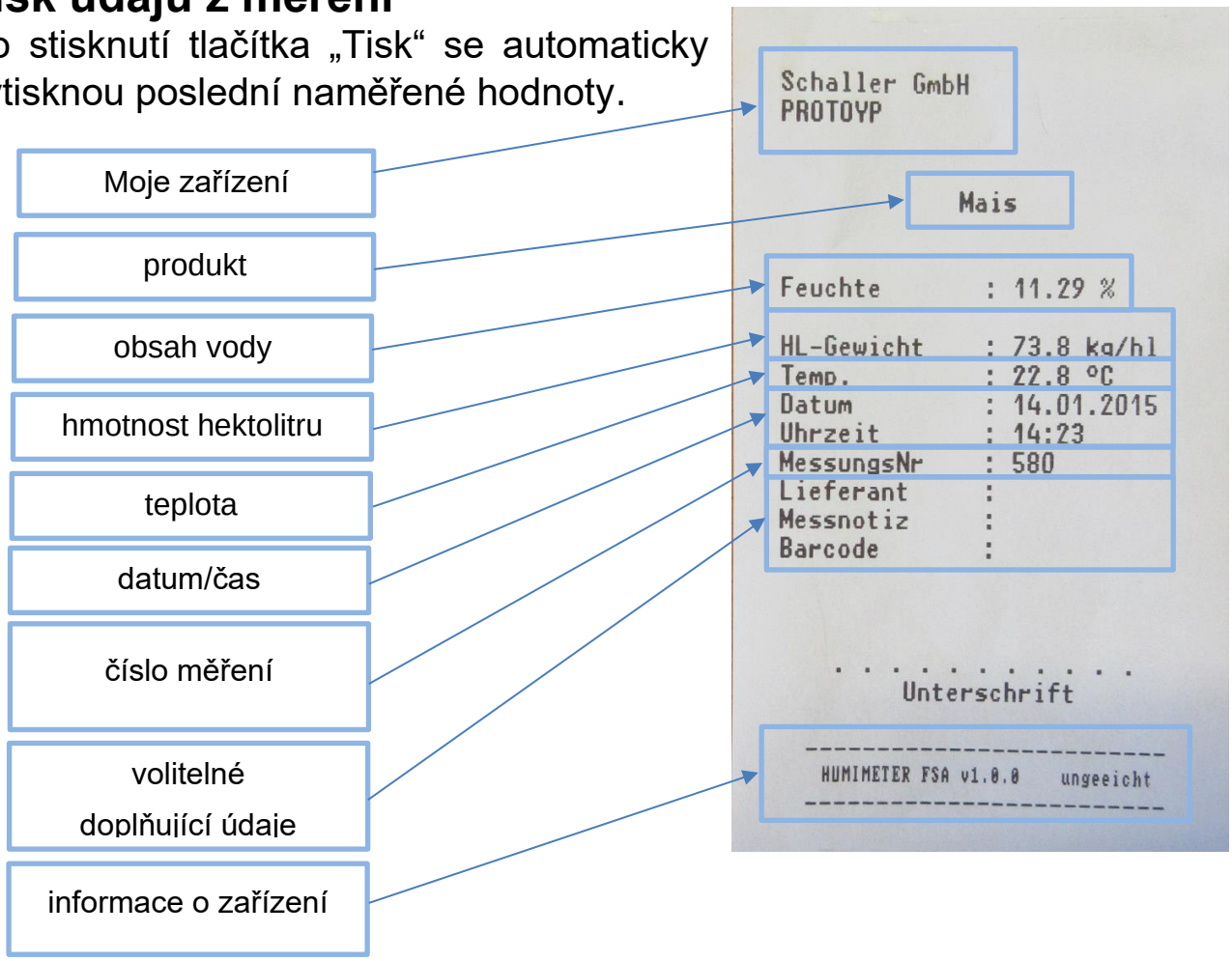




Nakonec vyprázdněte zásuvku. Pouze pak je možné provést nové měření.

Tisk údajů z měření

Po stisknutí tlačítka „Tisk“ se automaticky vytisknou poslední naměřené hodnoty.



Výměna role termálního papíru



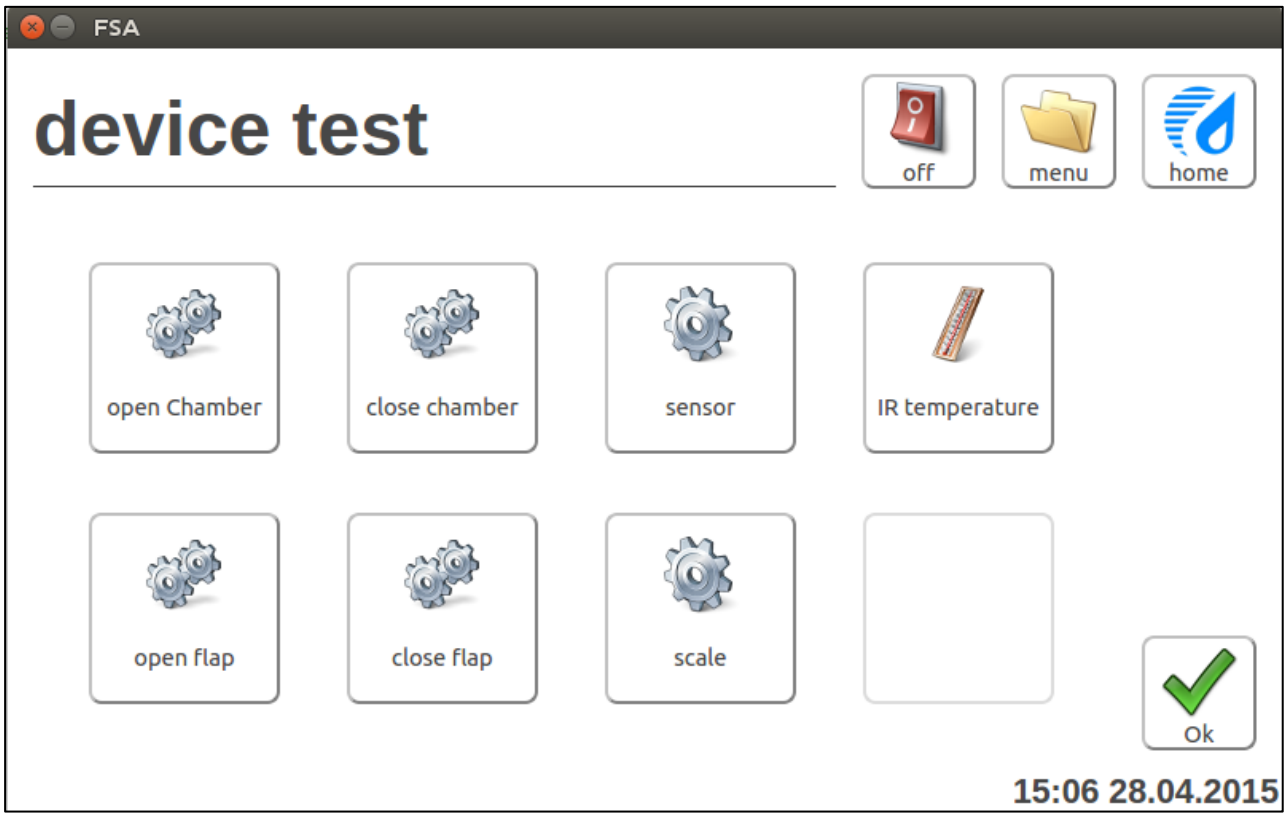
Pro výměnu role termálního papíru zdvihněte klapku, jak vidíte na obrázku, až se kryt otevře.

Pak vyjměte prázdnou roli.
Nyní vložte novou, otevřenou roli s otevřenou stranou směrem dopředu (viz obrázek).

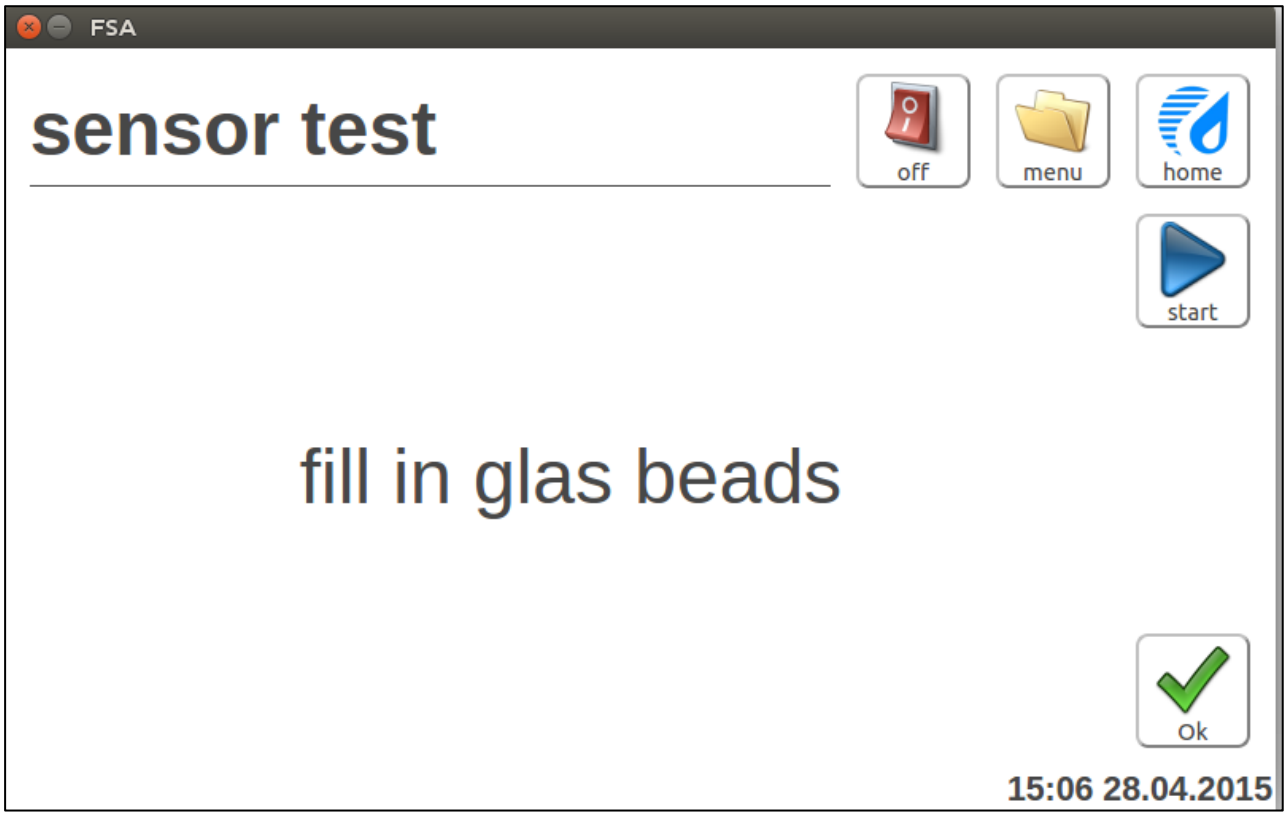
Aby se papír nezmačkal, pevně jej při zavírání krytu držte.

Nyní může tisk pokračovat.

Zkouška zařízení (ISO měřicí zkouška zařízení)



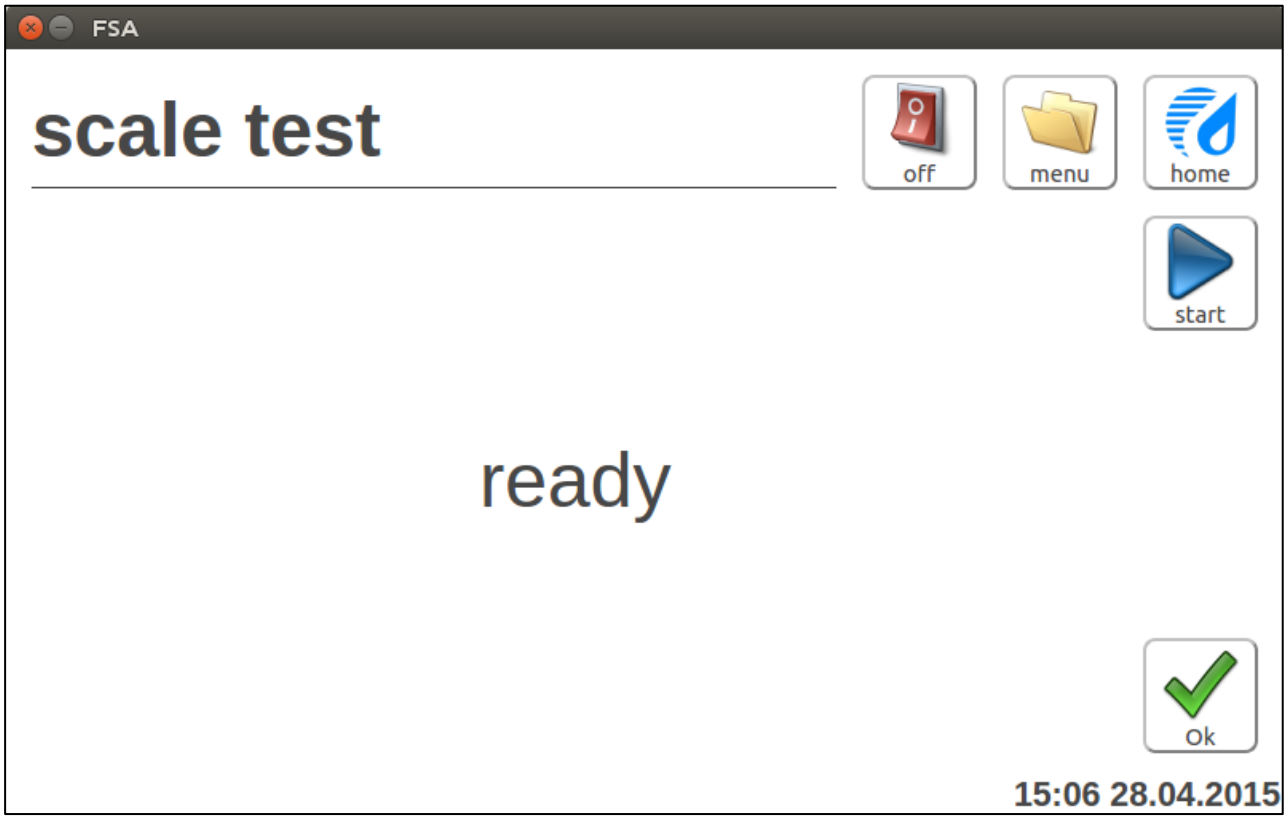
Zkouška senzoru:



Do trychtýře pro plnění materiálu vložte přiložené skleněné kuličky (žádný jiný materiál!). Po stisknutí tlačítka Start, zařízení provede měření.

Jakmile bude měření dokončeno, na displeji se zobrazí naměřené výsledky. Vedle naměřené hodnoty se zobrazí zelený čtvereček (bude-li hodnota v pořádku), nebo červený čtvereček (nebude-li hodnota v pořádku).

Zkouška váhy:

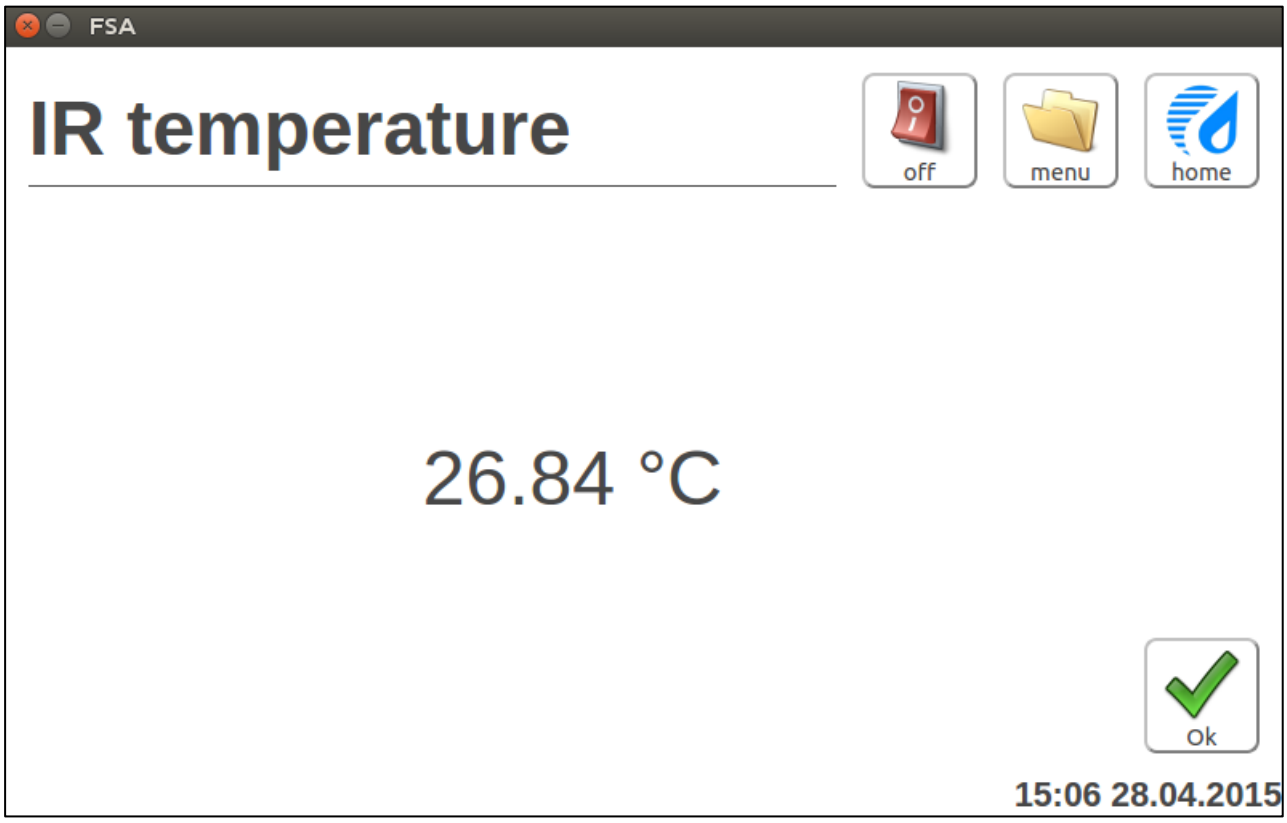


Při zkoušce váhy se měří dvě položky:

1. Hodnota bez kontrolního závaží (tára):
   Pro tuto zkoušku stiskněte tlačítko Start. Zařízení samo určí hodnotu 0 g. V případě příliš velké odchylky zařízení zobrazí chybu včetně hodnoty v gramech (červená = není v pořádku).

2. Hodnota s dodaným kontrolním závažím:
   Kontrolní závaží musí být umístěno do středu snímače zatížení. Rozměry kontrolního závaží odpovídají šířce snímače zatížení. POZNÁMKA: Kontrolní závaží se nesmí dotýkat trychtýře pro plnění materiálu! Pro zahájení této zkoušky stiskněte tlačítko Start. Po dokončení zkoušky se na displeji zobrazí aktuální hodnota (v gramech). Jak bylo popsáno u zkoušky senzoru, zobrazí se zelený nebo červený čtvereček (zelená = v pořádku, červená = není v pořádku).

Infračervená teplota:



Ukazuje aktuální infračervenou teplotu v měřicí komoře zařízení.

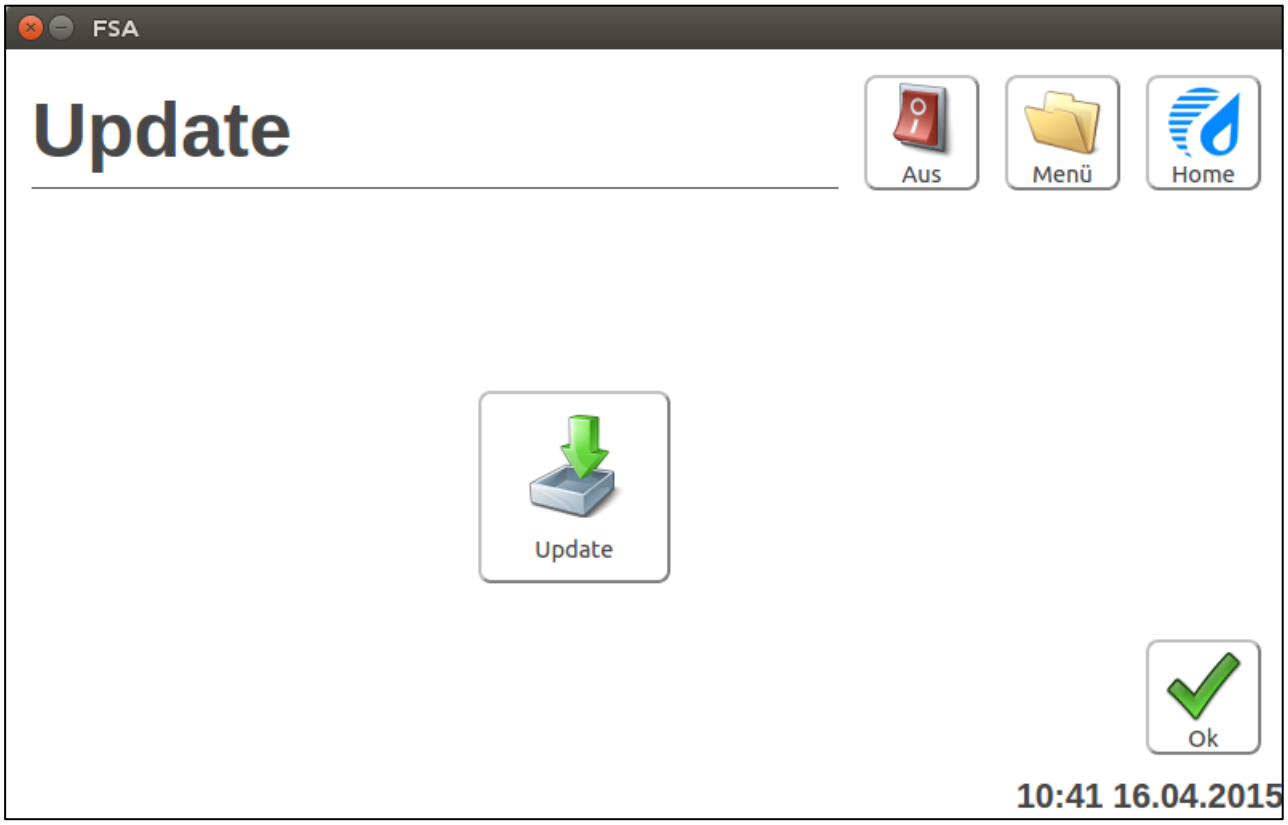
Aktualizace

Je možné aktualizovat software nebo kalibrační křivky produktů.

Získáte-li aktualizaci od společnosti Schaller GmbH, bude nutné aktualizační soubor zkopírovat do hlavního adresáře z disku USB.

Pro provedení aktualizace musíte zasunout USB disk do FSA. Pak přejdete do Menu -> Nastavení -> Aktualizace

Po stisknutí tlačítka aktualizace postupujte podle pokynů na displeji FSA



Pro spuštění aktualizace stiskněte OK. Pak se zařízení automaticky restartuje a bude připraveno k použití.

Technické údaje

Rozlišení displeje	obsah vody 0,01 %
	teplota 0,1 °C
	hmotnost hektolitru 0,1 kg/hl
Rozsah měření	obsah vody 3 až 50 % (podle produktu)
Provozní teplota	3 °C až + 40 °C
Teplota skladování	0 °C až + 50 °C
Teplotní senzor	Infračervený (bezkontaktní)
Teplotní kompenzace	automatická
Objem vzorku	přibližně 450 ml
Elektrické napájení	100-240 V AC, 1 A, 50-60 Hz
Zásuvka	**z**ásuvka Schuko CEE 7/7
Displej	7palcový barevný dotykový displej
Rozměry (Š x H x V)	44 x 31 x 43 cm
Hmotnost	přibližně 15 kg
Třída ochrany	IP 40
Rozsah dodávky	**FSA**
	Kabel Schuko
	odměrka 0,5 l
	5 rolí termálního papíru do tiskárny

Poznámky

Poznámky

Poznámky

Pokyny pro údržbu zařízení

Aby vaše zařízení dlouho vydrželo, nevystavujte je silnému mechanickému zatížení nebo teplu, například je nenechávejte spadnout nebo nevystavujte přímému slunečnímu svitu. Zařízení čistěte **suchým kusem látky**. Měřicí komora musí být čištěna **suchým a měkkým kartáčem**.

Jakékoliv čištění zařízení poškodí. Přístroj **není odolný proti dešti**. Uchovávejte v suchu.

Při častém měření prašných materiálů lze zařízení rovněž čistit stlačeným vzduchem.

Zařízení musí být bez výjimky přepravováno v originálním obalu s přepravní pojistkou. Zásuvka musí být vyňata ze zařízení a vložena samostatně zabalená. Zabalené zařízení smí přepravovat pouze expediční dopravce. Jakékoliv jiné balení a jakýkoliv jiný způsob dopravy (stejně jako doprava bez přepravní pojistky) způsobí ztrátu záruky.

Výjimky z odpovědnosti

Za nesprávné hodnoty a nesprávná měření a následná škody nepřebíráme žádnou odpovědnost. Jedná se o zařízení pro rychlé stanovení vlhkosti. Vlhkost závisí na několika podmínkách a několika materiálech. Proto doporučujeme kontrolu přijatelnosti naměřených výsledků. Na každém zařízení je uvedeno výrobní číslo a záruční plomba. Při jejich porušení nelze uplatňovat žádnou záruku.

!DŮLEŽITÉ! Přečtěte si

Nejběžnější příčiny nesprávného měření

- ***Teplota produktu mimo rozsah použití***
  Materiál o teplotě **pod 0 °C** nebo **nad + 40 °C** (32 až 104 °F) mohu být příčinou nesprávných měření. Uložení studeného materiálu na teplém místě obvykle vytváří kondenzovanou vodu, jež může způsobit velké chyby v měření.
- ***Nesprávná kalibrační křivka***
  Před měřením vzorku důkladně zkontrolujte správný výběr kalibrační křivky.
- ***Mokrý nebo plesnivý materiál***
- ***Uložená a fermentovaná obilná siláž z celých zrn může být příčinou vyšších naměřených hodnot***
- ***Okolní teplota mimo specifikovaný rozsah***
  Měření mimo specifikovaný rozsah nejsou možná.
- ***Před prvním měřením musí být odstraněn přepravní zámek!***
- ***Vracení zařízení nebo jakákoliv jiná přeprava mohou být prováděny pouze v originálním obalu a prostřednictvím expedičního dopravce.***