

Volumetrický systém LESAK OBJEMOVÁ HMOTNOST

Obsluha stroje je povinná si podrobně prostudovat tento návod k používání a údržbě

NÁVOD K UŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBĚ



Výrobce vydal na výrobek prohlášení
o shodě a označil jej značkou CE



Verze 1.1

1. ÚVOD, ZÁKLADNÍ POKYNY K POUŽÍVÁNÍ VÁHY

Pokud chcete, aby Vám Vaše váha sloužila spolehlivě a k Vaší spokojenosti, prostudujte prosím tento návod a řiďte se jeho pokyny. V případě jakékoliv poruchy volejte autorizovaný servis dle doporučení Vašeho prodejce nebo výrobce, jehož stránky najdete na internetu (www.profivahy.cz).

1.1 Popis systému

Vážicí a volumetrický systém je koncipován pro měření a vážení krabic či pravidelných předmětů o velikosti 50 - 500mm po osách výška, šířka, hloubka (dále jen „švxh“). Vážicí plocha je o rozměru 500x500mm, váživost 30 kg s dílkem přesností 1g. Odchylka odměru volumetrického systému je 5mm. Technologie snímání rozměru je založena na laserovém způsobu odměru. Tři laserová čidla odměřují osy švxh. Hmotnost se vyčítá pomocí analogového tenzometrického snímače. Všechny čtyři údaje jsou převedeny a zobrazeny v SW s funkcí exportu v PC.

1.2 Software LESAK VOLUMETRIE

Sw je optimalizovaný pro rozlišení 1280x1024 pixelů

Hlavními funkcemi aplikace jsou:

- Měření hloubky, šířky, délky a hmotnosti
- Vizualizace měřených údajů na POS 17
- Vizualizace názvu zboží, dotaženého z databáze systému řízeného na základě čárového kódu, vyčteného z obalu zboží
- Zobrazení upozornění, pokud produkt v systému řízeného skladu není zaveden
- Ruční nebo automatické odesílání měřených dat a čárového kódu do systému řízeného skladu.
- Zobrazení historie měření za poslední den

1.3 Systém měření a vážení

- 1) Uživatel vloží měřený předmět do prostoru zařízení.
- 2) Pro přenos nebo aktualizaci volumetrických hodnot je nutné stisknout tlačítko „Spustit měření“. Hmotnost je přenášena kontinuálně.
- 3) Uživatel sejme čárový kód ze zboží, na displeji se zobrazí název zboží nebo chybové hlášení. Tento krok by měl být možný jak před, tak po vložení zboží do zařízení. Název produktu je dotažen pomocí metody GetProductName - viz Datová komunikace.
- 4) Uživatel vybere sortimentní skupinu zboží ze seznamu dostupných sortimentních skupin. Seznam sortimentních skupin bude vrácen metodou GetHandleCodes() a bude mít podobu seznamu o cca pěti položkách, které jsou reprezentovány písmeny abecedy. Položek nicméně může být do budoucna více. Jako výchozí sortimentní skupina pro daný produkt bude uvažována a zobrazována ta první ve vráceném seznamu.
- 5) Po ustálení hodnot potvrdí obsluha na panelu odeslání dat do systému řízeného skladu stiskem tlačítka „Odeslat“. Odeslání bude možné pouze, pokud byl nasnímán čárový kód zboží a všechna měřená data jsou nenulová.
- 6) Data se odešlou do systému řízeného skladu, volá se metoda webové služby UpdateValues. Pokud volání končí chybou, zobrazí se chybová hláška a nasbíraná data zůstávají na panelu připravena na opětovné odeslání. Pokud volání vrací úspěšný zápis, je o tom uživatel zřetelně informován a obrazovka panelu se přepne do výchozího stavu. (zde předpokládáme, že hmotnost a rozměry budou stále viditelné, ale vymaže se např. název produktu.)
- 7) Data se zapíší do historie měření
- 8) Obsluha má kdykoliv možnost stisknout tlačítko „Storno“, které uvede zařízení do výchozího stavu (nulové rozměry, hmotnost a prázdný název)
- 9) Obsluha má kdykoliv možnost přepnout na další záložku aplikace pro zobrazení historie

1.4 Datová komunikace a vzdálená správa

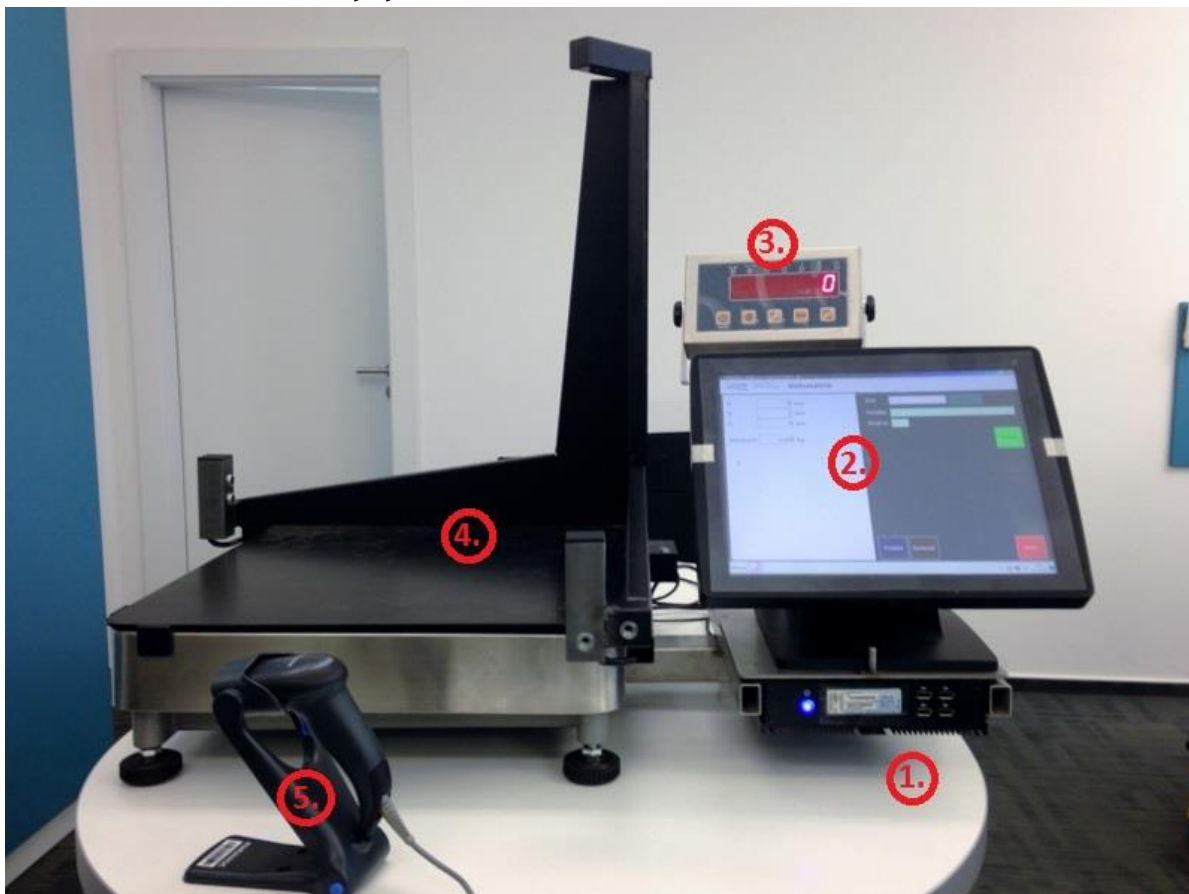
Datová komunikace mezi měřicím zařízením a systémem řízeného skladu bude probíhat voláním metod webové služby na aplikačním serveru:

- 1) **GetProductName()** - vrací název produktu na základě čárového kódu zboží.
 - a. Vstupní parametr - čárový kód výrobku
 - b. Výstupní parametr - název produktu nebo prázdný řetězec, pokud zboží existuje
- 2) **UpdateValues()** - aktualizuje data v systému řízeného skladu
 - a. Vstupní parametry
 - i. Délka [mm]
 - ii. Šířka [mm]
 - iii. Hloubka [mm]
 - iv. Hmotnost [g]
 - v. Čárový kód
 - vi. Vybraná sortimentní skupina
 - b. Výstupní parametry
 - i. Návrátová hodnota [bool]
 1. 1 - úspěšně zapsáno
 2. 0 - chyba zápisu
 - ii. Popis chyby [string] - řetězec popisující chybu. Ten by měl být propagován uživateli na panel
- 3) **GetHandleCodes**
 - a. Vstupní parametr - čárový kód zboží
 - b. Výstupní parametr - seřazený seznam názvů sortimentních skupin

Pro vzdálenou správu je nutné celý systém zpřístupnit pomocí aplikace Teamwiever.

2. POPIS SYSTÉMU, KONSTRUKCE

Obr. č. 1: LESAK Volumetrický systém



1. 2.1 Řídící PC
2. 2.2 Dotyková obrazovka
3. 2.3 Vážní indikátor
4. 2.4 Volumetrická systém
5. 2.5 Ruční scanner čárových kódů

2.1 Řídící PC

Průmyslový PC v kovovém provedení na bázi miniPC. Velmi kompaktní a robustní řešení, pasivním chlazením a dlouhou životností. Tento průmyslový PC je vhodný pro náročné provoz; jak pro průmyslové aplikace, kde je potřeba používat programové aplikace v PC. Kovové provedení Vám zaručuje dlouhou životnost a stálost zařízení.

Terminál je osazen OS Windows 7 Professional.

Na stanici je instalovaný SW Objemová hmotnost 4.0

Terminál je do elektrické sítě připojen nezávisle a přímo. Při manipulaci či vypnutí systému postupujte dle kapitoly 3. Doporučujeme systém doplnit o UPS, které není součástí systému.

Základní technické údaje

Procesor: Intel Core i5, 1700 MHz

Paměť: 2GB DDR3

Disk: SATA 2,5" 80GB

Síťová karta: 10/100/1000 Mbit/sec

Vstupy a výstupy: 6x USB 2.0, 1x VGA, 4x com port, RJ45, 1x PS2, 1x mikrofon, 1x reproduktory

LESAK OBJEMOVÁ HMOTNOST 4.0

Zdroj: 12V, 80W
Pracovní teplota: 0-40°C
Hmotnost: 2,5 kg

2.2 Dotyková obrazovka

Dotyková obrazovka slouží k obsluze celého systému. Jedná se o průmyslový LCD dotykový monitor s rozlišením 1024x768.

2.3 Vážicí indikátor

Slouží pro kontrolu okamžité hmotnosti na váze. Při manipulaci či vypnutí systému postupujte dle kapitoly 3.

Vážní indikátor SC-MIN v krytí IP-65 pro obchodní vážení.

Nerezové provedení s LED displejem velikosti čísel 20mm.

Osazen jedním portem RS232 pro připojení tiskárny, PC, vzdáleného displeje, za příplatek možnost druhého portu RS232.

Indikátor je nejčastěji používán v průmyslovém a obchodním provozu.

Charakteristika:

- Funkce: počítání kusů, sčítání navážek, vícerozsahové vážení, dynamické vážení, tisk etiket
- Kompaktní a jednoduchý indikátor
- RS-232 pro připojení tiskárny, PC nebo přídatného displeje
- Držák pro připevnění na stěnu
- časový modul za příplatek
- Možnost ručního zadání hmotnosti táry

Technická data:

Váživost (kg):	volitelná
Dílek - přesnost (g):	volitelný
Rozměr vážní plochy (mm):	pro různé rozměry můstků
Certifikace:	pro obchodní vážení (10000d), možné nastavení pro dva rozsahy
Funkce váhy:	vážení, sumační režim, počítání kusů, limitní vážení
Napájení váhy:	AC 230V
Provedení (materiál):	nerez
Alternativní napájení:	AKU 12V
Displej:	LED - 20 mm
Komunikační rozhraní:	RS232
Prostředí:	suché; prašné, mokré, chemicky agresivní
Provozní teplota:	-10°C » +40°C
Příkon:	10W
Rozměr š x v x h (mm):	200 x 115 x 52
Odesílání dat:	do PC, tiskárnu, přídatný displej
Tisk:	s tiskem etiket a vážních lístků na externí tiskárnu
Umístění:	na pult, stolek, stěnu
Krytí:	IP-65
Příslušenství:	tiskárna etiket a vážních lístků, druhý port RS232, hodinový obvod, analogový výstup 4-20mA nebo 0-10V
Hmotnost (kg):	1,5

2.4 Volumetrický systém

Volumetrický systém je tvořen dvěma částmi:

- 1) Vážní můstek - jednosnímačová konstrukce o kapacitě 30kg s dílkem přesnosti 1g
- 2) Čidla odměru - 3 čidla představující osu X, Y, Z

2.5 Ruční scanner čárových kódů

Systém je osazen ručním scannerem čárových kódů pro načtení zboží z databáze nadřazeného systému.

3. POSTUP PRO VYPNUTÍ A MANIPULACI SE SYSTÉMEM

Pro vypnutí systému je nutné postupovat následujícím způsobem:

1. Ukončete aplikaci SW LESAK OBJEMOVÁ HMOTNOST 4.0 stisknutím tlačítka Konec v pravém dolním rohu aplikace, viz kapitola 5.
2. Vypněte OS Windows 7 Professional obvyklým způsobem - přes tlačítka Start
3. Stiskněte tlačítka ON/OFF na indikátoru váhy

Nyní je systém vypnutý, je možné ho odpojit ze sítě.

Při vypínání je nutné dodržovat jednotlivé pořadí kroků!

Při manipulaci přenášejte systém za konstrukci váhy!

Pro správný chod a zapojení systému je nutné se systémem manipulovat v přítomnosti technika firmy LESAK s.r.o.. Při neodborné manipulaci či zapojení může dojít k poškození snímačů či disfunkčnosti celého systému.

4. PŘÍPRAVA PRO INSTALACI A INSTALACE VÁHY

Instalaci a seřízení doporučujeme provádět autorizovanou firmu.

Pokud je váha používána postavená přímo na podlaze nebo na vážném stolku, není její instalace příliš náročná.

Váha je zpravidla umístěna poblíž zdi nebo nějakého sloupu. Na tuto zeď nebo sloup se uchytí vyhodnocovací jednotka (většinou na originální držák, dodaný s jednotkou). K jednotce je pak připojen kabel, vycházející zpod váhy. Tento kabel se doporučuje před poškozením ochránit lištou nebo nějakým krytem.

Pro instalaci postačí zajistit rovnou a dostatečně pevnou plochu a dále pro napájení váhy běžnou zásuvku se střídavým napětím 230V na zeď, nejdále 1m od místa předpokládané instalace vyhodnocovací jednotky.

Pokud vlastníte váhu, která ve svém označení obsahuje písmeno „N“ (to znamená, že se jedná o váhu vyrobenou z nerezové oceli, která je osazena nerezovým snímačem), tato váha je určena i do náročného prostředí. Krytí proti vodě a prachu má tato váha třídy IP-67 - to znamená, že vydrží **dočasně** i zatopená pod vodou a navíc nerezový rám odolává i chemicky agresivním prostředkům (zejména v potravinářském průmyslu).

Váha s označením „LN“ svou konstrukcí odpovídá vahám označeným „L“, avšak vrchní krycí plech je z nerezové oceli vzhledem k potřebám například v potravinářském průmyslu.

Pokud není váha používána jako zapuštěná do podlahy, je nutno před započtením vážení zkontrolovat, zda je správně ustavena podle libely, umístěné na spodním rámu váhy. Pokud není bublinka v libele uprostřed kroužku, je třeba váhu pomocí stavitelných nožek ustavit.

LESAK OBJEMOVÁ HMOTNOST 4.0

U všech vah je garantována přesnost vážení při zatížení 50% maximální váživosti v kterémkoli místě vážicí plochy (za předpokladu správné instalace váhy). Optimální je samozřejmě (vzhledem ke konstrukci váhy) umístění váženého předmětu pokud možno ke středu vážicí plochy - zde je pak zajištěna 100% přesnost v celém rozsahu váživosti.

Jak již bylo zmíněno, snímač je ochráněn proti přetížení dorazovými šrouby, o které se horní rám při přetížení opře. Pokud však bude váha přetížena o více než 50%, hrozí nebezpečí nevratné mechanické deformace ocelové konstrukce váhy!

Pro čištění se nedoporučuje používat tlakové čisticí prostředky, kterým neodolá ani uvedené vysoké krytí elektroniky a snímače!

5. SOFTWARE LESAK OBJEMOVÁ HMOTNOST 4.0

Implementací systému bude na příjmu zboží do skladu v poloautomatickém režimu měřit rozměry zboží (výška, šířka, hloubka) a hmotnost zboží. Tyto informace bude dále předávat systému řízeného skladu k aktualizaci údajů na kmenových kartách zboží (SW od KODYS). Tyto údaje následně slouží při vychystávání zboží k automatizovanému stanovení velikosti potřebného expedičního obalu pro vychystávanou objednávku.

5.1 SYSTÉM VÁŽENÍ A MĚŘENÍ:

- 1) Uživatel vloží zboží do prostoru zařízení.
- 2) Zařízení průběžně měří rozměry a hmotnost.
- 3) Uživatel sejme čárový kód ze zboží, na displeji se zobrazí název zboží nebo chybové hlášení. Tento krok by měl být možný jak před, tak po vložení zboží do zařízení. Název produktu je dotažen pomocí metody GetProductName - viz Datová komunikace.
- 4) Uživatel vybere sortimentní skupinu zboží ze seznamu dostupných sortimentních skupin. Seznam sortimentních skupin bude vrácen metodou GetHandleCodes() a má podobu seznamu, které jsou reprezentovány písmeny abecedy. Položek nicméně může být do budoucna více. Jako výchozí sortimentní skupina pro daný produkt je zobrazována ta první ve vráceném seznamu.
- 5) Po ustálení hodnot potvrdí obsluha na panelu odeslání dat do systému řízeného skladu stiskem tlačítka „Odeslat“. Odeslání bude možné pouze, pokud byl nasnímán čárový kód zboží a všechna měřená data jsou nenulová.
- 6) Data se odešlou do systému řízeného skladu, volá se metoda webové služby UpdateValues. Pokud volání končí chybou, zobrazí se chybová hláška a nasbíraná data zůstávají na panelu připravena na opětovné odeslání. Pokud volání vrací úspěšný zápis, je o tom uživatel zřetelně informován a obrazovka panelu se přepne do výchozího stavu.
- 7) Data se zapíší do historie měření
- 8) Obsluha má kdykoliv možnost stisknout tlačítka „Storno“, které uvede zařízení do výchozího stavu (nulové rozměry, hmotnost a prázdný název)
- 9) Obsluha má kdykoliv možnost přepnout na další záložku aplikace pro zobrazení historie
- 10) Obsluha má možnost zopakovat měření stiskem tlačítka „Spustit řešení“
- 11) Systém lze kalibrovat stiskem tlačítka „Kalibrace“
- 12) V případě poruchy systému je možný ruční vstup stiskem tlačítka „Ruční vstup“

5.2 DATOVÁ KOMUNIKACE

Datová komunikace mezi měřícím zařízením a systémem řízeného skladu bude probíhat voláním metod webové služby na aplikačním serveru:

- 1) GetProductName() - vrací název produktu na základě čárového kódu zboží.
 - a. Vstupní parametr - čárový kód výrobku
 - b. Výstupní parametr - název produktu nebo prázdný řetězec, pokud zboží existuje
- 2) UpdateValues() - aktualizuje data v systému řízeného skladu
 - a. Vstupní parametry
 - i. Délka [mm]
 - ii. Šířka [mm]
 - iii. Hloubka [mm]
 - iv. Hmotnost [g]
 - v. Čárový kód

- vi. Vybraná sortimentní skupina
 - b. Výstupní parametry
 - i. Návrátová hodnota [bool]
 - 1. 1 - úspěšně zapsáno
 - 2. 0 - chyba zápisu
 - ii. Popis chyby [string] - řetězec popisující chybu. Ten by měl být propagován uživateli na panel
- 3) GetHandleCodes
- a. Vstupní parametr - čárový kód zboží
 - b. Výstupní parametr - seřazený seznam názvů sortimentních skupin

5.3 KALIBRACE

System je nutné při každém spuštění zkalibrovat. Kalibraci provádějte pouze, pokud je systém prázdný a neovlivněný.

Váha:

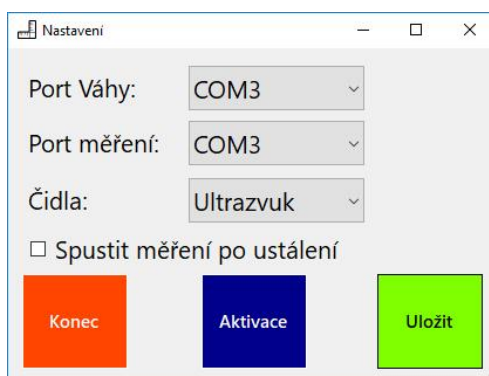
Stiskněte na indikátoru tlačítko On/Off a počkejte, až proběhne primární test váhy. Při úspěšném testu se na indikátoru váhy zobrazí hodnota 0. Pokud se zobrazí jiná hodnota, lze váhu vynulovat prostřednictvím tlačítka Zero/Tara. Po té je váha připravena k použití. Pokud se na indikátoru zobrazí chybová hláška ERR, odpojte systém a kontaktujte výrobce.

Kalibrace volumetrie:

Kalibrace probíhá softwarově stiskem tlačítka „Kalibrovat“. Při kalibraci nesmí být na plošině jakýkoliv předmět. Kalibrovaný systém zobrazí ve všech osách hodnotu nula. Kalibraci volumetrické části provádějte pouze při spuštění systému.

5.4 NASTAVENÍ

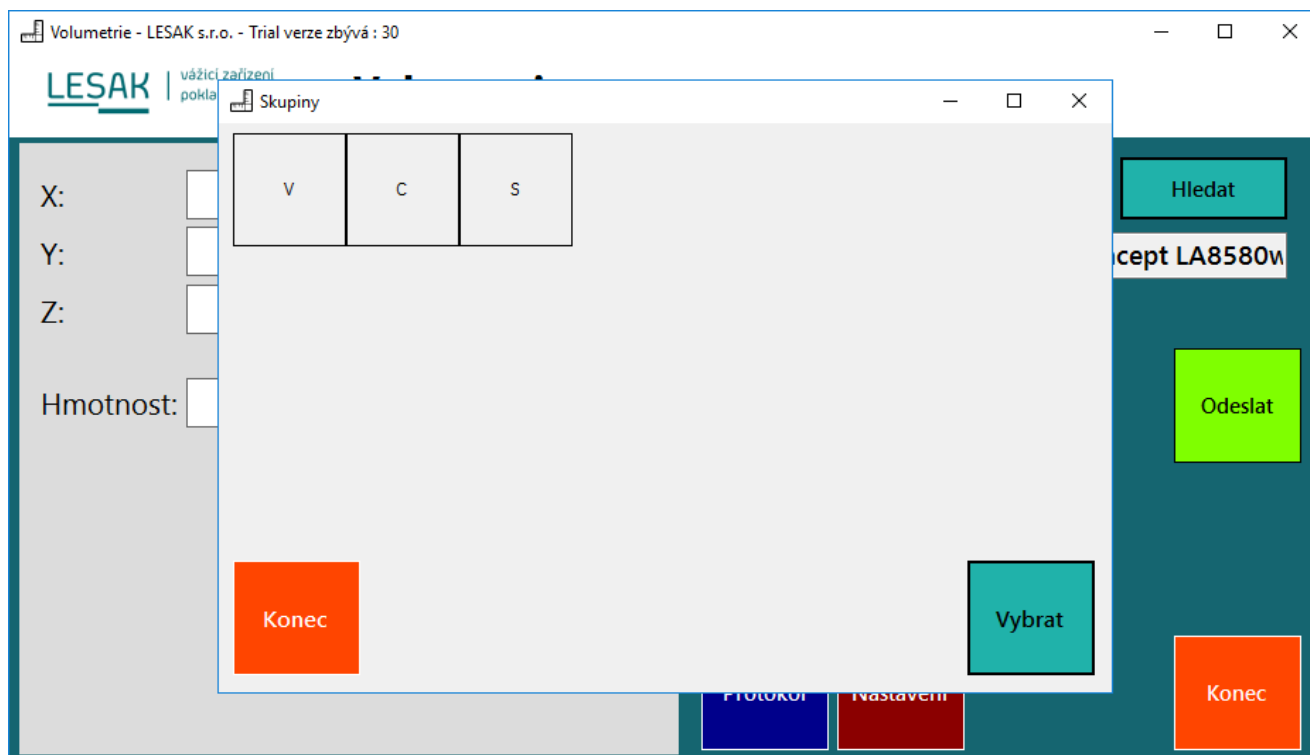
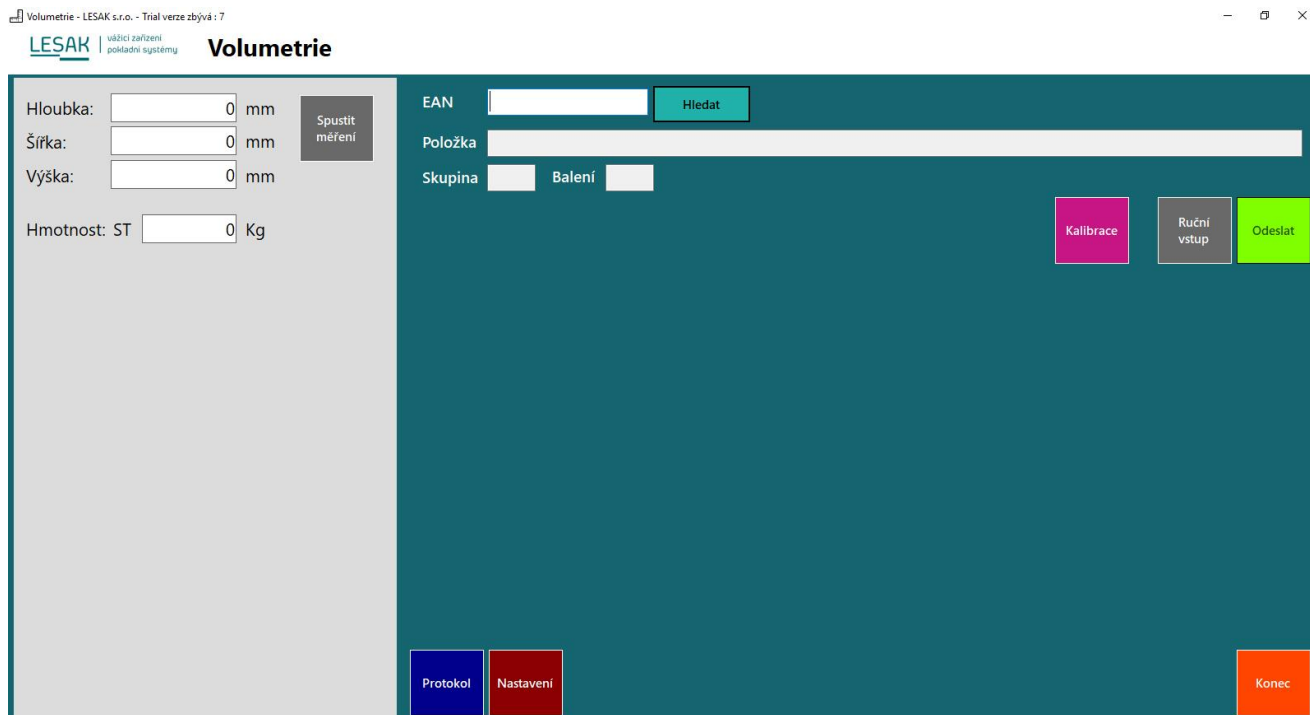
Stiskem tlačítka „Nastavení“ se otevře dialogové okno nastavení. Zde je možné nastavit COM porty zařízení a povolit automatický zápis hodnot po ustálení hmotnosti a možnost výběru čidel (ultrazvuková a laserová).



5.5 DALŠÍ POŽADAVKY

Hardware pro obsluhu volumetrického systému je navržen pro tento rozsah funkcí, pokud dojde v budoucnu k rozšíření funkcionality SW, je nutné počítat s výměnou tohoto HW prvku za plnohodnotný POS systém.

6. OBRAZOVÁ DOKUMENTACE



LESAK OBJEMOVÁ HMOTNOST 4.0

Volumetrie - LESAK s.r.o. - Třináct verze zbytvá : 7

LESÁK | všichni zařízení
pokladniční systémy **Volumetrie**

Hloubka: mm

Šířka: mm

Výška: mm

Hmotnost: ST Kg

Spustit měření

EAN Hledat

Položka

Skupina Balení

Kalibrace
Ruční vstup
Odeslat

Ruční zadání

Hloubka: mm

Šířka: mm

Výška: mm

Hmotnost: Kg

7	8	9
4	5	6
1	2	3
0	,	DEL

Odeslat
Zrušit
Další

Protokol
Nastavení

Konec

Datum	Položka	Skup.	X	Y	Z
23.01.2017 12:25:29	8595631000489 Americká le...	S	65	157	95
23.01.2017 12:21:02	8595631000489 Americká le...	V	66	153	93
23.01.2017 12:20:46	8595631000489 Americká le...	V	0	0	0
23.01.2017 11:30:39	8595631000489 Americká le...	S	153	71	88
23.01.2017 11:29:31	8595631000489 Americká le...	C	153	71	88
23.01.2017 11:28:32	8595631000489 Americká le...	C	153	72	88
23.01.2017 11:27:29	8595631000489 Americká le...	S	153	72	93
23.01.2017 11:26:41	8595631000489 Americká le...	C	153	72	92
23.01.2017 11:23:32	8595631000489 Americká le...	C	153	70	91
23.01.2017 11:21:38	8595631000489 Americká le...	S	153	68	88
23.01.2017 11:17:21	8595631000489 Americká le...	V	153	70	89
23.01.2017 11:15:48	8595631000489 Americká le...	S	153	70	90

Konec