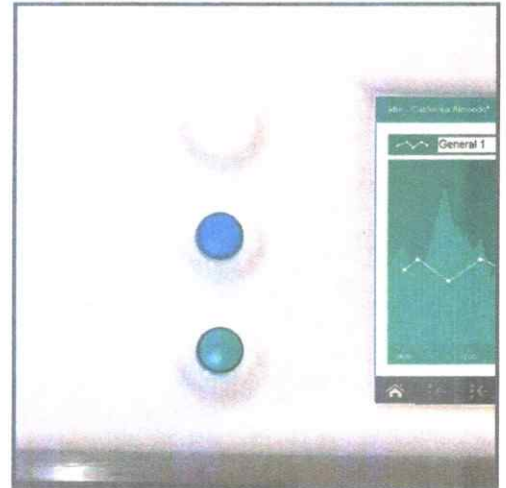


Operator's
Manual.












SORTEX A

ColorVision

MultiVision

Obsah**BSXY-15378-001_03**

Bezpečnost	1
Použití štítků	2
Principy třídění	4
Prvky stroje SORTEX A	5
Moduly a sekce	5
Základní provoz	6
Spuštění stroje	7
Ovládací obrazovka	8
Obrazovka Start	9
Horní lišta	9
Graf rychlosti ejektorů	10
Regulace přísunu	10
Lišta tlačítek (na všech obrazovkách)	10
 Barevné defekty	2
 Tvarové defekty	2
 Budoucí funkce	3
 Správa režimů	3
 Kontrola přístupu	4
 Rozšířené obrazovky	4
 Kalibrace	4
 Informace o závadě	4
 Zapnutí/vypnutí třídění	5
Monitorování vývoje (postupu) třídění	6
Postup při řešení problémů	6
Zastavení stroje	6

Bezpečnost

Varování:

Před demontáží jakékoli komponenty nebo před prováděním jakéhokoli servisu stroje odpojte stroj od zdroje elektrického napájení a pneumatického přívodu.

Uvnitř stroje je vysoké napětí.

Když je stroj zapnutý, nikdy neodstraňujte žádné chrániče ani kryty.

Stroj obsahuje pohyblivé součásti. Je-li zapnuta dodávka energie nebo vzduchu, nepracujte v zobrazovacím prostoru.

Při práci v blízkosti stroje se mají používat chrániče sluchu.

LED žárovky v tomto stroji jsou zdroje ostrého bodového světla. Nedívejte se do nich delší dobu, protože mohou způsobovat poškození zraku.

Některé produkty obsahující prach se nesmí zpracovávat, pokud existuje nebezpečí, že v průběhu třídění může prach vytvořit takovou koncentraci, která by vytvořila výbušnou atmosféru uvnitř stroje nebo kolem něj.

Je nutno zabránit hromadění prachu na povrchu stroje a kolem něj, který, pokud by byl ponechán bez kontroly, by mohl vést k riziku sekundárních explozí k těm se zdrojem vznícení jinde.

Přívod energie, vzduchu nebo vody v tomto stroji nepoužívejte jinak, než je určeno.

Tento stroj smí obsluhovat pouze zaškolení pracovníci obsluhy.

Údržbu tohoto stroje smí provádět pouze zaškolení technici.

Musíte si přečíst související návod a porozumět mu – včetně doporučení uvedených na bezpečnostních štítcích.

Pokud se stroj používá způsobem odlišným od doporučení výrobce, může dojít k narušení jeho bezpečnosti.

Použití štítků

Důležité bezpečnostní informace jsou zvýrazněny slovy VAROVÁNÍ, POZOR nebo POKYN; nebezpečné části stroje jsou jasně označeny a všichni personál musí tyto instrukce dodržovat. Použití upozornění označených VAROVÁNÍ, POZOR nebo POKYN je definováno níže.

Varování je příkaz, jehož zanedbáním může vzniknout riziko poranění nebo úmrtí osob. Varování je označeno žlutým štítkem, který je za normálních okolností trojúhelníkového tvaru.

Pozor – doporučení, jehož zanedbáním může dojít k poškození stroje či souvisejícího vybavení nebo k narušení procesu. Upozornění typu pozor je označeno červeným štítkem, který je za normálních okolností kruhového tvaru.

Pokyn nařizuje provádění určitého úkonu. Pokyn je označen modrým štítkem, který je za normálních okolností kruhového tvaru.



POZOR – ZÁKAZ SVAŘOVÁNÍ
V blízkosti stroje se nesmí svařovat.



POZOR – ZÁKAZ VRTÁNÍ
Do rámu se nesmí vrtat.



POZOR – NEPŘEKRAČUJTE...
Tento štítek označuje tlakové limity vzduchu pro tento stroj.



VAROVÁNÍ – NEBEZPEČÍ PŘISKŘÍPNUTÍ
Tento štítek je umístěn na všech místech, kde existuje riziko zachycení nebo přiskřípnutí rukou nebo prstů. Postupujte obezřetně podle pokynů v návodech.



VAROVÁNÍ
Tento žlutý výstražný štítek se objevuje v různých bodech stroje a označuje nebezpečné oblasti.



VAROVÁNÍ – ELEKTŘINA
Tento žlutý výstražný štítek se objevuje na ochranných krytech, které zakrývají nebezpečná elektrická zařízení.



VAROVÁNÍ – POHYBLIVÉ SOUČÁSTI
Tento žlutý výstražný štítek se objevuje na krytu stěrače a na dvířkách nádob a slouží jako varování před pohyblivými součástmi, které mohou zachytit prsty a podobně. Akce válce stěrače má vysoký výkon a válec může při pohybu způsobit závažné poranění.



VAROVÁNÍ – POTENCIÁLNÍ VYSOKÉ TEPLoty
Tento žlutý výstražný štítek je umístěn na zásobnících zářivek a na všech ostatních površích, které se mohou zahřát na vysokou teplotu.

**VAROVÁNÍ – POTENCIÁLNÍ VYSOKÉ ÚROVNĚ HLUKU**

PŘI PROVOZU BYLA NAMĚŘENA HLADINA HLUKU PŘEKRAČUJÍCÍ 85 DBA.

Za všech okolností je nutno používat prostředky pro ochranu sluchu.

**PŘEČTĚTE SI NÁVOD**

Tento modrý příkazový štítek znamená, že musíte postupovat podle pokynů v návodu. Štítky na chrániči stěrače a dvířkách nádob se týkají výměny stěračů a všech dalších úkonů, které se mohou provádět uvnitř třídící oblasti mezi okénky optického boxu.

Principy třídění

Pro obsluhu stroje SORTEX A může být užitečné pochopení základních principů použití stroje.

Přísun produktu

Po instalaci je systém pro přísun produktu pečlivě seřízen tak, aby produkt procházel předvídatelnou rychlostí na předvídatelné místo, kde jej může sledovat optický systém.

Pokud se seřízení systému poruší nebo pokud stojí v cestě průchodu produktu nějaká překážka (například pokud jsou ucpané kanály skluzu), nebo pokud se systém plní produktem příliš rychle, účinnost třídění se může snížit.

Optický systém

V daném okamžiku průchodu produktu strojem se proud produktu nasnímá kamerami. Stroj tyto obrazy zpracuje a rozliší dobrý a vadný produkt.

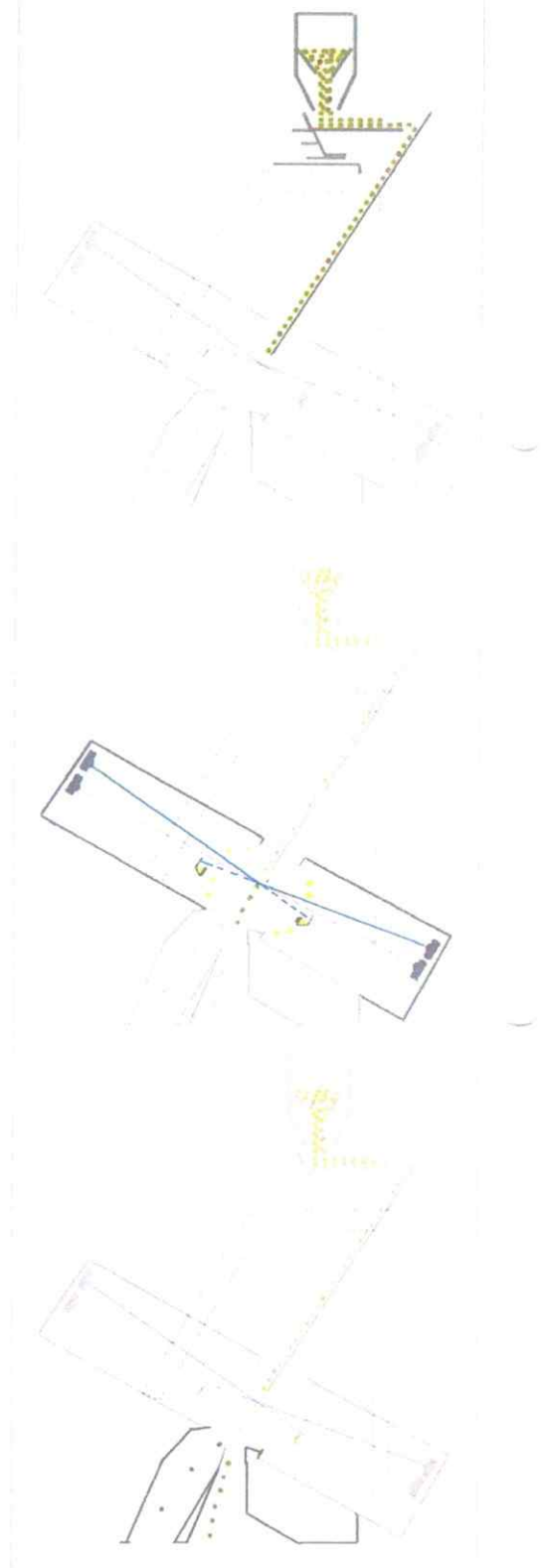
Pokud se optické okno zanepráší nebo tukem, bude účinnost třídění snížena, protože kamery nebudou schopné správně vidět produkt.

Odhazování

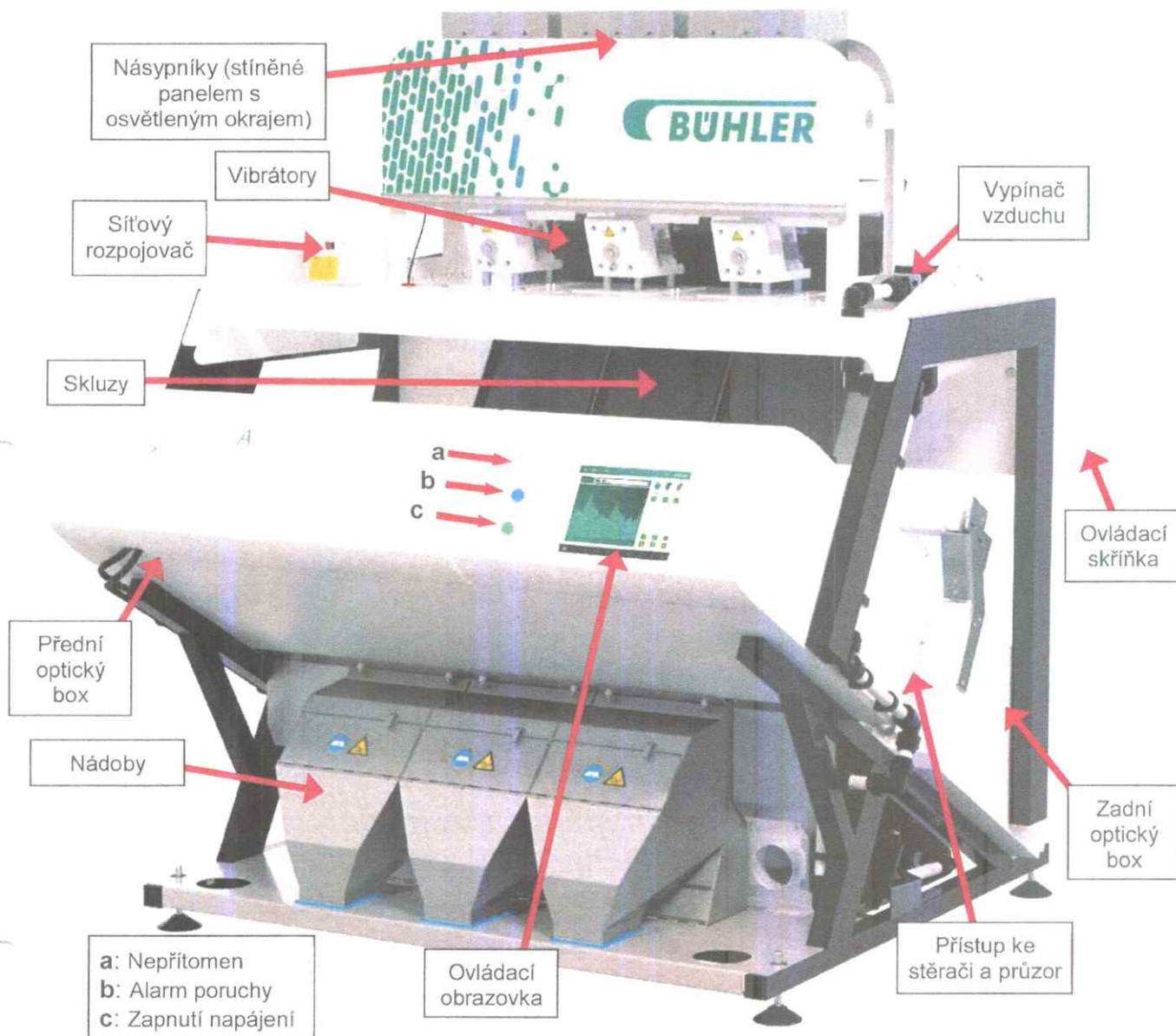
Na základě rozhodnutí provedených strojem odhazují vzduchem poháněné ejektory špatný produkt a posouvají jej za dělicí hranu, přičemž ponechávají dobrý produkt, aby dále nedotčený procházel systémem.

Při některých způsobech nastavení se zamítnutý produkt znovu zavádí do stroje pro přetřídění (za účelem rozpoznání produktu, který byl zamítnutý omylem).

Nádoby se musí za všech okolností udržovat čisté, aby nedošlo ke křížové kontaminaci produktů.



Prvky stroje SORTEX A



Moduly a sekce

Stroj SORTEX A má až pět skluzů, z nichž každý plní třídící modul (výše je uvedena varianta A3). V nejjednodušším nastavení budou všechny pracovat stejně.

Je však možné stroj rozdělit do dvou nebo tří sekcí (primární, sekundární, terciální), z nichž každá bude zpracována odlišně. Mnohé ovládací prvky stroje SORTEX A se vztahují k sekcím. Nastavuje se Rychlost přísunu pro jednu sekci najednou, stejně jako Citlivost.

Pokud se u některého modulu vyskytne problém (například u jednoho vibrátoru), bude nutné to vyřešit na vyšší úrovni přístupu.

Základní provoz

SORTEX A je určen k automatickému třídění produktu. Musí se nastavit režim na určitý produkt a toto nastavení bude sloužit k dosažení nejlepších možných výsledků pro tento produkt.

Stroj má navíc schopnost sledovat jakékoli změny ve faktorech, které mohou ovlivnit jeho výkonnost, a provádět úpravy tak, aby se vyřešily případné problémy. Čas od času se stroj zastaví, aby očistil prach z optických oken (**čistý pohled na produkt je kriticky důležitý**). Stroj se bude zastavovat také kvůli tomu, aby překalibroval své nastavení (zkontroluje změny vlastního prostředí nebo změny produktu).

K tomu, aby stroj pracoval co nejlépe, můžete také pomoci tím, že budete dbát na to, aby se na kritických místech, jako jsou okénka, nahromadil prach ani mastnota.

*Poznámka: informace o tom, jak udržovat optimální výkonnost stroje, naleznete v příručce **Běžná údržba**, zejména v části **Pravidelné čištění**.*

Můžete také provést jemné ladění rychlosti přísunu produktu a citlivosti stroje – tyto úkony lze však provádět pouze za předpokladu, že rozumíte tomu, jak fungují a jaký mají vliv na přesnost třídícího procesu.

Modrý indikátor chyby (prostřední ze tří indikátorů vlevo od ovládací obrazovky) se rozsvítí, pokud stroj detekuje chybu – a to i v případě, že je stroj schopen ji sám opravit.

Pokud stroj detekuje problém, který nemůže vyřešit, zastaví třídění a zobrazí výstrahu (zobrazí chybové hlášení s označením oblasti, ve které se problém nachází). Je možné, že tento problém budete schopni vyřešit sami – nebo bude nutné upozornit pracovníka odborného dohledu, který provede potřebný zásah.

Pozor: nesmí dojít k zapnutí napájení stroje, dokud stroj neuvede do provozu zkušený technik. Při zanedbání tohoto pokynu pravděpodobně dojde k poškození stroje.

*Poznámka: existuje paralelní „Rozšířené“ uživatelské rozhraní, které je popsáno v části sestavy příruček s názvem **Návod pro pracovníky odborného dohledu a údržbu**. To je potřebné k nastavení komplexnějších funkcí stroje SORTEX A. Každodenní operace lze obsluhovat ze standardního uživatelského rozhraní, které je dostupné při spuštění.*

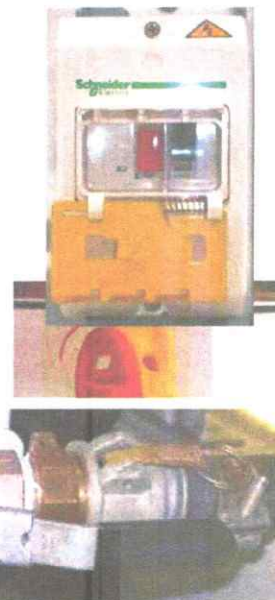
Spuštění stroje

Stisknutím černého tlačítka (viz vpravo) zapněte vypínač síťového vypínacího rozpojovače.

Tlačítko může být překryto žlutou klapkou, která slouží k prevenci náhodného zapnutí během doby, kdy probíhají práce údržby. Posuňte ji doleva. Poté ji sklopte dolů, aby se odkryly vypínače.

Pokud je stroj vybaven vyhřívanými skluzy, bude zde druhý, otočný rozpojovač. Pro zapnutí jím otočte proti směru hodinových ručiček.

Otevřete uzavírací ventil vzduchu – otočte jeho rukojetí tak, aby byla vodorovně, ve směru průtoku vzduchu.



Pokud je stroj vybaven kontrolou klimatu, budete muset před zapnutím třídění zapnout chladicí jednotku.

U stroje s kontrolou klimatu trvá asi 30 minut, než dosáhne stabilní teploty (u verzí jiných než CC to bude záviset na okolní teplotě).

Poznámka: u strojů s kontrolou klimatu má zelený indikátor vedle obrazovky (dolní z trojice) specifický význam. Pokud se stroj vypnul kvůli přehřátí, může být rozpojovač sepnutý, ale stroj bude nefunkční. V této situaci funguje zelené tlačítko jako reset a umožní stroj uvést opět do provozu. To bude fungovat, pouze pokud se stroj dostatečně zchladil.

Objev-li se tento problém, zkontrolujte, zda je správně připojený chladič a zda je adekvátní pro danou činnost.

Rozsvítí se zelený indikátor vedle ovládací obrazovky (nakrátko se mohou rozsvítit další indikátory – viz str. 6), rozsvítí se světla stroje a na obrazovce se zobrazí postup iniciace softwaru stroje (který se nesmí přerušit).

Poznámka: při restartu stroje vyčkejte po vypnutí a před opětovným zapnutím nejméně 30 sekund.

Jakmile je stroj připraven, ovládací obrazovka (monitor) zobrazí pracovní obrazovku (viz str. 9).

Jako součást spouštěcího procesu se stroj automaticky nakalibruje (za předpokladu, že je aktivována přísun). Během kalibrace se spustí stěrače a přísun produktu (stroj může interval přísunu produktu aktivovat a deaktivovat i několikrát za sebou).

Po dokončení kalibrace stroje se zahájí přísun produktu a spustí se třídění.

Během normálního třídění vibrační prvky v určitých okamžicích zastaví přísun produktu a stroj provede překalibrování.

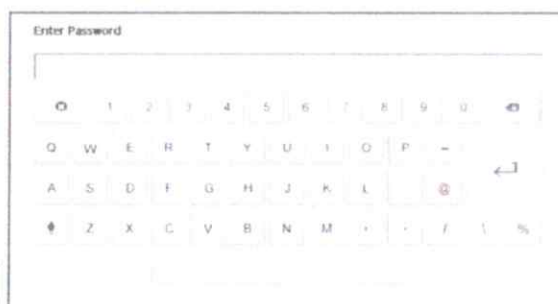
Ovládací obrazovka

Ovládací obrazovka je citlivá na dotek a reaguje na lehký tlak prstu (nepoužívejte ostré předměty). Po stisknutí klávesy nebo tlačítka stroj zareaguje příslušným zobrazením nebo nabídkou.

Při spuštění je stroj omezen na úroveň **Monitorování**. Chcete-li se přihlásit na vyšší úrovni, stiskněte tlačítka **Přístup** (viz vpravo). Otevře se okno **Úroveň přístupu** (viz níže).

Z rozevírací nabídky vyberte požadovanou úroveň přístupu. Zobrazí se virtuální klávesnice – viz níže.

Zadejte heslo pomocí „kláves“ a pak stiskněte **OK**. Aby heslo nemohla přečíst žádná přihlížející osoba, budou se na obrazovce zobrazovat pouze hvězdičky.



Při zadávání hesla není stejné jako „a“, zadávat své heslo.



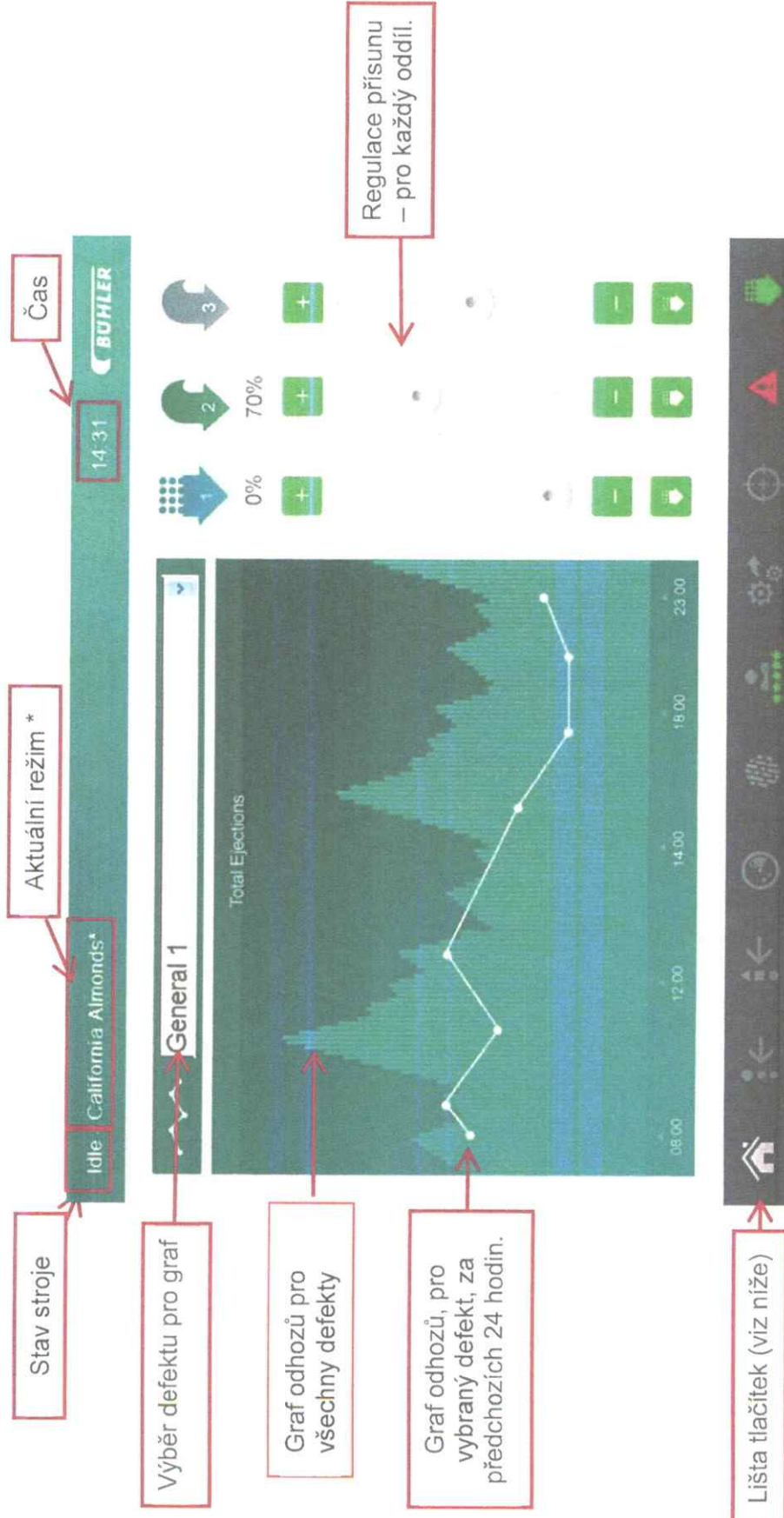
záleží na použití malých a velkých písmen („A“ takže zkontrolujte klávesu Caps Lock, než začnete

Poznámka: tlačítka Přístup poskytuje rychlý návod k aktuálnímu stavu, přičemž počet zobrazených zelených hvězdiček ukazuje aktuální úroveň přístupu. Toto tlačítka se zobrazuje na všech obrazovkách.

Poznámka: při některých způsobech nastavení bude přístup na úrovni pracovníka obsluhy umožněn automaticky bez zadání hesla.

Obrazovka Start

Toto je obrazovka, která se zobrazí při spuštění a uvádí obecný přehled stavu stroje.
Horní lišta



Stav stroje - ukazuje, zda je stroj v režimu **Třídění, Kalibrace nebo Klidový stav**.

Aktuální režim - ukazuje, který režim se používá. Pro změnu režimu použijte funkci **Správa režimů**, viz str. 3.

* Hvězdička vedle názvu **aktuálního režimu** znamená, že v režimu byly provedeny neuložené změny.

Čas - ukazuje aktuální čas.

Graf rychlosti ejektorů

Zelený graf ukazuje rychlost ejektorů za posledních 24 hodin pro všechny defekty a všechny oddíly. Bílý čárový graf ukazuje rychlost ejektorů pro defekt vybraný v rozevírací nabídce výše.

Regulace přísunu

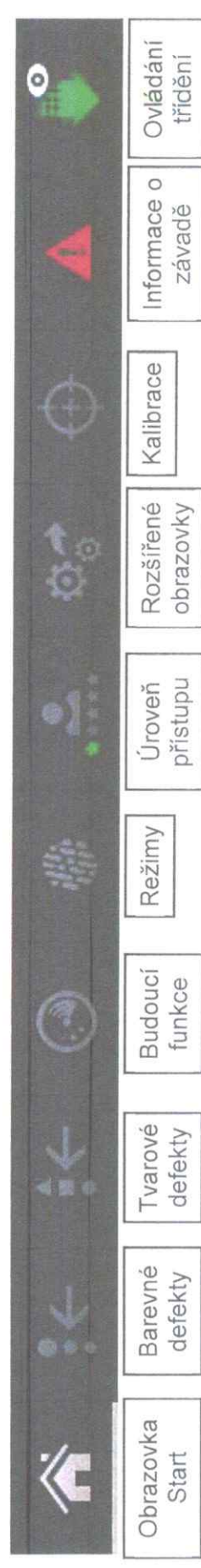
Pro každý ze tří oddílů je k dispozici regulace přísunu. (Pokud se používá pouze jeden nebo dva oddíly, objeví se příslušný počet ovladačů).

Posuvné ovladače použijte pro větší změny. Použijte tlačítka  a  pro doladění.

Stisknutím tlačítka  dole můžete aktivovat/deaktivovat přísun pro celý oddíl. Když stisknete zelené tlačítko, zobrazí se v šedé barvě  spolu s tlačítky  a , a tím indikuje, že je přísun vypnutý.



Lišta tlačítek (na všech obrazovkách)



Poznámka: tlačítko pro aktuálně aktivní obrazovku se zobrazí mírně zvýrazněné (viz tlačítko *Obrazovka start*, výše) jako pomůcka k orientaci.



Barevné defekty

Tato obrazovka umožňuje obsluhu upravovat citlivosti (úroveň odezvy) pro jednotlivé barevné defekty – podle názvu.


Vyberte položky **Oddíl** (v tomto případě 1 nebo 2), **Přední** nebo **Zadní** (kamera) a **Pozice 1** nebo **Pozice 2**. Na obrazovce se objeví seznam barevných defektů, které se třídí v tomto režimu.

Vlevo jsou názvy defektů.

Následující sloupec zobrazuje počet odhozů pro daný defekt.

Třetí sloupec zobrazuje **Citlivost** pro daný defekt.

Poznámka: „Citlivost“ lze posuzovat jako rozsah defektu. Vyšší citlivost = více zamítnutého produktu.

Vedle této položky je posuvný ovladač umožňující nastavení úrovně citlivosti – buď posunutím posuvníku doleva nebo doprava, nebo za použití tlačítek  nebo  pro jemné nastavení.

V krajním pravém sloupci lze stisknutím zeleného tlačítka  deaktivovat tento defekt.

Stisknutím  se opět aktivuje.



Tvarové defekty

Tato obrazovka umožňuje obsluhu upravovat citlivosti (úroveň odezvy) pro jednotlivé tvarové defekty – podle názvu.

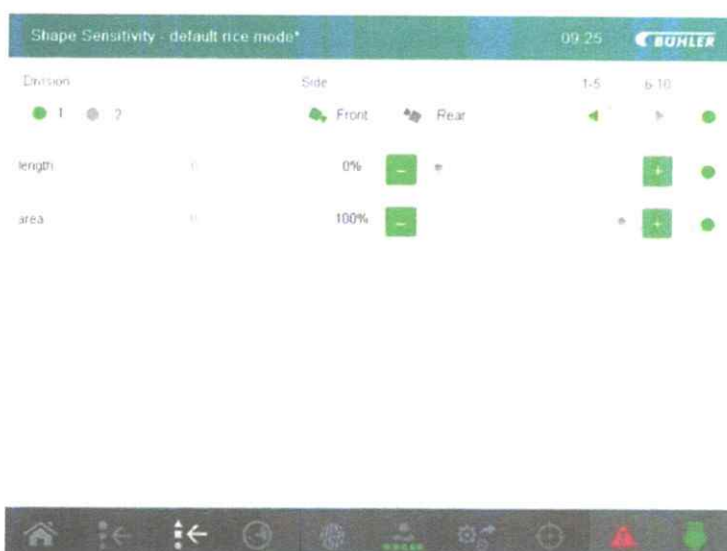
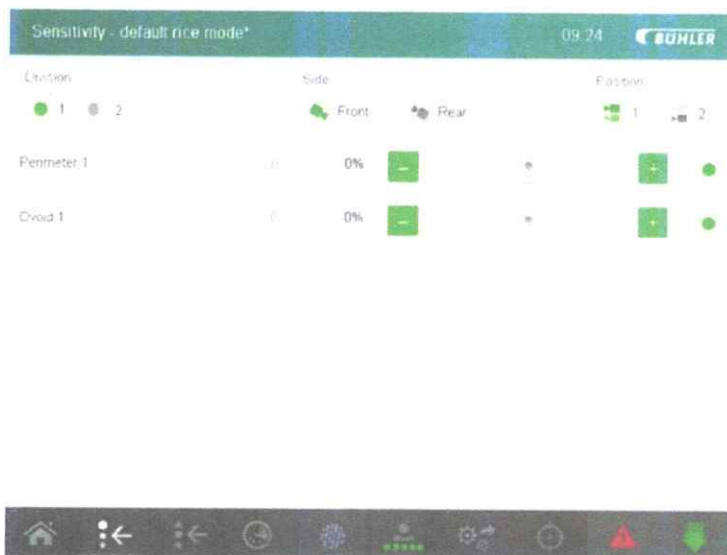
Vyberte položky **Oddíl** (v tomto případě 1 nebo 2), **Přední** nebo **Zadní** (kamera) a na obrazovce se objeví seznam pojmenovaných tvarových defektů. Pokud je definováno více než 5 defektů, je možno otevřít druhou obrazovku po defekty 6-10.



V prvním sloupci je uveden název defektu.



V druhém sloupci je uveden počet odhozů vyvolaných tímto defektem.

Třetí sloupec zobrazuje úroveň Citlivost pro daný defekt.

Poznámka: vyšší Citlivost = více zamítnutého produktu.



Vedle této položky je posuvný ovladač umožňující nastavení úrovně citlivosti – buď posunutím posuvníku doleva nebo doprava, nebo za použití tlačítek  nebo  pro jemné nastavení.

V krajním pravém sloupci lze stisknutím zeleného tlačítka  deaktivovat tento defekt. Stisknutím  se opět aktivuje.

Poznámka: nad tlačítka jednotlivých defektů je tlačítko pro aktivaci/dezaktivaci. Pokud je tomu tak, aktivuje/dezaktivuje všechny tvarové defekty.



Budoucí funkce

Toto tlačítko je vyhrazeno pro budoucí funkce (je volitelné). Více informací bude dodáno po zpřístupnění.



Správa režimů

Režimy jsou základním prvkem obsluhy stroje SORTEX A. Režim obsahuje všechna nastavení, všechny úrovně a všechny histogramy, které spolu tvoří úspěšný režim třídění.

Každý režim je možno načíst z disku. Je možno provést další úpravy a výsledek uložit jako jiný režim.

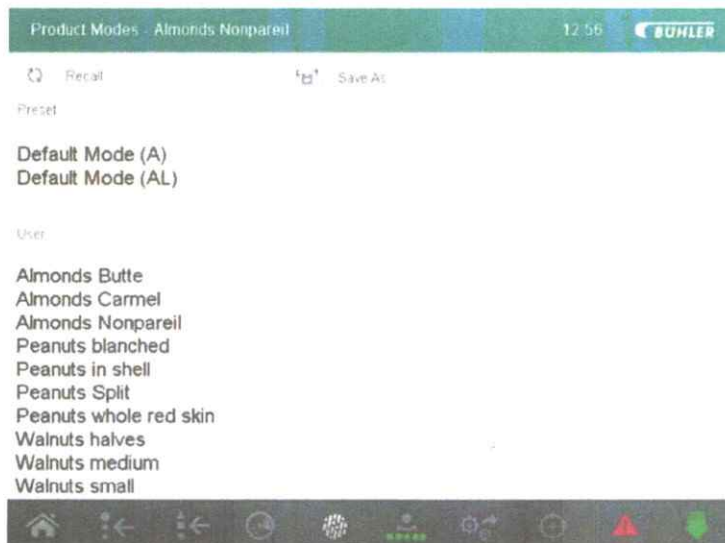
Jsou dva typy režimů –

Přednastavený a Uživatelský.

První z nich je vytvořen u výrobce Bühler Sortex a obvykle se jedná o nejlepší všeobecný režim pro třídění konkrétního produktu.

Další režimy jsou vytvořeny uživatelem, obvykle na základě přednastaveného režimu a upraveny podle místních podmínek a požadavků, a uloženy pod novým názvem (to vyžaduje úroveň přístupu Pracovník odborného dohledu nebo vyšší).

Chcete-li načíst existující režim, vyberte jej ze seznamu a stiskněte **Načíst**.





Kontrola přístupu

Vysvětleno na str. **Error! Bookmark not defined..**



Rozšířené obrazovky

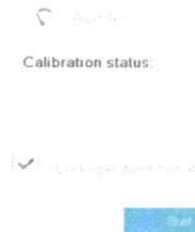
Jsou popsány v příručce **Návod pro pracovníky odborného dohledu a údržbu.**



Kalibrace

Jedná se o velmi jednoduchou obrazovku – pouze stisknete tlačítko **Start** a stroj se nastaví na třídění.

SORTEX A provádí trvalý záznam osvětlení pozadí, proti kterému je produkt tříděn. Čas od času je nutno provést kalibraci kamer a nastavení osvětlení. Tím je zajištěno, že stroj bude pracovat s konzistentní citlivostí. Doporučuje se kalibrovat stroj jednou za týden.



Test stěrače

Z této obrazovky je také přístup k funkci **Test stěrače**. Jednoduše aktivuje stěrač (který čistí okénka kamery), aby bylo možno zkontrolovat, zda správně funguje.




Informace o závadě

Na každé obrazovce je ikona poruchy. Pokud nejsou žádné poruchy, zobrazuje se v šedé barvě (viz vpravo). Pokud se u stroje vyskytne porucha (která může nebo nemusí způsobit zastavení třídění), zatržítko bude nahrazeno červeným ! (viz vpravo).



Stiskněte tlačítko ! (jakékoli barvy) a zobrazí se nová obrazovka:

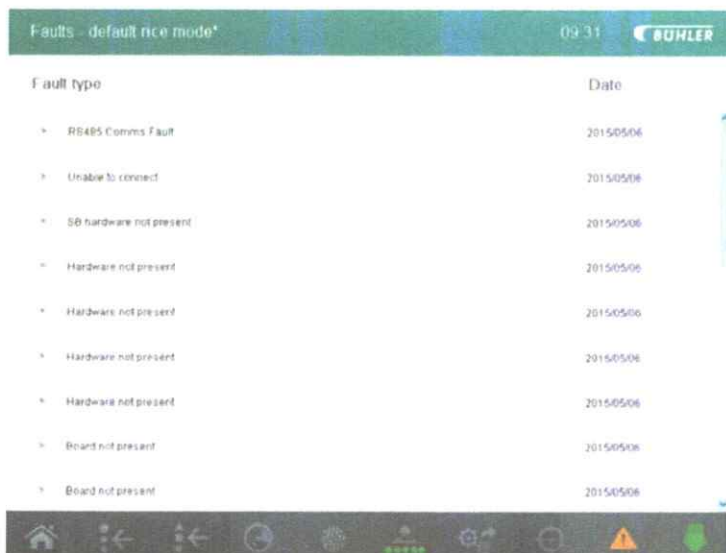
Na této obrazovce se objeví v obecné podobě všechny poruchy zaznamenané strojem. Stiskněte rozšiřovací tlačítko , a by se zobrazily další informace. (Uvedený příklad zobrazuje hlášení některých dosti mimořádných poruch, které se na většině strojů pravděpodobně neobjeví.)

S touto informací lze rozhodnout, zda je nutno zavolat technika, nebo zda je možno problém vyřešit ihned.

V některých případech může být porucha tak malá, že třídění může pokračovat, alespoň dočasně.

Poznámka: u některých instalací mohou být závady hlášeny přes internet přímo technikům Buhler Sortex, kteří mohou problém řešit v režimu vzdáleného přístupu.

Po zobrazení obrazovky **Informace o závadě** se ikona **Porucha** opět změní do podoby ! žluté barvy (viz vpravo), indikující, že porucha byla oznámena. Po stisknutí tohoto tlačítka se také otevře obrazovka s informacemi o závadě.



Fault type	Date
> RS485 Comms Fault	20150506
> Unable to connect	20150506
> SB hardware not present	20150506
> Hardware not present	20150506
> Hardware not present	20150506
> Hardware not present	20150506
> Hardware not present	20150506
> Hardware not present	20150506
> Board not present	20150508
> Board not present	20150508



Zapnutí/vypnutí třídění

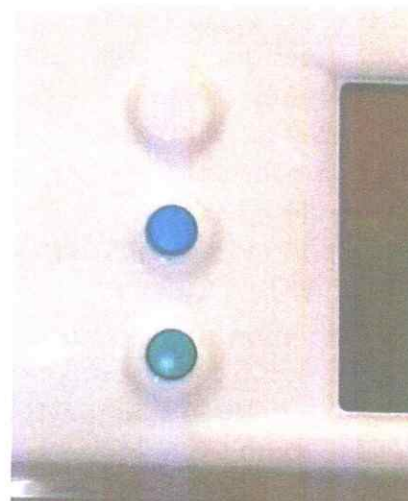
Když je toto tlačítko šedé, vibrátory jsou vypnuté a přes stroj neprochází žádný produkt. Stisknutím tohoto tlačítka (změní barvu na zelenou) se spustí vibrátory, produkt začne procházet a ejektory začnou odhazovat špatný produkt.



Monitorování vývoje (postupu) třídění

Během třídění kontrolujte následující skutečnosti:

1. Kontrolujte, zda vedle zobrazovacího panelu nesvítí chybové (modré) světlo. Je-li chyba kritická, stroj zastaví třídění. Stisknutím tlačítka Informace o závadě na obrazovce získáte další informace o povaze závady.
2. Zkontrolujte, zda jsou čistá okénka. Znečištěná okénka jsou nejčastějším důvodem poklesu výkonnosti třídění.
3. Pravidelně kontrolujte, zda není v plnicím systému nebo v nádobě nános odpadu z produktu. Podle potřeby stroj vypněte a vyčistěte.
4. Zkontrolujte, zda tříděný produkt splňuje požadavky směrnic pro kontrolu kvality. Podle potřeby proveďte drobné změny citlivosti (viz str. 2).



Postup při řešení problémů

Stroj se pokusí vyřešit všechny detekované problémy sám. Pokud se mu to nepodaří, zastaví plnění produktu a zobrazí hlášení na ovládací obrazovce.

Za takových okolností se o dalším postupu musíte poradit s pracovníkem odborného dohledu.

Zastavení stroje

Stiskněte tlačítko Přisun (změní barvu na šedou).

V případě nouze stiskněte tlačítko síťového rozpojovače (červené tlačítko). Tím se ihned zastaví vibrační prvky, což zastaví plnění a vypne se napájení stroje.

Pozor: *jsou-li instalovány vyhřívané skluzy, bude za rozpojovačem síťového napájení druhý, otočný rozpojovač. Ten se musí také vypnout.*



Ponecháte-li stroj nějakou dobu bez dozoru, musíte vypnout napájení.

Po zastavení vibračních prvků, a jakmile produkt opustí stroj, je nutno stisknutím červeného knoflíku vypnout vypínač síťového rozpojovače. Chcete-li zabránit náhodnému zapnutí (zvláště během údržby), vyklopte žlutou klapku nahoru a posuňte ji doprava. Zamkněte vypínač v poloze **Vypnuto** pomocí visacího zámku (nebo podobného předmětu). Rozpojovač vyhřívaného skluzu lze také zajistit visacím zámkem.

Máte-li stroj s kontrolovaným klimatem, vypněte chladicí jednotku.

Pokud stroj ponecháte určitou dobu bez dozoru nebo pokud je třeba provést nějaké práce údržby, vypněte uzavírací ventil vzduchu (rukojeť musí být svisle a svírat pravý úhel vůči toku vzduchu).



Tuto rukojeť je možno také zajistit visacím zámkem pro zamezení možnosti jejího zapnutí v době, když se provádějí práce uvnitř stroje.

- Posuňte objímku nahoru a do otvoru zavěste visací zámek. Nyní nelze zapnout přívod vzduchu bez odemknutí visacího zámků.



Bühler UK Ltd
20 Atlantis Avenue
London, E16 2BF
United Kingdom
Tel +44 (0) 207 055 7777
Fax +44 (0) 207 055 7700
Email: sales@buhlersortex.com
www.buhlersortex.com
Registered in England no: 434274

Návod k obsluze • SORTEX A ColorVision/MultiVision • V češtině, přeloženo z anglických originálů informačních příruček.
Číslo dílu BSXY-15378-001 vydání 3 • Bühler UK 2017