

NÁVOD K OBSLUZE

(Originální návod)

DPF  MASTER FLASH
by XTON



DPF MASTER FLASH PROFESSIONAL PLUS

Zařízení pro regeneraci filtrů pevných částic DPF / FAP / GPF a SCR katalyzátorů.

Model: DPF 300 LKQ

Vyd. 1 / Únor 2021



XTON S.C. ŁUKASZ BASIAGA, PIOTR ŁUKASIK
ul. Franciszka Żwirki 31, 33-300 Nowy Sącz, Polsko
DIČ EU: PL734-347-82-42 REGON: 121453788

tel: +48 535 530 824, +48 18 479 16 01,
e-mail: office@xton.eu

1. Obsah

1.	Obsah	3
2.	Obecné informace	5
3.	Popis bezpečnostních symbolů použitých v příručce	6
4.	Použité bezpečnostní symboly	7
5.	Příprava pneumatické instalace	8
6.	Příprava elektrické instalace	9
7.	Záruka a záruka za vady	10
8.	Bezpečnostní tipy	10
8.1	Obecné tipy	10
8.2	Bezpečnostní pokyny před uvedením zařízení do provozu	11
8.3	Bezpečnostní pokyny týkající se provozu zařízení	11
8.4	Bezpečnostní tipy pro servisní a opravné práce	13
8.5	Rizika a zabezpečení	13
8.6	Postup po aktivaci nouzového spínače	14
9.	Umístění a montáž zařízení	14
10.	Pracoviště	15
11.	Použití zařízení v souladu s určením	16
12.	Použití zařízení v rozporu s určením	16
13.	Zbytkové riziko	17
14.	Popis zařízení	18
14.1	Technické údaje	18
14.2	Čelní pohled	19
14.3	Pohled z levé strany	20
14.4	Podhled po pravé straně	21
14.5	Pohled ze zadní strany	22
14.6	Kontrolní panel	23
14.6.1	Startovací obrazovka	23
14.6.2	Obrazovka měření	25
14.6.3	Obrazovka nastavení automatického cyklu	26
14.6.4	Obrazovka servisního režimu	28

14.6.5	Obrazovka režimu sušení.....	29
14.6.6	Obrazovka alarmů.....	30
14.6.7	Obrazovka nabídky po stisknutí loga zařízení.....	33
14.6.8	Obrazovka systémových nastavení.....	34
15.	Likvidace stroje.....	35
16.	Činnosti údržby.....	35
17.	Přílohy.....	36

2. Obecné informace

Základem pro zpracování tohoto návodu k obsluze je Nařízení Ministra hospodářství ze dne 21. října 2008 o základních požadavcích na stroje (Sb. zák. č. 199, položka 228). Stroj splňuje požadavky směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních a je opatřen označením CE.

Návod k použití poskytuje technické informace o zařízení určeném k čištění filtrů DPF / FAP / GPF a katalyzátorů. Tento návod navíc poskytuje obecné pokyny k procesu čištění a regenerace filtrů.

V návodu je popsán způsob nastavení, obsluhy a základní postupy související s údržbou zařízení. Každý uživatel by měl mít přístup k návodu k obsluze v čitelné formě. Pokud změníte umístění zařízení, musí být k zařízení připojen návod k obsluze, jelikož představuje jeho nedílnou součást.

Návod k použití obsahuje důležité informace o bezpečné a správné obsluze zařízení. Dodržování pokynů uvedených v návodu k obsluze pomáhá předcházet rizikům, snižuje náklady na opravy a prostoje a zvyšuje spolehlivost a životnost zařízení.

Každá osoba obsluhující (dále jen operátor) nebo pomáhající při provozu zařízení je povinna si přečíst návod k obsluze a dodržovat bezpečnostní požadavky. Zařízení může být uvedeno do provozu, provozováno a opravováno až po přečtení tohoto návodu k obsluze a po podrobném zaškolení v oblasti bezpečnosti. Operátor zařízení je povinen poskytnout uživateli návod k použití a zajistit, aby se s ním řádně seznámil.

Operátor a jakákoli jiná osoba provádějící činnosti pomocí zařízení se zavazuje dodržovat pokyny uvedené v tomto dokumentu a pravidla vyplývající ze zákona a předpisů BOZP.

Tyto pokyny nevylučují použití a dodržování obecných předpisů týkajících se prevence úrazů a ochrany životního prostředí.

3. Popis bezpečnostních symbolů použitých v příručce

Pokyny týkající se bezpečnosti jsou označeny výstražnou značkou a signálním slovem. Signální slovo (NEBEZPEČÍ, VAROVÁNÍ, UPOZORNĚNÍ) popisuje ZÁVAŽNOST hrozícího nebezpečí a má následující význam:



NEBEZPEČÍ

Označuje bezprostřední nebezpečí s vysokým rizikem smrti nebo vážného zranění (ztráta částí těla nebo dlouhodobé poškození), pokud mu nebude zabráněno.

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt nebo vážné zranění.



VAROVÁNÍ

Označuje možné nebezpečí se středním rizikem smrti nebo (vážného) zranění, pokud mu nebude zabráněno.

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt nebo zranění.



UPOZORNĚNÍ

Označuje nebezpečí s nízkým rizikem, které může způsobit lehké nebo střední fyzické zranění nebo poškození majetku, pokud mu nebude zabráněno.

Nedodržení tohoto pokynu může mít za následek zranění.

Důležité informace, tipy, doporučení a poznámky jsou označeny informační značkou a signálním slovem, jehož význam je uveden níže:



DŮLEŽITÉ

Označuje informace a tipy důležité pro udržení stroje v dobrém funkčním stavu nebo pro usnadnění jeho správného používání, optimalizaci provozu nebo skladování.

Nedodržení těchto pokynů zabrání plnému využití stroje nebo může vést k přerušení procesu, poškození stroje nebo životního prostředí.

4. Použité bezpečnostní symboly



Varování před horkým povrchem



Varování před nebezpečím úrazu elektrickým proudem



Hlavní vypínač



Používejte ochranné brýle



Používejte ochranné rukavice



Používejte ochranu sluchu

5. Příprava pneumatické instalace

Proces přívodu vzduchu má velký význam pro správnou funkci zařízení. Dodržením níže uvedených doporučení bude zachován jeho nejlepší výkon:

Připojení pneumatického systému musí splňovat následující podmínky:

- Tlak vzduchu 6–8 bar (90–100 psi)
- Efektivní výkon kompresoru při 7 barech: 20 m³/h (333l/min)
- Minimální kapacita vzduchové nádrže: 100 litrů
- Minimální vnitřní průměr pneumatického potrubí je 12 mm.
- Potrubí zakončeno pneumatickou rychlospojkou DN 7,2 mm

UPOZORNĚNÍ



Stlačený vzduch přiváděný do stroje z centrální instalace závodu musí být čistý, bez pevných látek a vlhkosti. Jakákoli nečistoty a voda mohou poškodit ventily a pneumatická potrubí. Mezi vzduchovou nádrž a vzduchovou přípojkou stroje by měl uživatel nainstalovat jednotku přípravy stlačeného vzduchu vybavenou separátorem a filtrem pevných částic s kazetou 5 µm.

UPOZORNĚNÍ



Před připojením stlačeného vzduchu k zařízení se ujistěte, že jsou všechny pneumatické prvky v zařízení v bezpečné poloze.

DŮLEŽITÉ



Pro optimální provoz kompresoru se doporučuje použít vzduchojem o objemu více než 100 litrů. Větší vzduchový zásobník přispívá ke snížení frekvence spouštění kompresoru.

6. Příprava elektrické instalace



NEBEZPEČÍ

Nebude-li elektrické připojení provedeno správně, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Pamatujte, že nesprávně provedené elektrické připojení může ohrozit provoz zařízení a způsobit zranění osob a materiální škody.

Pamatujte, že elektrické připojení mohou provádět pouze instalatéři s odpovídajícím vzděláním a osoby s kvalifikací k provádění těchto prací.

Musí být splněny technické podmínky připojení pro připojení k nízkonapěťové síti energetické společnosti.

Potvrďte potřebné parametry připojení na typovém štítku, který musí odpovídat uvedeným hodnotám 3~ / 400 V, výkon 12 kW.

Na základě přečtených parametrů, je nutné zvolit odpovídající průřezy vodičů (nejméně však 2,5 mm², doporučený systém instalace TN-S).

Připravte a ujistěte se, že položení silových kabelů nevytváří nebezpečí a bylo provedeno v souladu s platnými normami.

Zařízení musí být připojeno přes třífázový jistič zbytkového proudu **40A 0,03A**, který by měla instalovat kvalifikovaná osoba.

7. Záruka a záruka za vady

Obecná záruční doba na toto zařízení je 12 měsíců.

Na rychle se opotřebovávající díly se záruka nevztahuje. Na příslušenství dokoupené výrobcem se vztahují záruční podmínky dodavatele.

Záruka a odpovědnost za úrazy a materiální škody jsou vyloučeny, pokud jejich příčiny nastanou v následujících situacích:

- a) Používání zařízení v rozporu s jeho určením.
- b) Nesprávná obsluha a údržba zařízení.
- c) Provoz zařízení s nesprávně nainstalovanými nebo nefunkčními bezpečnostními zařízeními.
- d) Provoz zařízení s poškozenými nebo částečně nefunkčními prvky nebo sestavami.
- e) Nedodržení návodu k obsluze v plném rozsahu.
- f) Neoprávněná změna konstrukce nebo změna jmenovitých parametrů.
- g) Nesprávné provedení oprav.
- h) Vyšší moc.

Zásahy do zařízení a jeho systémů, jakož i jakékoli úpravy, které nebyly dohodnuty s výrobcem zařízení, zejména u elektrických, mechanických a hydraulických součástí, mohou mít za následek ztrátu záruky, zrušení prohlášení o shodě a ztrátu práva na používání symbolu CE.

8. Bezpečnostní tipy

8.1 Obecné tipy

Před uvedením zařízení do provozu si prosím pečlivě přečtěte návod k použití! Návod k obsluze je nutné si přečíst, i když má operátor již zkušenosti s prací s podobnými zařízeními. Během provozu zařízení platí, bez ohledu na informace obsažené v tomto návodu, aktuální předpisy BOZP. U komponent a prvků zakoupených výrobcem musíte dodržovat bezpečnostní pokyny pro příslušné komponenty.

Před zahájením prací musí být zařízení vždy zkontrolováno na přítomnost bezpečnostních zařízení a jejich správnou funkci. Bezpečnostní zařízení nerozebírejte ani nevyřazujte z provozu. Poruchy nebo chyby představující bezpečnostní riziko musí být okamžitě odstraněny. Práce na zařízení smí provádět pouze zaměstnanci, kterým byly tyto úkoly přiděleny osobou odpovídající za systém a proškolené, jak rovněž obeznámené se způsobem obsluhy zařízení. Odpovědnosti by měly být jasně definovány.

Nikdy nenechávejte pracující stroj bez dozoru a v případě opouštění pracoviště jej vypněte.

8.2 Bezpečnostní pokyny před uvedením zařízení do provozu

Před použitím zařízení připojte zařízení k pneumatickému a elektrickému systému a proveďte následující kontroly související s bezpečností:

a) Kontrola dvířek

Za tímto účelem otevřete dvířka. V tomto okamžiku nesmí být možné zapnout zařízení v automatickém režimu.

b) Kontrola systému nouzového zastavení

Stiskněte spínač nouzového zastavení. Po stisknutí by zařízení mělo signalizovat alarm a nemělo by být možné jej zapnout.

c) Kontrola tlakových hadic a jejich armatur.

Za tímto účelem zkontrolujte všechna upevnění (svorky) tlakových hadic, počínaje od čerpadla, přes filtrační systém, až po komoru, a případně dotáhněte šrouby zajišťující svorky.

d) Kontrola kulových ventilů

Zkontrolujte, zda jsou vypouštěcí ventil (na zadní straně zařízení), vypouštěcí ventil vody z filtru a odvzdušňovací ventil systému (vedle manometru tlaku kapaliny) uzavřené, tj. rukojeť ventilu je nastavena kolmo na ventil.

e) Kontrola snímače fázové sekvence

Otevřete elektrickou skříň a ověřte, zda snímač fázové sekvence (CKF-316) svítí zeleně.



UPOZORNĚNÍ

Bezpečné používání stroje závisí na dodržování doporučení obsažených v návodu.

8.3 Bezpečnostní pokyny týkající se provozu zařízení

Z bezpečnostních důvodů byste měli zejména dodržovat pokyny uvedené v následujících bodech:

- a) Zařízení není dovoleno používat k čištění filtrů obsahujících směsi prachu a vzduchu a hybridní směsi.
- b) V případě použití směsí prachu a vzduchu musí být zařízení vyrobeno v nevybušném provedení. V tomto ohledu je třeba dodržovat příslušné předpisy.

- c) V zájmu udržení rizika generovaného člověkem a zařízením na minimální možné úrovni je zakázáno používat jakýkoli druh otevřeného ohně nebo kouřit v mycí komoře a v blízkosti zařízení.
- d) V blízkosti zařízení je rovněž zakázáno jíst a pít.
- e) Osoba obsluhující zařízení musí nosit ochranné rukavice a brýle.
- f) Během procesu automatické regenerace je nutná přítomnost obsluhy ve vzdálenosti nejvýše 5 m, mj. aby zajistit přijatelnou dobu reakce v případě havárie.
- g) Před otevřením dvířek musí být proces regenerace zastaven.

Pro zvýšení úrovně bezpečnosti je třeba pravidelně kontrolovat následující prvky zařízení alespoň jednou týdně, nejméně však jednou za měsíc:

a) Kontrola dvířek

Za tímto účelem otevřete dvířka. V tomto okamžiku nesmí být možné zapnout zařízení v automatickém režimu.

b) Kontrola systému nouzového zastavení

- Zapněte zařízení pomocí hlavního vypínače. Následně stiskněte spínač nouzového zastavení. Po stisknutí by zařízení mělo signalizovat alarm a nemělo by být možné jej zapnout.
- Spusťte zařízení v automatickém režimu. Následně stiskněte spínač nouzového zastavení. Po stisknutí by zařízení mělo zastavit proces a signalizovat alarm.

c) Kontrola tlakových hadic a jejich armatur.

Za tímto účelem zkontrolujte všechna upevnění (svorky) tlakových hadic, počínaje od čerpadla, přes filtrační systém, až po komoru, a případně dotáhněte šrouby zajišťující svorky.



VAROVÁNÍ

Před každým uvedením stroje do provozu zkontrolujte, zda nejsou poškozeny jakékoli ochranné a bezpečnostní systémy, a zda řádně fungují.



VAROVÁNÍ

Ochranná zařízení nesmí být přemostována, demontována nebo vyřazena z provozu jiným způsobem. Demontáž smí provádět pouze autorizované a proškolené osoby po předchozím zastavení stroje a jeho zajištění proti opětovnému zapnutí (např. zajištěním hlavního vypínače).

8.4 Bezpečnostní tipy pro servisní a opravné práce

Před zahájením servisu a oprav odpojte zařízení od zdrojů napájení. K odpojení elektrické energie dochází vytažením zástrčky napájecího kabelu ze zásuvky. Práce na instalacích a zařízeních pod napětím smí provádět pouze kvalifikovaný technický personál a v souladu s platnými předpisy (Sb. zák. z roku 2019, bod 1830, nařízení Ministra energetiky ze dne 28. srpna 2019 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci s energetickými zařízeními).



UPOZORNĚNÍ

V rámci prací souvisejících s čištěním zařízení používejte ochrannou masku a rukavice (masky chránící proti jemnému prachu, třída filtru: FFP 3 podle PN-EN 149+A1:2010)

8.5 Rizika a zabezpečení

Hlavním faktorem vytvářejícím rizika, kromě obecných a mechanických součástí zařízení (pneumatický montážní systém filtru – volitelně, filtrační komora / pouzdro filtru), je samotný proces regenerace filtru. Aby se snížilo riziko, bylo zařízení zabudováno a vybaveno monitorovanými bezpečnostními dvířky. Za účelem omezení nebo úplného vyloučení rizika jsou navíc definovány následující oblasti jeho výskytu:

1. Vodovodní instalace:

Možný úniku kapaliny použité v procesu regenerace (možný únik související s: provozem zařízení – utěsněním potrubí a aktivních prvků, nekontrolovaným a neoprávněným otevřením komory – únikem ze dveří během procesu) – výrobce doporučuje provádět čtvrtletně servisní prohlídku vodovodního systému a montáž odkapávací plošiny, aby se minimalizovalo riziko odkapávání.

2. Sušící systém:

Možnost působení vysoké teploty v zadní části zařízení (vnější potrubí sušícího systému). Výrobce doporučuje umístit zařízení tak, aby se zamezilo volnému přístupu k zadní části zařízení.

V provozní oblasti jsou instalovány spínače nouzového zastavení, které umožňují bezpečné vypnutí zařízení v případě havárie.

8.6 Postup po aktivaci nouzového spínače

V případě aktivace nouzového vypínače v důsledku poruchy zařízení je nutné:

1. Vyhledat příčinu – kde došlo k problému / poruše.
2. Okamžitě odstranit poruchu, pokud to vyžaduje zásah servisu, informujte servisní oddělení výrobce.
3. Po odstranění problému / poruchy pečlivě otestujte provedené činnosti.
4. Odblokujte hlavní vypínač.
5. Po opravě začněte práci se zařízením zvláště opatrně. Nevzdalujte se od zařízení a neustále kontrolujte efekt nápravných opatření.

9. Umístění a montáž zařízení

Zařízení má namontovaná otočná kola, včetně dvou předních kol s brzdou. Zařízení je možné přepravovat pomocí paletového nebo vysokozdvížného vozíku, ale pouze pokud je paleta umístěna pod zařízením mezi koly a je připevněna k zařízení takovým způsobem, aby se zabránilo náhodnému pohybu při přemísťování zařízení pomocí vysokozdvížného nebo paletového vozíku. V rámci těchto činností se ujistěte, že jsou vidlice správně zasunuty pod paletu dočasně připevněnou k podlaze zařízení.



UPOZORNĚNÍ

Před zahájením montážních a instalačních prací na stroji si přečtěte tento návod k obsluze a všechny přílohy.



UPOZORNĚNÍ

Při přemísťování a přepravě stroje existuje nebezpečí převrácení stroje.

Místo instalace musí být stabilní, rovné a suché. Teplota okolí musí odpovídat teplotě uvedené v kapitole týkající se technických údajů.

Zařízení by mělo být připojeno k:

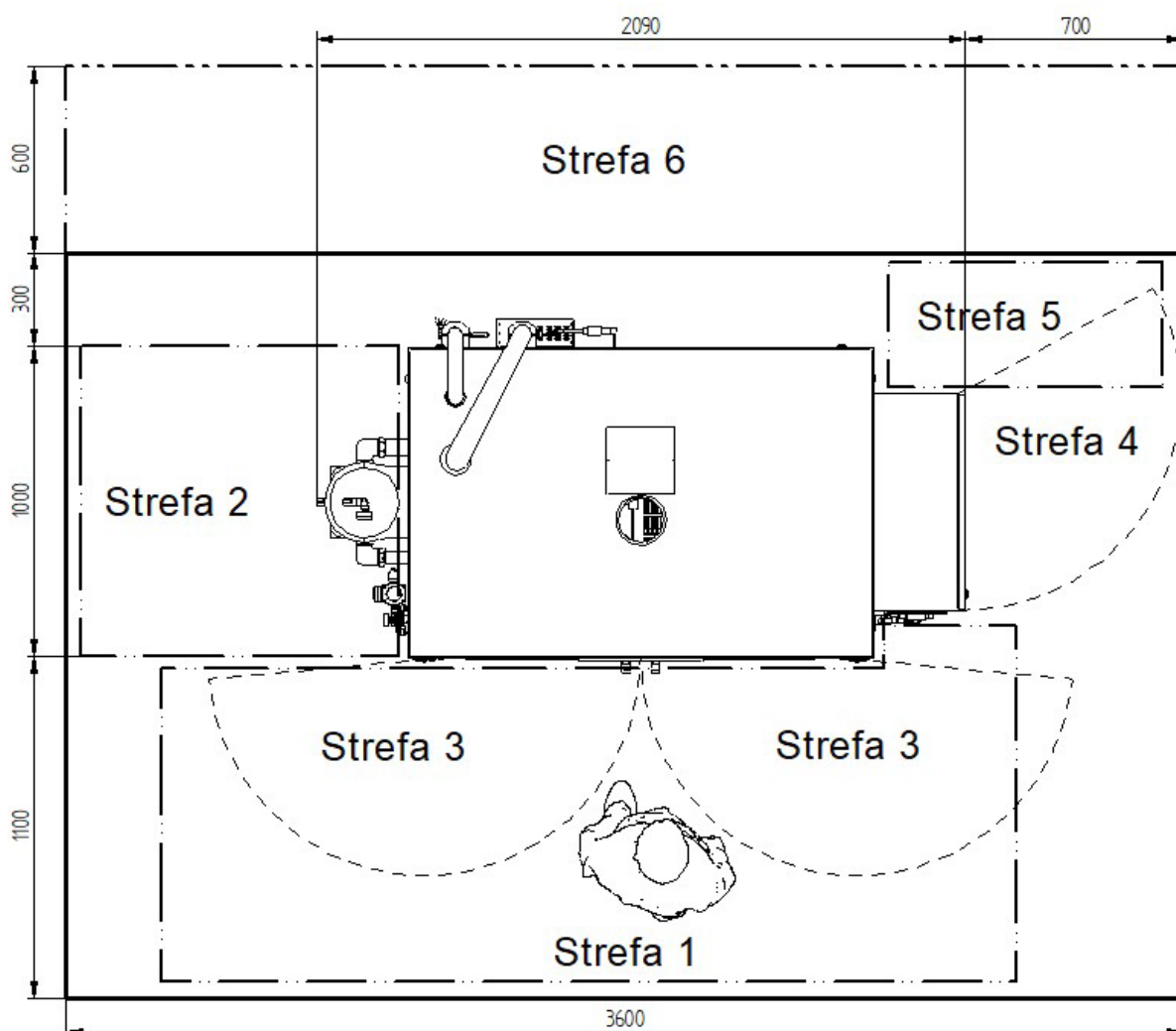
- firemní elektrické síti - průmyslovou zástrčku CEE s napětím nad 400 Volt,
- vodovodní síti - hadicí k vodnímu ventilu,
- instalaci stlačeného vzduchu - pomocí hadice s minimálním průměrem 12 mm 1/2".


NEBEZPEČÍ

Je zakázáno používat zařízení v oblastech s nebezpečím výbuchu. Je třeba přijmout vhodná opatření a prostředky, aby materiály použité v blízkosti stroje nepředstavovaly nebezpečí výbuchu.

10. Pracoviště

Stroj může obsluhovat jeden operátor, jehož pracoviště by mělo poskytovat přehled o pracovní ploše celého stroje a umožňovat přístup ke všem jeho mechanismům, které při běžném provozu vyžadují obsluhu. Pracoviště musí být dobře osvětleno přirozeným nebo umělým světlem, aby byla zajištěna dobrá viditelnost. Operátor by měla být co nejbližší spínači nouzového zastavení nacházejícího se na elektrické skříni. To umožní rychlou reakci v případě poruchy nebo situace ohrožující život nebo zdraví.



Obrázek 1 Pohled shora na pracoviště

Rozdělení na oblasti:

1. Pracovní oblast (základní obsluha zařízení)
2. Oblast výměny filtračních kazet a obsluhy napájecích přípojek
3. Oblast otevření dvířek komory zařízení
4. Oblast otevření dvířek elektrické skříně
5. Oblast obsluhy vypouštěcího ventilu kapaliny
6. Oblast dodatečné servisní obsluhy

11. Použití zařízení v souladu s určením

Zařízení umožňuje čištění téměř všech filtrů pevných částic DPF / FAP / GPF a katalyzátorů SCR. Doporučuje se používat čisticí prostředek určený pro stroj – XTON DPF CLEANER EXTRA POWER. Přípravek je dostupný u výrobce zařízení.

Používáním v souladu se zamýšleným použitím se rozumí rovněž:

- dodržování všech pokynů obsažených v tomto návodu k obsluze,
- včasné a správné provádění kontrol, oprav a údržby autorizovanými osobami,
- dodržovat zákaz provádění jakýchkoli úprav stroje, ochranných krytů a ochranných zařízení vedoucích ke zhoršení bezpečnosti,
- provádění prací zvyšujících bezpečnost obsluhy.

12. Použití zařízení v rozporu s určením

Z bezpečnostních důvodů je nutné dodržovat následující body:

1. Zařízení není dovoleno používat k čištění filtrů obsahujících směsi prachu a vzduchu a hybridní směsi.
2. V zařízení nepoužívejte čisticí prostředky na bázi rozpouštědel, jako je isopropanol, benzín, nitro rozpouštědla atd.
3. Je zakázáno spouštět zařízení s nesprávně nainstalovanými nebo nefunkčními bezpečnostními zařízeními.
4. Je zakázáno spouštět zařízení s poškozenými nebo nefunkčními ochrannými kryty, prvky nebo podsestavami.
5. Není dovoleno samostatně modifikovat zařízení, jeho konstrukci nebo měnit jmenovité parametry.

6. Nepřekračujte přípustné provozní parametry stroje.
7. Nedoporučuje se používat jiný spotřební materiál, než ten který doporučuje výrobce.
8. Používejte platné osobní ochranné prostředky.
9. Dodržujte návod k obsluze v jeho plném rozsahu.
10. Je zakázáno obsluhovat zařízení osobami pod vlivem alkoholu nebo pod vlivem drog či jiných psychoaktivních látek.

13. Zbytkové riziko

Zařízení bylo navrženo a vyrobeno v souladu s platnými předpisy a nejlepšími technickými znalostmi. Navzdory použití vhodné konstrukce, nejlepších materiálů a ochranných opatření zaměřených na eliminaci nebezpečí jsou některé rizikové prvky během provozu stroje nevyhnutelné.

Zbytkové riziko vyplývá především z nesprávné obsluhy zařízení operátorem nebo obsluhujícím personálem, týkající se jak samotného provozu, tak oprav, údržby a prohlídek, a k němu dojít při provádění nedovolených činností uvedených v kapitole 11.



VAROVÁNÍ

Je třeba mít na paměti, že ve stroji a v jeho bezprostřední blízkosti zůstává zbytková mechanická, elektrická, hydraulická a pneumatická energie, a že existují rizika pocházející z jiných zdrojů.

S cílem vyloučit nebo snížit na minimum výše uvedená nebezpečí / zbytková rizika, je třeba dodržovat následující pravidla:

- 1) stroj musí mít návod k obsluze a tento návod musí být k dispozici operátorovi a servisu,
- 2) pečlivě si přečtete návod, dodržujte pravidla v něm uvedená, přísně dodržujte pokyny, doporučení, varování a zákazy, což Vám pomůže předcházet nehodám,
- 3) stroj, jeho bezpečnostní zařízení, příslušenství, nástroje a zařízení musí být účinné a správně fungovat,
- 4) k obsluze zařízení smí být připuštěny pouze osoby, které získaly příslušné znalosti a zkušenosti v oblasti: bezpečného provozu, poruch a nesrovnalostí v provozu stroje
- 5) údržbu, opravy a kontroly mohou provádět osoby obeznámené s návodem k použití, proškolené a náležitě kvalifikované,
- 6) provádět včasné kontroly, údržbu a opravy pouze s odpojeným elektrickým, hydraulickým a pneumatickým napájením a zajistit, aby všechny pohyblivé části stroje stály, což sníží riziko nárazu, přimáčknutí a úrazu elektrickým proudem,

- 7) používat požadované osobní ochranné prostředky, a to i během oprav,
- 8) zabezpečit stroj / pracoviště před přístupem neoprávněných osob.

Dodržování doporučení uvedených v této příručce umožní významné vyloučení zbytkových rizik, jak rovněž používání zařízení bez rizika pro osoby, stroje a životní prostředí.

Definovaná nebezpečí zbytkového rizika se při dodržení výše uvedených pravidel, odhaduje jako zanedbatelná – málo pravděpodobná. Zbytkové riziko zbývající po uplatnění bezpečnostních opatření, implementaci všech bezpečnostních funkcí a dodržování výše uvedených pravidel má přijatelnou úroveň bezpečnosti.

Všechna výše uvedená doporučení však nevyčerpávají možnosti použití jiných způsobů předcházení rizikům, a nezbavují uživatele dalších kroků vedoucích k dalšímu zvýšení bezpečnosti provozu zařízení.

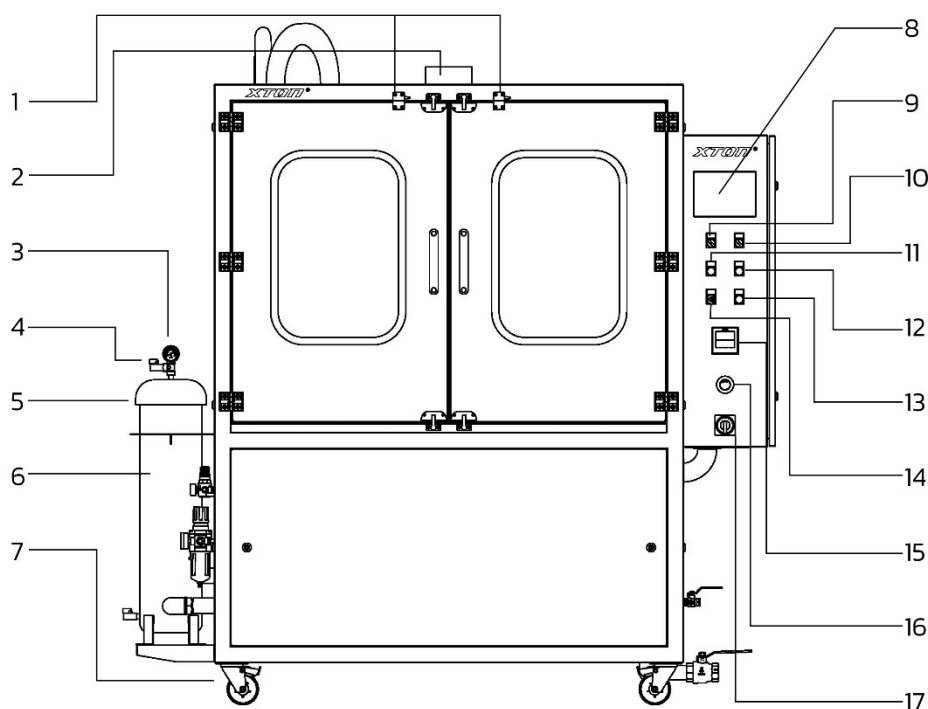
14. Popis zařízení

14.1 Technické údaje

Hmotnost	650 kg
Vnější rozměry (D x Š x V)	206 x 120 x 210 (cm)
Vnitřní rozměry komory (D x Š x V)	141 x 89 x 109 (cm)
Objem nádrže	277 litrů
Pracovní tlak	6 – 8 barů (90 – 100 psi)
Napětí	3 x 400V
Maximální výkon	12 kW
Frekvence	50 Hz
Vstupní ochrana	C 20 A
Vodovodní přípojka (přívod)	1/2"
Vodovodní přípojka (odtok)	6/4"
Připojení vzduchu	Zástrčka rychlospojky NW 7,2
Teplota okolí	5 – 35 °C
Hladina hluku během provozu	<70 dB

Teplota kapaliny	do 50 °C
Teplota sušení	do 120 °C
Průměr tlakových hadic	6/4"
Výkon čerpadla	do 250 l/min
Filtrace kapaliny	4stupňová, 5 – 300 mikronů
Průtok vzduchu	do 390 m³/h
Přetlak	do 370 mbar
Zabezpečení	teplotní senzor, tlakové senzory, čidlo otevření dveří, nouzový bezpečnostní spínač, snímač průtoku kapaliny.

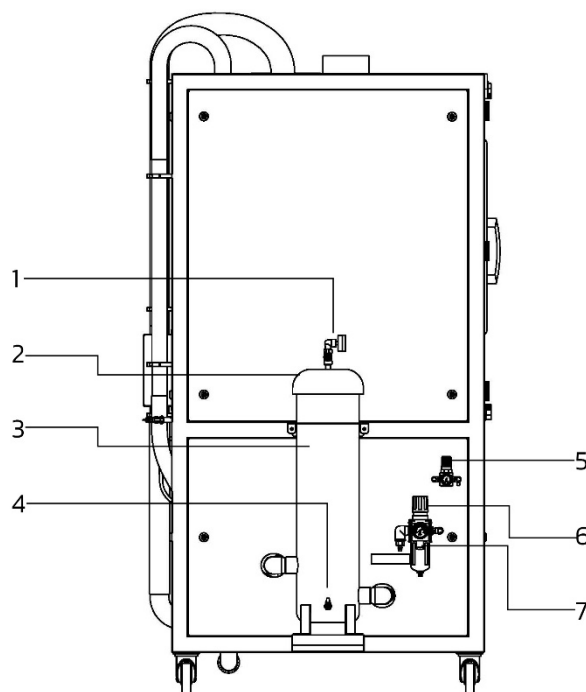
14.2 Čelní pohled



Obrázek 2 Celkový čelní pohled

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Čidlo otevření dveří | 10. Přepínač ČIŠTĚNÍ / SUŠENÍ |
| 2. Ventilační kanál | 11. Tlačítko START |
| 3. Manometr pracovního tlaku kapaliny | 12. Tlačítko STOP |
| 4. Odvzdušňovací ventil | 13. Tlačítko RESET |
| 5. Pouzdro tělesa filtru | 14. Zvuková signalizace (ALARM) |
| 6. Pouzdro filtru (5 filtračních kazet 20" slim) | 15. Termotiskárna |
| 7. Otočná kola | 16. Nouzový bezpečnostní spínač |
| 8. Dotykový panel | 17. Hlavní vypínač |
| 9. Přepínač AUTO / SERVIS | |

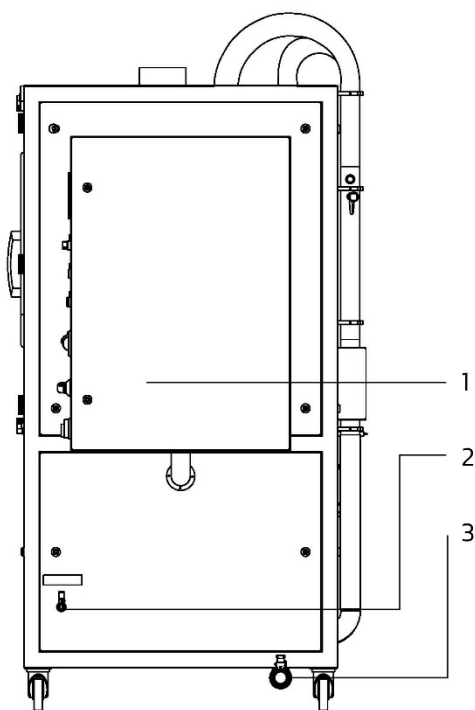
14.3 Pohled z levé strany



Obrázek 3 Pohled z levé strany

1. Manometr pracovního tlaku kapaliny
2. Pouzdro tělesa filtru
3. Pouzdro filtru (5 filtračních kazet 20" slim)
4. Vypouštěcí ventil filtračního systému
5. Tlumič rázového tlaku
6. Reduktor tlaku s vysoušečem
7. Přípojka stlačeného vzduchu (zástrčka Eurostandard DN 7,2 mm)

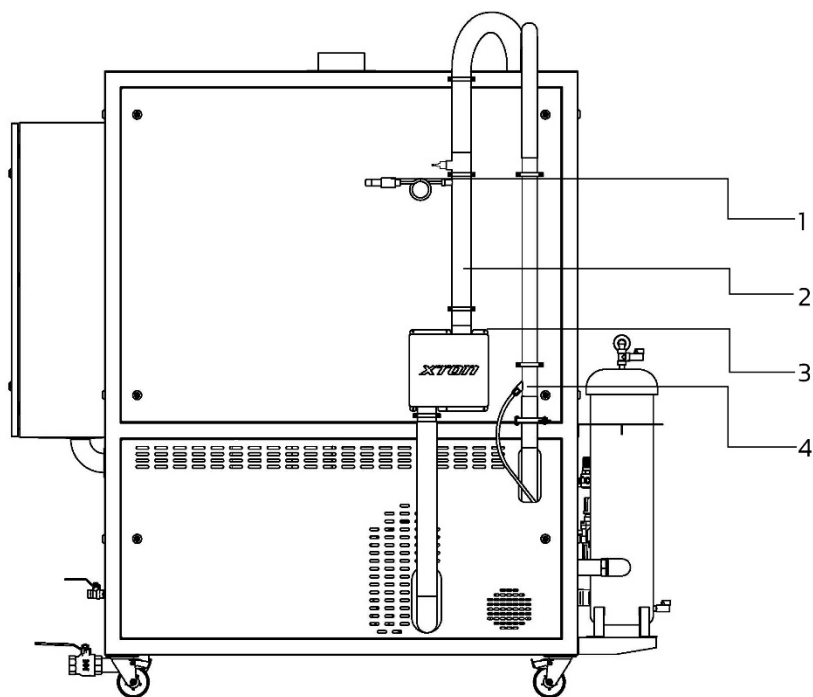
14.4 Podhled po pravé straně



Obrázek 4 Pohled z pravé strany

1. Ovládací skříň
2. Připojení přívodu vody (GW 1/2 "kulový ventil)
3. Vypouštění vody (kulový kohout GW 6/4")

14.5 Pohled ze zadní strany



Obrázek 5 Pohled ze zadní strany

1. Čidlo tlaku vzduchu
2. Systém vysoušení a měřicí systé
3. Ohřívač vzduchu s krytem
4. Systém čištění filtru DPF

14.6 Kontrolní panel

14.6.1 Startovací obrazovka



1. Tlačítko START

Během automatického provozu stiskněte tlačítko START, na obrazovce, aktivuje se tím topné těleso. Nevypínejte topné těleso během provozu zařízení. Teplota bude automaticky udržována na nastavené úrovni. Optimální teplota kapaliny je 38 stupňů.

2. Tlačítko STOP

Po stisknutí tlačítka STOP se topné těleso vypne a teplota nebude udržována na nastavené úrovni.

3. Tlačítko ALARM

V případě alarmu se na obrazovce rozsvítí kontrolka **ALARM** a zařízení začne vydávat zvukový signál. Stisknutím tlačítka **ALARM** zobrazíte seznam alarmů.

4. Tlačítko SERVISNÍ REŽIM

Přenese uživatele do servisního režimu, který umožňuje ruční ovládání jednotlivých součástí stroje.

5. Tlačítko NASTAVENÍ

Přenese uživatele do nastavení automatického režimu, umožňujícího odpovídající přizpůsobení provozních parametrů danému typu filtru.

6. Ukazatel teploty

Ukazuje aktuální teplotu kapaliny.

7. Hodiny času trvání cyklu

Ukazuje zbývajícím čas do konce cyklu.

8. Provozní kontrolky (zelená a červená)

Signalizují aktuální stav automatického cyklu.

9. Tlačítko MĚŘENÍ ZNEČIŠTĚNÍ

Přenáší uživatele na panel měření vykonávaného před a po procesu čištění

10. HLADINA VODY

Ukazuje hladinu vody v nádrži.

11. Parametry cyklu

Ukazují aktuální nastavení automatického režimu

12. Logo zařízení

Po kliknutí na logo můžeme změnit hlavní nastavení, jako je datum, čas, údaje servisu (údaje vytištěné na potvrzení provedení testu znečištění filtru) a jazyk zobrazení.

14.6.2 Obrazovka měření



1. Název / Model

Do tohoto pole zadáváme údaje o vozidle, jako je značka nebo model, kterého se regenerace týká.

2. Číslo

Do tohoto pole zadejte SPZ nebo číslo objednávky.

3. Tlačítko TISK

Stisknutím tlačítka provedete výtisk dokumentu obsahujícího údaje servisu, ve které byla provedena regenerace, údaje vozidla a hodnotu znečištění filtru DPF.

4. Kalibrace

Stisknutí tlačítka způsobí kalibraci měřicího systému.

5. Zahájení měření

Stisknutím tlačítka zahájíte měření znečištění filtru DPF. Měření bude viditelné ve dvou jednotkách mbar a kPa.

6. Přerušování měření

Stisknutím tlačítka přerušíte měření znečištění filtru DPF.

7. Hodnota měření

Po dokončení měření se hodnota zobrazí ve dvou jednotkách: mbar a kPa.

14.6.3 Obrazovka nastavení automatického cyklu



1. Minimální teplota

Minimální teplota kapaliny. Doporučená teplota, při které lze zahájit regenerační proces, je 20 °C.

2. Maximální teplota

Maximální teplota kapaliny. Doporučená teplota je 38 °C.

3. Doba cyklu

Je to doba trvání automatického cyklu.

4. Interval

Je to přestávka mezi úderý (voda + vzduch)

5. Čas profukování

Po každém dokončeném procesu regenerace bude filtr DPF profouknut stlačeným vzduchem, aby se z něj odstranila část vody.

6. Čas impulsu

Je to doba nárazu (voda + vzduch)

7. Zpoždění nárazu

Je to doba, kdy je filtr DPF před prvním nárazem zcela naplněn kapalinou (voda + vzduch)

8. Ventilátor v automatu

Zvolením tohoto parametru se během procesu regenerace vždy spustí ventilátor *(pokud je namontován na ventilační potrubí a připojen k instalaci zařízení)*.



UPOZORNĚNÍ

K zařízení není z výroby připojen žádný ventilátor a nejedná se o standardní vybavení zařízení. Ventilátor by měl být nainstalován samostatně. Instalace v horní části zařízení je navržena pro ventilátor 230 V a max. 100 W. Montáž ventilátoru by měla provádět kvalifikovaná osoba.

9. Rychlé ohřívání

Výběrem tohoto parametru zapnete obě topná tělesa v zařízení a ohřejete vodu na nastavenou teplotu rychleji. K dispozici pouze v pohotovostním režimu.

10. Automatické doplňování vody (platí pro model DPF 300LKQ nebo jako doplňková výbava)

Výběrem tohoto parametru se aktivuje automatický mechanismus doplňování vody do nádrže. Pokud hladina vody klesne na minimum, automaticky se aktivuje ventil, který doplní vodu v nádrži na požadovanou hladinu.

14.6.4 Obrazovka servisního režimu



1. Čerpadlo

Zapnutí a vypnutí čerpadla kapaliny

2. Topné těleso

Zapnutí a vypnutí topného tělesa

3. Ventilátor

Zapnutí a vypnutí ventilátoru připojeného k instalaci zařízení.

4. Profouknutí

Zapnutí a vypnutí profukování stlačeným vzduchem

5. Dmychadlo

Zapnutí a vypnutí vzduchového dmychadla. Tato možnost nespustí topné těleso!!!

Maximální teplota generovaná dmychadlem je cca. 70 °C.

6. Pulzace

Stisknutím tlačítka se aktivuje funkce nárazu (voda + vzduch). Aby funkce fungovala správně, nejdříve zapněte ČERPADO a do polí IMPULZ a PŘESTÁVKA zadejte příslušné hodnoty.



UPOZORNĚNÍ

Provoz v servisním režimu umožňuje spuštění komponent zařízení i při otevřených dveřích. Při práci se zařízením buďte obzvláště opatrní.

14.6.5 Obrazovka režimu sušení



1. Čas vstupního sušení

Jedná se o proces předsušení, při kterém je aktivován samotný ventilátor, aby se odstranila přebytečná voda z filtru DPF. Tento parametr je nastaven z výroby.

2. Doba sušení

V tomto poli zadáme čas základního sušení, kde bude kromě dmychadla aktivován také ohřívač vzduchu.

3. Čas chlazení

Je to čas potřebný k ochlazení topného tělesa a ventilátoru, aby nedošlo k jejich poškození. Tento parametr je nastaven z výroby.

4. Signální věž

Informuje o fázích sušení filtru.

5. Čas do konce cyklu

Informuje, kolik času zbývá do konce procesu sušení.

6. Měření

Zobrazuje měření znečištění filtru v reálném čase vyjádřené v mbar.



UPOZORNĚNÍ

Proces sušení filtru DPF nesmí být během jeho trvání přerušen, jelikož by mohlo dojít k poškození dmychadla nebo ohřívače.

14.6.6 Obrazovka alarmů



1. Nízká hladina kapaliny

Tento alarm se zobrazí, pokud hladina vody v nádrži klesne pod minimální úroveň. V takové situaci byste měli přidat asi 20 litrů vody a zrušit alarm. Pokud je aktivována funkce automatického doplňování, voda v nádrži se doplní automaticky.

2. Otevřená dvířka

Tento alarm se zobrazí, pokud jsou dvířka zařízení otevřena v režimu „AUTO“. Zavřete dvířka a zrušte alarm.

3. Bezpečnostní ovladač

Tento alarm se zobrazí, pokud bezpečnostní systém v zařízení zjistí chybu. Zcela odpojte zařízení od zdroje napájení po dobu 2 minut a spusťte je znovu. Následně zrušte alarm. Pokud není možné alarm zrušit, neprodleně informujte servis.

4. Přepnutí provozního režimu

Tento alarm se zobrazí, pokud během provozu stroje přepneme režim „AUTO“ na „SERVIS“. Zrušte alarm a pokračujte v práci.

5. Bez resetu

Tento alarm se zobrazí, pokud nebylo stisknuto tlačítko "RESET" na hlavním panelu elektrické skříně. Stiskněte tlačítko „RESET“ a zrušte alarm.

6. Přetížení čerpadla

Tento alarm se zobrazí, pokud dojde k nadměrnému zatížení čerpadla. Možné důvody:

- a) Servisní nastavení spínače motoru v elektrické skříni
Zkontrolujte nastavení spínače motoru PKZMO-6,3-EA umístěného v elektrické skříni. Volič proudu (žluté barvy) by se měl nacházet v poloze „5.1“. V případě potřeby nastavte hodnotu na „5,1“.
- b) Ucpání sítka ve spodní části boční stěny nádrže
Sítko vyčistěte mechanicky.
- c) Zmáčknutí hadice mezi nádrží a vodním čerpadlem
Vyměňte sací hadici za novou.
- d) Poškozený zpětný ventil na vstupu vody do filtrů
Vyměňte za nový.
- e) Silně znečištěné filtrační kazety v pouzdře filtrů
Vyměňte kazety za nové a důkladně očistěte vnitřek pouzdra filtrů.
- f) Stlačená nebo poškozená hadice mezi pouzdem filtrů a mycí komorou
Vyměňte za nový.
- g) Ucpaný odtok vody na konci hadice v mycí komoře
Odstraňte překážku / zablokování.
- h) Poškozený filtr DPF, žádný průtok vody.
Připojte filtr z druhé strany, pokud problém přetrvává, odpojte filtr DPF a zkontrolujte, zda problém přetrvává i bez filtru.



UPOZORNĚNÍ

Chcete-li zrušit alarm, otevřete elektrickou skříň, najděte spínač motoru PKZMO-6,3-EA a přepněte páčku spínače do polohy „1“, následně stiskněte na obrazovce monitoru „ZRUŠIT ALARM“.

7. Přetížení turbíny

Tento alarm se zobrazí, pokud dojde k nadměrnému zatížení vzduchového dmychadla.

Možné důvody:

- a) Servisní nastavení spínače motoru v elektrické skříni
Zkontrolujte nastavení spínače motoru PKZMO-IO-EA umístěného v elektrické skříni. Volič proudu (žluté barvy) by se měl nacházet v poloze „8“. V případě potřeby nastavte hodnotu na „8“.
- b) Ucpaný přívod vzduchu ve ventilátoru bočního kanálu
Sejměte přední kontrolní panel a zkontrolujte ucpání sacího koše. V případě potřeby vyčistěte.
- c) Ucpaný výstup vzduchu na konci hadice v mycí komoře
Je nutné odstranit záslepku.
- d) Poškozená hadice mezi dmychadlem a trubicou v zadní části zařízení
Vyměňte za nový.
- e) Poškozená hadice mezi trubicou a mycí komorou.
Vyměňte za novou.
- f) Poškozený filtr DPF, žádný průtok vzduchu během měření úrovně znečištění
Zkuste připojit filtr DPF z druhé strany.
- g) Silně ucpaný filtr DPF vodou po procesu regenerace
Uvolněte spojení mezi hadicí a filtrem DPF tak, aby část vzduchu mýjela filtr DPF, nebo použijte adaptér AD7 (k dispozici jako volitelné příslušenství) tím, že jej zapojíte do série mezi čištěným filtrem a přípojkou sušící hadice.

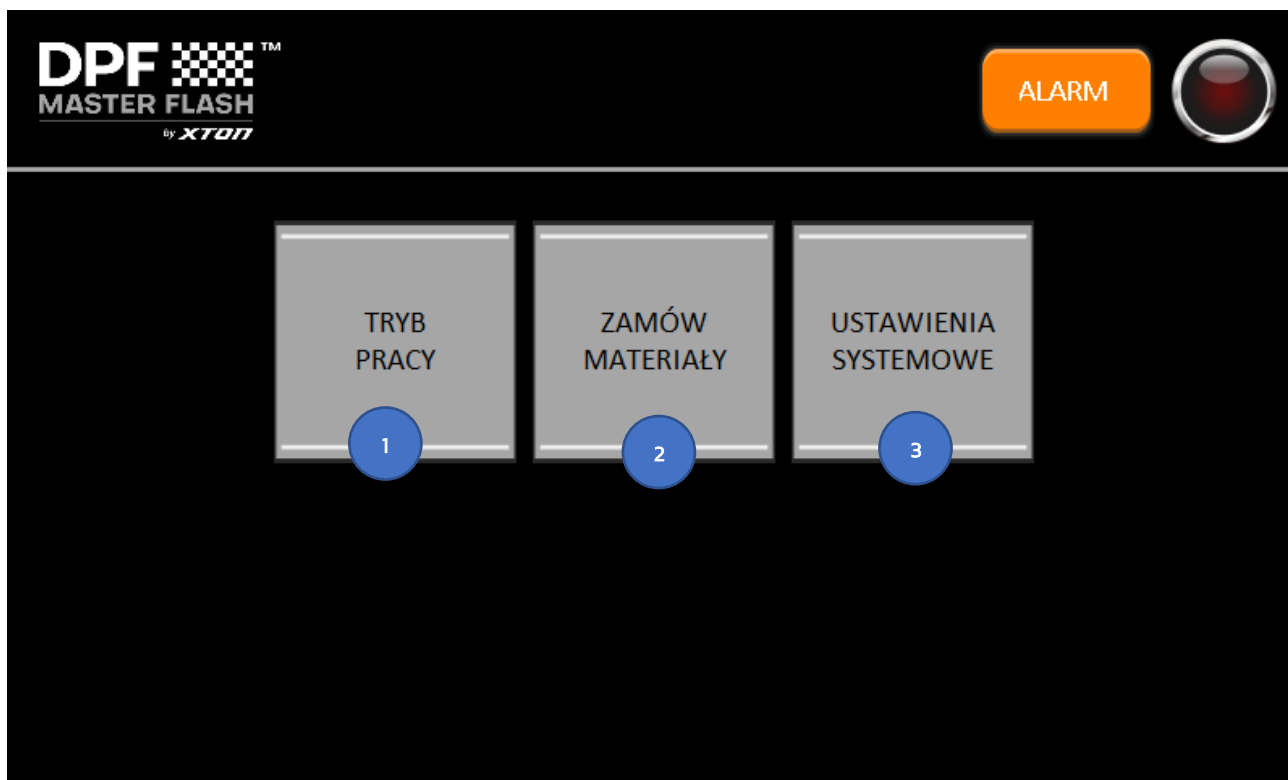
8. Tlak sušení

Tento alarm se zobrazí, pokud je filtr DPF po procesu regenerace během procesu sušení silně ucpán vodou. Uvolněte spojení mezi hadicí a filtrem DPF tak, aby část vzduchu mýjela filtr DPF, nebo použijte adaptér AD7 (k dispozici jako volitelné příslušenství) tím, že jej zapojíte do série mezi čištěným filtrem a přípojkou sušící hadice.

9. Chyba topného tělesa

Tento alarm se zobrazí, pokud nastane problém s ohřívačem vzduchu. Obratě se na servis.

14.6.7 Obrazovka nabídky po stisknutí loga zařízení



1. Provozní režim

Stisknutím tlačítka přepnete do režimu regenerace

2. Objednat materiály

Stisknutím tlačítka se dostanete na obrazovku, na které se zobrazí kontaktní údaje, kde můžete objednat spotřební materiál.

3. Systémová nastavení

Stisknutím tlačítka přepnete na obrazovku systémových nastavení.

14.6.8 Obrazovka systémových nastavení

1. Název firmy

Pole pro zadání názvu firmy / servisu regenerujícího filtry DPF.

2. Adresa 1

Pole pro zadání adresy firmy / servisu.

3. Adresa 2

Doplňkové pole pro adresu firmy / servisu

4. Telefon / www

Pole pro zadání telefonního čísla a adresy webových stránek firmy / servisu

5. Datu / Čas

V těchto polích nastavujeme datum a čas.

6. Jazyky zobrazení

Změna jazyka zobrazení na zařízení



DŮLEŽITÉ

Pole 1, 2, 3, 4, 5 budou viditelná na výtisku z měření znečištění.

15. Likvidace stroje

Stroj je vyroben z následujících materiálů:

- konstrukční ocel,
- nerezová ocel,
- elektronické komponenty,
- guma,
- plasty



NEBEZPEČÍ

Před zahájením prací souvisejících s používáním stroje musí být stroj odpojen od elektrické, pneumatické a vodovodní instalace.



UPOZORNĚNÍ

V každé fázi demontáže a likvidace by se měly používat vhodné ruční a mechanické nástroje, jak rovněž osobní ochranné prostředky.

Průběh demontáže:

1. Odstranit vzduchové a vodovodní potrubí (hadice).
2. Spotřební materiál řádně zlikvidujte.
3. Demontujte zařízení.
4. Plastové díly by měly být předány zařízení, které se zabývá recyklací plastů.
5. Kovové součásti by měly být odevzdány zařízení zabývajícím se recyklací kovů.
6. Elektrické součásti a napájecí kabely zlikvidujte jako speciální nebo elektronický odpad.

16. Činnosti údržby



DŮLEŽITÉ

Stroj by měl být udržován v náležité čistotě, musí mít zajištěn odpovídající dohled a údržbu. Pravidelnou kontrolou a údržbou lze zajistit dlouhý a bezproblémový provoz stroje.



DŮLEŽITÉ

Okamžitě odstraňte jakékoli závady důležité z hlediska bezpečnosti nebo nahlaste nutnost opravy.

Pro zajištění maximální doby provozuschopnosti zařízení je nutné:

1. Po každém ucpání filtračních kazet důkladně umyjte filtrační nádobu a celou komoru zařízení spolu s nádrží čistou vodou.
2. Před zahájením každého regeneračního cyklu zkontrolujte stav nečistot sítka a filtrační vložky, jenž představuje počáteční systém filtrace kapaliny. V případě zjištění významného znečištění, očistěte sítko a vyměňte filtrační vložku za novou.
3. V případě, že se v komoře zařízení hromadí kapalina, zkontrolujte průchodnost systému vstupní filtrace. V případě potřeby vyčistěte. Silně znečištěný systém vstupní filtrace může způsobit únik kapaliny z mycí komory.
4. Vodu v nádrži měňte častěji než filtry. Doporučuje se poměr 3: 1
5. Vyčistěte celý vodní okruh alespoň jednou za měsíc následujícím způsobem:
 - a) vyjměte filtrační kazety,
 - b) nádobu na filtry, komoru zařízení a nádrž důkladně očistěte čistou vodou,
 - c) naplňte nádrž z 50% čistou vodou,
 - d) aktivujte proces regenerace bez nainstalovaného filtru DPF, bez filtračních vložek a bez čisticího prostředku,
 - e) proces čištění by měl trvat 10 minut,
 - f) vylijte vodu z nádrže,
 - g) zopakujte body „c“ až „f“.
6. Alespoň jednou týdně kontrolujte hladinu kondenzátu v sušiči reduktoru. Pokud je kapacita vysoušeče překročena o 2/3, je nutné jej vyprázdnit. Za tímto účelem odšroubujte vypouštěcí zátku ve spodní části vysoušeče, ponechtejte ji v tomto stavu, dokud nebude kondenzát zcela odstraněn, a následně ji našroubujte až na doraz.
7. Pokud stroj pracuje v obtížných podmínkách, je možné, že bude nutné údržbářské práce provádět častěji než podle doporučení.

17. Přílohy

1. Prohlášení o shodě (povinné).