

Manuál a technický list k produktové řadě BHT (Bateriový Hasící Trezor)

(Požární uzávěra bateriového úložiště s hasicím zařízením)

1. Úvod

Vážený zákazníku,

Děkujeme, že jste si vybrali produkty řady BHT od společnosti MGear s.r.o.

Naše požárně bezpečnostní bateriové úložiště poskytuje maximální ochranu zdraví osob a majetku díky účinnému ekologickému hasicímu systému, efektivnímu odvodu jedovatých zplodin, speciálně vyvinuté bezpečnostní zpětné klapce, robustní svařované konstrukci úložiště a varovnému signalizačnímu systému.

Tento produkt je v plném souladu s platnými národními i evropskými předpisy, které se vztahují na ochranu a bezpečnost spotřebitelů.

Dlouhá životnost, vysoká účinnost a spolehlivý provoz produktů BHT jsou zaručeny, pokud je montáž a servis prováděn **autorizovanými osobami**.

Výrobce **MGear s.r.o.** vydává tento manuál v souladu s legislativními požadavky, včetně zákona č. 634/1992 Sb. o ochraně spotřebitele a zákona č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků. Manuál poskytuje nezbytné informace o instalaci, údržbě a provozu hasicích systémů BHT.

V případě dotazů, výhrad nebo reklamací týkajících se produktu či autorizovaných osob můžete kontaktovat výrobce, jak je uvedeno v **bodě 3: Identifikace výrobce**.

2. Popis a technická specifikace produktu

Bateriová skříň BHT je vyrobena z ocelových plechů o tloušťce 2 mm a 3 mm, které jsou svařeny do robustní, kouřotěsné konstrukce. Dveře skříně jsou zesílené svařovanými výztuhami, které vytvářejí tepelný štít chránící dveřní těsnění s vysokou tepelnou odolností. Devítibodová fixace dveří zajišťuje vysokou odolnost proti tlakovým rázům vznikajícím při hoření baterií. Dveře obsahují kovový výztužný rastr integrovaný do prosklení s bezpečnostním sklem o tloušťce 8 mm, které umožňuje vizuální kontrolu stavu uvnitř bateriového úložiště.

Skříň je vybavena vývodem pro připojení vzduchotechniky, která slouží k odvodu teplého vzduchu z prostoru baterií. V případě poškození baterie se tímto systémem odvádějí jedovaté plyny mimo budovu. Vzduchotechnické potrubí je napojeno na ventilátor umístěný vně budovy, který je řízen teplotním čidlem v BHT a automaticky se spustí při dosažení vnitřní teploty 45 °C.

Vzduchotechnika je vybavena filtrem nasávaného vzduchu a bezpečnostní zpětnou klapkou, která v případě požáru baterie zabraňuje vniknutí jedovatých plynů do vnitřních prostor budovy.

Hlavním bezpečnostním prvkem BHT je hasicí systém, který s vysokou účinností potlačuje plamenné projevy baterií. Inertizované prostředí vytvořené hasicím plynem chrání bateriový prostor po dobu několika hodin od prvního vzplanutí.

Jedná se o automatické hasicí zařízení zaplavovacího typu obsahující ekologicky čisté hasivo FK-5-1-12.

BHT skříň je navíc vybavena transportní soupravou, která umožňuje její přenášení dvěma až čtyřmi osobami současně.

Posledním záložním bezpečnostním prvkem je požární prostup v horní části skříňe, označený jako "**FIRE PORT**", který umožňuje hasičům v případě potřeby zaplavit bateriový prostor vodou. Voda ze skříňe může být následně vypuštěna a odčerpána uzavřeným otvorem ve spodní části skříňe, označeným jako "**VÝPUSŤ**".

BHT zařízení se skládá z těchto komponent:

plynotěsného a termicky izolovaného zásobníku,
samočinného vypouštěcího ventilu-sprinkleru,
elektrické spínací jednotky-relé,
tlakového spínače,
termického čidla,
termických topných článků PTC,
zpětné klapky,
svařované kouřotěsné skříňe pro baterie,
svařované a vyztužené dveře s bezpečnostním sklem a devíti fixačními body,
kouřovodu a řízeného externího odtahového ventilátoru.

Hlavní součástí hasicího systému je zásobník hasiva, ve kterém dochází k termickému zplynování ekologického hasiva. Tento princip zplynování je jedinečný svými vynikajícími hasicími vlastnostmi.

Vzniklý hasicí plyn je připraven účinně zasáhnout proti požáru. Plynné hasivo je vypouštěno pod nízkým tlakem do chráněného prostoru prostřednictvím samočinného ventilu.

Zařízení s touto technologií nespadá dle zákona 250/2021 sb. a návrhu vlády č.191/2022 sb. do vyhrazených tlakových zařízení.

Po uvolnění hasiva v plynném stavu, plyn absorbuje tepelnou energii plamene a chemicky naruší proces hoření. Jedinečnost systému BHT spočívá v jeho schopnosti rychle zaplavit plynem chráněný prostor, čímž zajišťuje maximální účinnost hašení. Současně se vypne odtahový ventilátor.

Po vypnutí nuceného odtahu dochází k uklidnění proudění v chráněném prostoru a začíná převažovat vliv rozdílné hustoty jednotlivých plynů. Těžké hasivo FK-5-1-12 má tendenci setrvávat ve spodních partiích prostoru, zatímco lehké plyny vznikající při tepelném rozkladu baterií, zejména vodík, stoupají vzhůru. Vlivem komínového efektu a přetlaku dochází k jejich přirozenému odvodu mimo chráněný prostor. Tím se zvyšuje účinnost hašení a současně snižuje riziko akumulace výbušných směsí.

Toto hasicí zařízení je určeno pro uzavřené prostory.

Zároveň je systém vybaven funkcí, která umožňuje odpojení přívodu elektrické energie k zařízením v chráněném prostoru prostřednictvím signálu. Tímto opatřením se předchází vzniku druhotného zahoření.

V zařízeních BHT je použito jako hasicí medium ekologický čistý plyn FK 5-1-12, viz bod 2.2 Technická data (bezpečnostní list ke stažení na www.mgear.cz).

Zařízení BHT je standardně dodáváno se samočinným ventilem s aktivační teplotou 57 °C a kontaktem pro připojení k externímu signalizačnímu zařízení.

Při dosažení této teploty se zařízení automaticky aktivuje samočinný ventil a vypustí hasivo do chráněného prostoru. Současně dojde k vypnutí ventilátoru, spuštění alarmu (sirény) a

sepnutí výstupních kontaktů BHT, které lze využít pro elektronická signalizační zařízení (EPS, EZS, STO) nebo pro ovládání dalších jednotek, jako jsou proudové chrániče, napěťové spouště apod.




Hasicí zařízení produktové řady BHT je vysoce účinné a je navrženo pro bateriová úložiště a elektrická zařízení AC/DC.

Jeho jedinečnou výhodou je možnost opakovaného plnění beztlakým hasivem přímo na místě proškoleným servisním technikem.

Při výpadku elektřiny zůstává zařízení BHT připraveno a schopno hasit po dobu 60 minut.

Deklarované vlastnosti zařízení řady BHT jsou ověřené u autorizovaných zkušeben.

2.1 Označení piktogramy na produktu

| | |
|---|--|
|  | Čtěte manuál před montáží a servisem produktu a podmínky jeho provozu. |
|  | Pozor zařízení je pod elektrickým napětím 230V. |
|  | Předepsaná pozice zařízení. |

2.2 Technický list

| Požární uzávěra bateriového úložiště s hasícím zařízením BHT | | | |
|--|----------------------|----------------------|--|
| Modelová řada-BHT | BHT-25KWh | BHT-50KWh | |
| Rozměry zařízení (Š x H x V - mm) | 600X680X 1570 | 600X680X 1800 | |
| Rozměr prostoru pro baterie (Š x H x V - mm) | 595X675X 1265 | 695X675X 1495 | |
| Počet kabelových průchodek k bateriím | 8xM16 2xM20 | 10xM16 2xM20 | |
| Ekologicky čisté hasicí medium | FK 5-1-12 | | |
| CAS číslo hasiva | 756-13-8 | | |
| Navrhovaná úložná kapacita baterií | 25kwh | 50kwh | |

| | | | |
|--|------------------------|------------------------|--|
| Stupeň toxicity pro člověka v okolí zařízení | 0 | 0 | |
| Obsah hasiva | 4000 g +/- 5 % | 4000 g +/- 5 % | |
| Možnost opakovaného doplnění hasiva | ANO | ANO | |
| *doporučená hasící koncentrace plynu pro hašení baterií | 60 % | 60 % | |
| Maximální doporučená provozní teplota prostředí do: | 40 °C | 40 °C | |
| Teplota aktivace hasícího zařízení | 57 °C | 57 °C | |
| Souprava pro transport | ANO | ANO | |
| Odvod kouře ventilací s ventilátorem | ANO | ANO | |
| Druh prostředí | Vnitřní | Vnitřní | |
| Kategorie krytí IP | IP 50 | IP 50 | |
| Velikost jističe pro připojení zařízení | 10 A | 10 A | |
| Hasící třída dle ČSN EN2 | A, B, C | A, B, C | |
| Maximální zatížení výstupních kontaktu (N.C./N.O.) | 2 A/230 V | 2 A/ 230 V | |
| Počet přepínacích kontaktů-standard/speciál | 2/8 | 2/8 | |
| Počet Sprinklerů | 2ks | 2ks | |
| Spouštěcí teplota sprinkleru | 57 °C | 57 °C | |
| Detekce provozní teploty s nuceným větráním T= 45°C | ANO | ANO | |
| Vybaveno výstražnou sirénou | ANO | ANO | |
| Možnost připojení na GSM-Výstupní kontakty | ANO | ANO | |
| Možnost vzdálené detekce funkčnosti BHT | ANO | ANO | |
| Připojovací napětí, příkon zařízení v klidu/ příkon s ventilátorem | 230 V 50 Hz, 30W / 90W | 230 V 50 Hz, 30W / 90W | |
| BZPEČNOSTÍ A EKOLOGICKÉ PARAMETRY | | | |
| Bezpečný Nízkotlaký Systém (v klidovém režimu/v pracovním režimu) | 0/1 bar | 0/1 bar | |
| Systém opakovaného plnění hasivem | ANO | ANO | |

| | | | |
|--|-----|-----|--|
| Hermeticky uzavřené ekologicky čisté hasicí medium: | ANO | ANO | |
| GWP (Global Warming Potential) | 1 | 1 | |
| ODP (Ozone Depletion Potential) | 0 | 0 | |
| Bez toxicity pro člověka v okolí zařízení | ANO | ANO | |
| *koncentrace je vypočtena na 400litrů vzdušného prostoru. To znamená přibližně 80% zaplněním prostoru bateriemi. | | | |

3. Identifikace výrobce

Výrobce: MGear s.r.o.

Sídlo: Martinská čtvrť 1800,74401 Frenštát pod Radhoštěm

IČO: 25392379

Telefon: +420 724 136 177

E-mail: info@mgear.cz

4. Bezpečnostní instrukce

- Koncentrace hasiva FK-5-1-12 (60 %) je stanovena pro chráněný prostor s minimálním zaplněním 80 % nominální kapacity bateriového úložiště. Při nižším zaplnění prostoru může dojít ke snížení výsledné koncentrace hasiva. Nutno provést kontrolní výpočet.
- Chráněný prostor musí být během provozu vždy uzavřený, zejména musí být zajištěno uzavření dveří skříně. Prostor BHT je vybaven nucenou ventilací sloužící k odvodu tepla z baterií, která se při aktivaci hasicího systému automaticky vypne, aby byla zachována účinnost hašení.
- Po aktivaci systému BHT, je nutné zabezpečit dostatečné odvětrání okolních prostor.
- Doporučené provozní podmínky 0 °C až +40 °C.
- Nevystavovat teplotě vyšší než 50 °C, systém se aktivuje a vypustí hasivo.
- Nevystavovat prašnému a vlhkému prostředí (max 60 %).
- Zabránit mechanickému poškození.
- Nerozebírat!
- Neodborná manipulace se zařízením může způsobit nechtěnou aktivaci hasicího systému. Hasivo FK-5-1-12 je za běžných podmínek považováno za bezpečné pro použití v obsazených prostorech. Při zvýšených koncentracích však může způsobit:
 - snížení obsahu kyslíku v prostoru a riziko dušnosti,
 - závratě, dezorientaci nebo ospalost,
 - při velmi vysokých koncentracích riziko ztráty vědomí,
 - podráždění dýchacích cest.

Při vystavení zvýšené koncentraci hasiva je nutné postiženou osobu neprodleně vyvést na čerstvý vzduch a zajistit lékařské vyšetření.

- Montáž může provádět jen osoba s platným osvědčením dle min. § 6 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb. (nahrazuje vyhlášku 50/1978 Sb.) nebo zákona č. 250/2021 Sb.
- Montáž může provádět jen autorizovaná osoba, které bylo vydáno osvědčení Mgear s.r.o.
- Součástí systému BHT je vzduchotechnické potrubí (kouřovod), které se instaluje co nejbližší k obvodové stěně s vyústěním do venkovního prostoru. Vyústění potrubí doporučujeme umístit minimálně 0,5 m nad horní hranou BHT. Přibližně 1 m před vyústěním je nutné potrubí mírně sklonit směrem dolů, aby se zabránilo hromadění kondenzátu.
- Prostup ven přes venkovní zeď musí být z nehořlavých materiálů.
- Prostor, ve kterém je instalován systém BHT, musí být trvale a viditelně označen výstražným štítkem. Štítek musí obsahovat informaci o přítomnosti automatického hasicího systému a upozornění na možnost jeho automatické aktivace.
- Systém je volně stojící a musí být kolem něj dodržena odstupová vzdálenost 0,2m v každém směru.
- Bezpečnostní podmínky hasicího média jsou uvedeny v bezpečnostním listu hasicího media, který je dostupný na www.mgear.cz
- Hasící zařízení BHT se z bezpečnostních důvodů připojuje na jistič o maximální proudové hodnotě 10A, aby se zamezilo vzniku požáru na vnitřním vedení v systému.
- BHT není vybaveno odpojovací vodičů bateriové instalace a zemního potenciálu, které je nutno provést dle kapitoly 5. ČSN EN IEC62485-5 před uvedením bateriové skříňě do provozu.

5. Balení produktu

Produkty řady BHT jsou přepravovány na paletě a jsou baleny a chráněny kartonem nebo bublinkou a PE folií, který produkty chrání před povrchovým poškozením.

6. Instalace produktu

Produkt BHT může instalovat autorizovaná osoba, tj. montážní organizace (osoba) se splněním následujících podmínek:

- odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních s platným osvědčením dle §6, nebo §7 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb. (nahrazuje vyhlášku 50/1978 Sb.) nebo zákona č. 250/2021 Sb.,
- s platným osvědčením Mgear s. r. o.

Bateriové uložení se instaluje dle instalačního manuálu vystaveného výrobcem. Tato dokumentace určuje umístění produktů v budovách a jejich zapojení do elektrického rozvodu. Ukončená montáž produktu musí být protokolárně předána provozovateli do provozu.



V případě, kdy instalaci produktu provede provozovatel produktu svépomocí, prodejce nenese odpovědnost za nesprávnou nebo neodbornou instalaci produktu a za nesprávnou funkci.

- Produktová řada BHT je navržena k ochraně osob a staveb před nežádoucími účinky provozu bateriových úložišť. Systém integruje veškeré potřebné prvky pro detekci, odvod plynů a automatické spuštění i řízení hasicího procesu.
- Autorizovaná osoba nalezne vhodnou pozici pro instalaci dle instalačního manuálu.
- Autorizovaná osoba připojí produkt BHT ke stávajícímu elektro rozvaděči dle instalačního manuálu.
- Autorizovaná osoba provede kontrolu celistvosti produktu BHT. Po instalaci a připojení k elektrickému napětí se po 60 minutách ověří jeho funkčnost podle indikačních kontrolkek. Pokud červená kontrolka svítí i po uplynutí aktivační doby (stanovené v manuálu), je nutné kontaktovat výrobce. Po aktivační době musí vždy svítit dvě zelené kontrolky, což signalizuje funkční stav.

7. Přeprava a skladování produktu

Skladování

Produkty musí být do doby instalace skladovány za těchto podmínek:

- suché prostory,
- teplota v rozmezí -15 °C až +35 °C dle bodu 2.2 tohoto Manuálu,

Zařízení neinstalujte ani neskladujte v exteriéru nebo na jakémkoliv místě, které může být vystaveno povětrnostním vlivům, např. přímému slunečnímu světlu, větru, dešti nebo teplotám pod bodem mrazu.

Přeprava BHT

Pro přepravu zařízení na kratší vzdálenosti použijte paletový vozík nebo transportní sadu, která je součástí systému BHT.

8. Uvedení produktu do provozu

Produkt z produktové řady BHT uvádí do provozu autorizované osoby.

Správná funkce zařízení řady BHT je garantována za podmínky, kdy nebude prováděna žádná neodborná změna nebo zásah do konstrukce či umístění produktu. K provádění změn a umístění je oprávněna pouze autorizovaná osoba.

Chráněný prostor, ve kterém je namontován systém řady BHT, musí být označen štítkem, kde musí být uvedeno, že v tomto prostoru je bateriové uložení chráněno hasicím systémem BHT.

9. Provoz produktu

System BHT při vzniku abnormální teploty v prostoru bateriového úložiště automaticky aktivuje ochranné funkce a provede následující kroky:

- Při zvýšení teploty nad 45 °C se automaticky spustí odtahový ventilátor, který zahájí odvod vzduchu z prostoru baterií.
- Při dalším nárůstu teploty nad 57 °C dojde k automatické aktivaci hasicího systému a vypuštění hasicí látky. Tím dochází ke snížení teploty a uhašení požáru. Současně se vypne ventilátor a aktivuje optická a akustická signalizace (výstražné světlo a siréna).
- Hasicí látka je přibližně 11× těžší než vzduch, a proto účinně zaplaví chráněný prostor a vytěsni z něj horké a hořlavé plyny. Ventilátor chlazení se okamžitě vypne na počátku hasicího procesu, aby nedošlo k odsátí hasicího plynu.
 - BHT signálem se může vypnout odpojovač a tím i celková elektrická energie. (odpojovač není součástí BHT)
 - BHT může zaslat analogický signál na EPS (elektronická požární signalizace) pokud je EPS instalován.

Kontrolu bateriového úložiště BHT je oprávněna provádět pouze autorizovaná osoba. Pro garanci správné hasicí funkce zařízení musí být bateriový prostor po celou provozní dobu uzavřen. Provozovatel odpovídá za periodickou kontrolu BHT zařízení pro zajištění správné funkce.

Současně musí provozovatel zajistit, aby nedošlo k úniku hasicího média během provozu mimo chráněný prostor otevřenými dveřmi BHT.

Pokud provozovatel provede změny na zařízení BHT oproti stavu platnému k datu předání produktu do provozu, výrobce produktu nenese odpovědnost za správnou a spolehlivou funkci zařízení.

10. Údržba a revize produktu

Zařízení BHT obsahuje jednorázový automatický hasicí systém, což znamená, že po jeho aktivaci a vypuštění hasicí látky se stává produkt po stránce hašení nefunkčním. Pro další použití je nezbytné jej zkontrolovat a naplnit hasivem autorizovanou osobou dle bodu „A“. Provozovatel nebo vlastník odpovídá za servisní opravu aktivovaného produktu v souladu s protokolem o instalaci u autorizované osoby.

Provozovatel zařízení je v rámci zachování záruky povinen dodržet následující pokyny:

- Odborná montáž, doporučené doplnění komponentu, případnou výměnu a demontáž provede autorizovaná osoba, která řádně vyplní protokol o provedené práci.
- Doporučená revize výrobku činí 12 měsíců od data instalace zhotovitelem nebo pokud nebude dohodnuto jinak.
- Na čelním krytu hasicího zařízení jsou tři signalizační kontrolky indikující stav zařízení: 2x modrá 1x červená ALARM. Vlastník nebo provozovatel je povinen pravidelně kontrolovat, zda svítí 2x modrá kontrolka a nesvítí červená kontrolka. Pokud červená kontrolka svítí, je vlastník nebo provozovatel zařízení povinen zajistit provedení kontroly zařízení, zda zařízení není v poruše.

Revize:

Při revizi se kontrolují tyto body:

- a) **kontrola těsnění** a funkčnost dveří - provádí se vizuálně a fyzicky.
- b) **kontrola těsnosti** vzduchotechnického potrubí - provádí se vizuálně a pohmatem zdali je vše utažené a funkční.
- c) **kontrola funkčnosti venkovního ventilátoru** - provádí se stisknutím tlačítka NOUZOVÉ ODSÁVÁNÍ.
- d) **Kontrola funkčnosti světelné a zvukové signalizace** - provádí se vizuální kontrola nebo měřením napětí na svorkách signalizace.
- e) **kontrola množství hasiva** v zásobníku - provádí se zvážení zásobníku.
- f) **Ověření funkčnosti prostorového termostatu** se provádí zahřátím samotného čidla na teplotu vyšší než 45 °C, při které dojde ke spuštění venkovního odtahového ventilátoru. Ventilátor se následně vypne po poklesu teploty na 40 °C.
- g) **Kontrola samočinných hasicích ventilů** umístěných uvnitř skříně nad bateriemi se provádí vizuální kontrolou.

11. Dodávané příslušenství, spotřební materiál a náhradní díly

Spolu s produkty řady BHT nejsou dodávána příslušenství, spotřební materiál a náhradní díly. Součástí balení produktu BHT je odsávací ventilátor a flexi potrubí o délce 3 nebo 5 m.

12. Nakládání s produktem po skončení jeho funkce

Výrobek z produktové řady BHT po skončení svého provozu bude demontován autorizovanou osobou (nebude-li dohodnuto jinak) a odeslán výrobci, který následně zajistí jeho recyklaci a likvidaci produktu v souladu s požadavky zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění.

12.1. Demontáž a zneškodnění iniciovaného produktu

Výrobek z produktové řady BHT po skončení svého provozu může být demontován vlastníkem nebo provozovatelem. Výrobce doporučuje následující klasifikaci dílů produktu za předpokladu, že nebudou znečištěny nebezpečnými látkami:

- Plasty: 20 01 39
- Kovové díly: Hliník: 20 01 40 02
Železo a ocel: 20 01 40 05
- Elektro díly: 20 01 36
- Pryžový odpad: 07 02 99 01
- Baterie a akumulátory obsahující lithium: 16 06 05 01

Produkt jako celek iniciovaný bez obsahu chladiva a hasiva: 20 01 36 Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35

12.2. Demontáž a zneškodnění neiniciovaného produktu

Produkt z produktové řady BHT po skončení svého provozu bude demontován autorizovanou osobou a doručen výrobci.

Výrobce dále recykluje jednotlivé díly:

- Plasty: 20 01 39
- Kovové díly:
- Hliník: 20 01 40 02
- Železo a ocel: 20 01 40 05
- Elektro díly: 20 01 36
- Pryžový odpad: 07 02 99 01
- Baterie obsahující lithium (pouze výrobky obsahující baterie): 16 06 05 01
- Vyřazená zařízení obsahující fluoroketony ISO 14520

13. Vliv produktu na životní prostředí

Výrobek z produktové řady BHT má během svého používání i hašení NULOVÝ vliv na životní prostředí. Doporučuje se pravidelná roční kontrolována jeho funkce a stav autorizovanou osobou, není-li smluvně stanoveno jinak.

Je-li výrobek pravidelně kontrolován, garantuje výrobce jeho bezvadnou funkci. Předmětem kontroly autorizovanou osobou je:

- a) těsnost dveří bez poškození silikonového těsnění,
- b) naplnění zásobníku hasícího systému a funkci,
- c) funkčnost ventilátoru a jeho přírodní potrubí kouřovodu.

Ozónová vrstva země a Ovzduší:

Díky své chemické čistotě hasiva má HP systém nulový potenciál poškozování ozonové vrstvy ODP=0 a minimální dopad na oteplování planety GWP=1. Rozpad námi použité hasící látky v atmosféře je pouze **5dnů** v porovnání s jinými halonovými plyny HCF kde je rozpad **30let**.

Ochrana přírody a krajiny: Výrobek nemá během svého provozu negativní vliv na ochranu přírody a krajiny. Po skončení své funkce za předpokladu nakládání dle bodu 12.1 nebo

12.2 nemá výrobek negativní vliv na složky životního prostředí.

Odpady: Výrobce v bodu 12.1 a 12.2 doporučuje původci odpadu zařazení produktu jako celku nebo jeho částí pod katalogová čísla.

Kontaminace vod: Výrobek během používání nemá negativní vliv na povrchové nebo spodní vody.

Obaly: Výrobek nemá během používání negativní vliv na nakládání s obaly. Po ukončení své funkce nepředstavuje obal výrobku ohrožení životního prostředí – jedná se recyklovatelný obal.

14. Rizika produktu

| ID | Rizika | Opatření |
|----|--|--|
| 1 | popáleniny chemickým hasivem | neprovádět montáž, demontáž produktu svépomocí (provádí výhradně autorizovaná osoba); kontrolu produktu provádí autorizovaná osoba. |
| 2 | úraz elektrickým proudem v případě zásahu do aktivního prvku BHT | nevstupovat a nevkládat končetiny do elektrické části aktivního prvku BHT, který je pod napětím kontrolu produktu provádí autorizovaná osoba. |
| 3 | popáleniny při uvolnění plynu z produktu BHT neautorizovaným a neodborným zásahem do konstrukce produktu | Neprovádět neodborné zásahy do instalovaného produktu, neměnit jeho umístění, zapojení, nerozebírat jej a mechanicky jej nepoškozovat (kontrolu produktu provádí autorizovaná osoba) |
| 4 | změna vlastností produktu skladováním mimo parametry dle bodu 2 tohoto návodu | dodržení skladovacích podmínek dle bodu 2 tohoto návodu kontrolu produktu provádí autorizovaná osoba. |

15. Zakázané manipulace s produktem

Výrobce z důvodu ochrany spotřebitele před možným úrazem, z důvodu ochrany produktu a z důvodu zachování záruky spotřebiteli nedoporučuje:

- 1) vystavovat produkt prašnému a vlhkému prostředí,
- 2) mechanicky produkt poškozovat,
- 3) nerozebírat produkt,
- 4) měnit nebo pozměňovat označení produktu.
- 5) vystavovat produkt maximální dovolené teplotě okolí dle bodu 2.2, kdy dochází k samočinné iniciaci produktu.

16. Záruční podmínky

Na uvedené výrobky se vztahuje záruka dle záručních podmínek ode dne prodeje při dodržování podmínek uvedených v záručních podmínkách. Záruční podmínky jsou k dispozici na www.mgear.cz v části produkty v kartě příslušného produktu.

16.1. Záruka zaniká

Upozornění: Při reklamaci předložte pořizovací doklad (fakturu) a řádně vyplněný dodací list. Bez předložení platného a nepozměněného pořizovacího dokladu (faktury) a dodací listu zařízení BHT záruka v souladu se záručními podmínkami zaniká. Pokud se zařízení použije způsobem, který není specifikován výrobcem, může být ochrana poskytovaná zařízením narušena.

Vypracoval: Pavel Káňa

Schválil: Petr Rončák

Datum: 13.06.2025