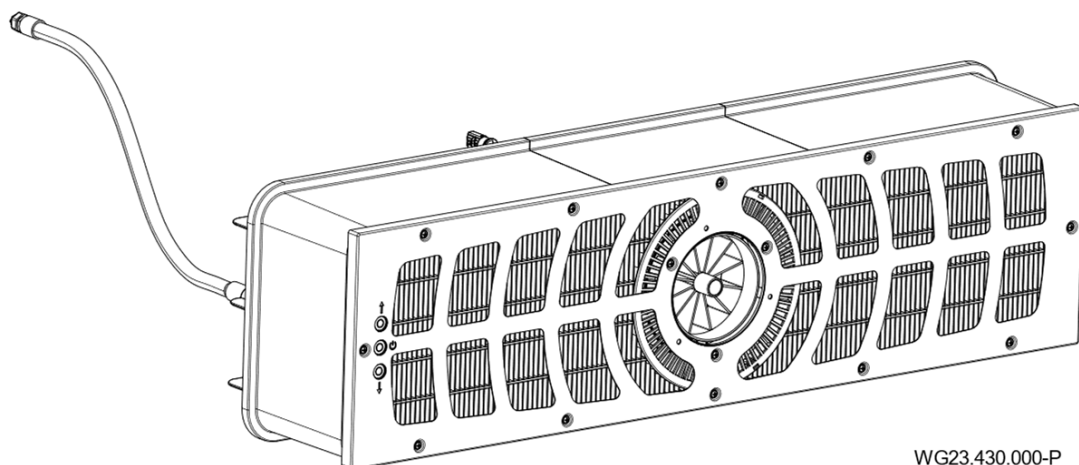


CS Převod originální návod k obsluze pro

BADUJET Turbo Pro

WG23.430.000-P



BADU® je značka společnosti
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH

Hauptstraße 3
91233 Neunkirchen am Sand, Germany
Telefon +49 9123 949-0
Fax +49 9123 949-260
info@speck-pumps.com
www.speck-pumps.com

Všechna práva vyhrazena.
Obsah nesmí být rozšiřován, rozmnožován, upravován
ani předáván třetím osobám bez písemného svolení
společnosti SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft
GmbH.

Tento dokument, stejně jako všechny dokumenty v
příloze, nepodléhají změnovému řízení!

Technické změny vyhrazeny!

Obsah

1	K tomuto dokumentu	6
1.1	Zacházení s tímto návodem	6
1.2	Cílová skupina	6
1.3	Současně platné dokumenty	6
1.3.1	Symbole a zobrazovací prostředky.....	6
2	Bezpečnost	8
2.1	Použití v souladu s určením.....	8
2.1.1	Možné nesprávné použití.....	8
2.2	Kvalifikace osob	8
2.2.1	Kardiostimulátory	9
2.3	Bezpečnostní předpisy	9
2.4	Ochranné pomůcky.....	9
2.5	Stavební změny a náhradní díly	9
2.6	Štítky	9
2.7	Zbytková rizika.....	10
2.7.1	Padající díly	10
2.7.2	Rotující díly	10
2.7.3	Elektrická energie	10
2.7.4	Horké povrchové plochy	10
2.7.5	Nebezpečí nasátí.....	11
2.7.6	Místa zachycení osob	11
2.7.7	Magnetické síly	11
2.7.8	Magnetické pole.....	11
2.7.9	Nebezpečí poranění na vstupní trysce.....	11
2.7.10	Nebezpečí utopení.....	11
2.8	Poruchy.....	11
2.8.1	Zaseknutá hnací jednotka.....	12
2.9	Zabránění věcným škodám	12
2.9.1	Netěsnost na instalačním pouzdru	12
2.9.2	Voda vytéká přes okraj bazénu	12
2.9.3	Chod za sucha	12
2.9.4	Přehřátí	12
2.9.5	Blokování pohonu	13
2.9.6	Špatný směr otáčení turbíny.....	13

2.9.7	Nebezpečí mrazu	13
2.9.8	Teplota vody.....	13
2.9.9	Bezpečné využití produktu.....	13
2.9.10	Znečištění systému	13
3	Popis	14
3.1	Komponenty	14
3.2	Funkce	14
4	Doprava a přechodné uložení	16
4.1	Doprava.....	16
4.2	Obal.....	16
4.3	Uložení.....	16
4.4	Odeslání zpět.....	16
5	Instalace	17
5.1	Místo montáže (Kvalifikovaný personál)	17
5.1.1	Místo instalace	17
5.1.2	Musí být k dispozici dnová výpust	17
5.1.3	Větrání a odvětrání	17
5.1.4	Přenášení zvuků tělesem a vzduchem	17
5.1.5	Rezerva místa	17
5.1.6	Upevňovací prvky	17
5.1.7	Bazén s přepadovým kanálem.....	17
5.1.8	Pokyny k instalaci frekvenčních měničů	18
5.2	Instalace (Kvalifikovaný personál)	19
5.2.1	Pokyny k instalaci betonových bazénů	19
5.2.2	Pokyny k instalaci bazénů z nerezové oceli / fólie.....	24
5.2.3	Systémová šachta.....	26
5.2.4	Elektrické ovládání.....	26
5.3	Konečná montáž (odborný personál).....	27
5.3.1	Montáž pohonné jednotky	27
5.3.2	Montáž motorové jednotky	27
5.3.3	Montáž tryskové jednotky	28
5.3.4	Možnost použití spojovacího nátrubku (zadní stěna)	28
5.3.5	Montáž ovládací jednotky	28
5.3.6	Montáž krytu z nerezové oceli	29
5.3.7	Příklad montáže	30

5.4	Elektrické připojení (Kvalifikovaný personál)	30
5.4.1	Elektrické připojení protiproudového systému.....	31
5.4.2	Schéma připojení	32
5.4.3	Příprava ovládacího kabelu	32
5.4.4	Schéma zapojení ovládacího kabelu.....	33
5.4.5	Příprava motorového kabelu.....	34
5.4.6	Schéma zapojení 3~ 400/230V 50 Hz.....	36
5.4.7	Zapnutí / vypnutí desky plošných spojů.....	37
5.4.8	Připojení ovládací skříňky.....	37
5.4.9	Zobrazení na displeji frekvenčního měniče	38
5.4.10	Displej segmentu, zelená a oranžová LED, pojistka	38
5.4.11	Nastavení přepínače DIP.....	39
5.5	Demontáž.....	39
6	Uvedení do provozu/Vyřazení z provozu	40
6.1	Uvedení do provozu.....	40
6.1.1	Zapnutí systému	40
6.2	Provoz.....	40
6.2.1	Zapnutí/vypnutí	40
6.2.2	Regulace množství	41
6.2.3	Kulová tryska	42
6.3	Uvedení mimo provoz.....	42
6.3.1	Přezimování.....	42
7	Poruchy	43
7.1	Přehled.....	43
8	Údržba/servis	45
8.1	Záruka.....	45
8.1.1	Náhradní díly související s bezpečností	45
8.2	Servisní adresy	45
9	Likvidace	46
10	Technické údaje	47
10.1	Rozměrový výkres	48
10.2	Rozložený výkres.....	49
11	Index.....	50

1 K tomuto dokumentu

1.1 Zacházení s tímto návodem

Tento návod je součástí čerpadla/zařízení. Čerpadlo/zařízení bylo vyrobeno a odzkoušeno v souladu s uznávanými technickými pravidly. Přesto může při použití v rozporu s určením, nedostatečné údržbě nebo nepovolených zásazích vzniknout nebezpečí ohrožení zdraví nebo života a materiální škody.

- ➔ Před použitím si pozorně přečtěte návod.
- ➔ Během životnosti produktu návod uchovávejte.
- ➔ Návod zpřístupněte personálu pro obsluhu a údržbu.
- ➔ Návod předejte každému dalšímu vlastníkovi nebo uživateli produktu.

1.2 Cílová skupina

Tento návod k obsluze je určen jak pro odborný personál, tak i pro koncové spotřebitele. Označení pro odborný personál (Odborný personál) naleznete v konkrétní kapitole. Informace se vztahuje na kompletní kapitolu. Všechny ostatní kapitoly jsou platné všeobecně.

1.3 Současně platné dokumenty

- Balicí list
- Technická dokumentace frekvenčního měniče

1.3.1 Symboly a zobrazovací prostředky

V tomto návodu jsou použity výstražné pokyny jako výstraha před zraněním osob.

- ➔ Vždy čtěte a dodržujte výstražné pokyny.

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí pro osoby.
Nedodržení vede k smrti nebo k těžkým Zraněním.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí pro osoby.
Nedodržení může vést k smrti nebo k těžkým zraněním.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí pro osoby.
Nedodržení může vést k lehkým až středním zraněním.

OZNÁMENÍ

Pokyny pro zabránění věcným škodám, pro lepší pochopení nebo k optimalizaci pracovních postupů.

Aby se objasnila správná obsluha, jsou důležité informace a technické pokyny zvláště zdůrazněny.

Symbol	Význam
→	Výzva k činnosti v jednom kroku.
1. 2.	Návod k činnosti v několika krocích. → Dodržujte pořadí kroků.

2 Bezpečnost

2.1 Použití v souladu s určením

Pro instalaci v bazénech jako atrakce, pro fitness, jako vlnový bazén, pro plavání bez otáčení.

K použití v souladu s určením patří dodržování následujících informací:

- Tento návod

Čerpadlo/zařízení se smí provozovat jen v rámci mezí použití, které jsou stanoveny v tomto návodu. Použití ve vodě s obsahem soli vyšším než 0,5 g / l musí být projednáno s výrobcem / dodavatelem.

Jiné nebo odlišné používání **není** v souladu s určením a je nutné jej předem konzultovat s výrobcem/dodavatelem.

2.1.1 Možné nesprávné použití

- Nedostatečné upevnění a utěsnění systému.
- Otevření a udržování čerpadla/zařízení v řádném stavu nekvalifikovaným personálem.
- Příliš dlouhý provoz v horní oblasti počtu otáček.

2.2 Kvalifikace osob

Tento přístroj může být používán **děti** od 8 let a více a rovněž osobami se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a vědomostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o bezpečném použití přístroje a z toho vyplývajících nebezpečí. S přístrojem si nesmějí hrát **děti**. Čištění a **uživatelskou údržbu** nesmí provádět **děti** bez dozoru.

- ➔ Zajistěte, aby následující práce prováděl jen vyškolený odborný personál s uvedenými úrovněmi kvalifikace:
 - Práce na mechanické části například výměna kuličkových ložisek nebo kluzného kroužkového těsnění: kvalifikovaný mechanik.
 - Práce na elektrickém zařízení: elektromechanik.
- ➔ Zajistěte, aby byly splněny následující předpoklady:
 - Personál, který se nemůže prokázat odpovídající kvalifikací, obdrží potřebné školení, a teprve pak je pověřen úkoly typickými pro zařízení.
 - Kompetence personálu, například práce na produktu, elektrickém vybavení nebo na hydraulických zařízeních, jsou stanoveny podle jeho kvalifikace a popisu pracoviště.

- Personál četl tento návod a rozuměl požadovaným pracovním krokům.

2.2.1 Kardiostimulátory

Magnety mohou rušit funkci srdečních stimulátorů a implantovaných defibrilátorů a způsobit jejich výpadky.

- Kardiostimulátory mohou působením magnetického pole přejít do režimu „Standardní program“ a způsobit tím poruchy kardiovaskulárního systému.
- Defibrilátory mohou přestat fungovat nebo začít vydávat nebezpečné elektrické impulzy.
- ➔ Osobám, jichž se to týká, je instalace, údržba a obsluha magnetických čerpadel zakázána.

2.3 Bezpečnostní předpisy

Za dodržení všech relevantních zákonných předpisů a směrnic je odpovědný provozovatel zařízení.

- ➔ Při použití čerpadla/zařízení dodržujte následující předpisy:
 - Tento návod
 - Výstražné a oznamovací štítky
 - Současně platné dokumenty
 - Platné národní předpisy o zabránění nehodám
 - Interní pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy provozovatele

2.4 Ochranné pomůcky

Zasahování do pohyblivých dílů, například spojka a/nebo kolo větráku, může způsobit těžká zranění.

- ➔ Čerpadlo/zařízení používejte jen s ochranou proti dotyku.

2.5 Stavební změny a náhradní díly

Přestavby nebo změny mohou nepříznivě ovlivnit bezpečnost provozu.

- ➔ Přestavby nebo změny na čerpadle/zařízení provádějte jen po dohodě s výrobcem.
- ➔ Používejte jen originální náhradní díly nebo příslušenství, které je autorizováno výrobcem.

2.6 Štítky

- ➔ Všechny štítky na celém čerpadle/zařízení udržujte v čitelném stavu.

2.7 Zbytková rizika

2.7.1 Padající díly

- Používejte jen vhodná a technicky bezchybná zdvihadla a uvazovací prostředky.
- Nezdržujte se pod zavěšenými břemeny.

2.7.2 Rotující díly

Nebezpečí ustřížení a přivření v důsledku zvenku přístupných rotujících dílů.

- Všechny práce provádějte jen v klidovém stavu čerpadla/zařízení.
- Před pracemi zajistěte čerpadlo/zařízení proti opětovnému zapnutí.
- Bezprostředně po dokončení prací opět umístěte všechny ochranné pomůcky resp. obnovte jejich funkci.

2.7.3 Elektrická energie

Před pracemi na elektrickém zařízení hrozí zvýšené nebezpečí zasažení elektrickým proudem v důsledku vlhkého prostředí. Rovněž tak nesprávně provedená instalace elektrického ochranného vodiče může vést k zasažení elektrickým proudem, například z důvodu oxidace nebo prasknutí kabelu.

- Dodržujte předpisy VDE a EVU podniku pro zásobování energií.
- Plavecké bazény a jejich ochranná pásma vybudujte v souladu s DIN VDE 0100-702.
- Před pracemi na elektrickém zařízení proveďte následující opatření:
 - Zařízení odpojte od elektrického napájení.
 - Umístěte výstražný štítek: "Nezapínat! Na zařízení se pracuje."
 - Zkontrolujte stav bez napětí.
- Pravidelně kontrolujte řádný stav elektrického zařízení.

2.7.4 Horké povrchové plochy

Elektromotor může dosáhnout teploty až 80 °C. V důsledku toho hrozí nebezpečí popálení.

- Při provozu se nedotýkejte motoru.
- Před prací na čerpadle/zařízení nechejte nejprve vychladnout motor.

2.7.5 Nebezpečí nasátí

Mohou nastat následující nebezpečí:

- Špatný směr výtoku / směr otáčení. Viz kapitola 2.9.6 na straně 13.
- Sání, sevření nebo zaseknutí těla nebo jeho částí, oblečení, šperky
- Zauzlování vlasů
- Systém **nikdy** neprovozujte bez sacích clon.
- Používejte těsně přiléhající plavky.
- Pro delší vlasy použijte koupací čepici.
- Pravidelně kontrolujte a čistěte sací otvory.

2.7.6 Místa zachycení osob

Pokud z konstrukčních důvodů nelze zabránit otvorům mezi 25 mm a 110 mm, je toto přípustné pouze tehdy, pokud instalační technik upozorní zákazníka na možné riziko.

- Provozovatel zařízení musí být informován o možném riziku míst zachycení.

2.7.7 Magnetické síly

Při montáži / demontáži motorové a pohonné jednotky hrozí nebezpečí úrazu magnetickými silami.

- Při práci na systému věnujte pozornost magnetickým silám.

2.7.8 Magnetické pole

- Nepřibližujte se s magnety k přístrojům či jiných předmětům, které by silná magnetická pole mohla poškodit nebo znehodnotit.

2.7.9 Nebezpečí poranění na vstupní trysce

Vstupní tryska pracuje s velkým objemovým průtokem. To může způsobit poranění očí nebo jiných citlivých částí těla.

- Vyvarujte se přímého kontaktu těchto částí těla s proudem vody z přívodní trysky.

2.7.10 Nebezpečí utopení

Nebezpečí utopení, pokud je proud příliš silný pro osoby s nedostatečnou znalostí plavání nebo fyzickou silou.

- Přizpůsobte výkon systému plováku.
- Dohlížejte na děti a osoby s tělesným nebo mentálním postižením.

2.8 Poruchy

- Při poruchách okamžitě uveďte zařízení do klidového stavu a vypněte.
- Všechny poruchy nechejte neprodleně odstranit.

2.8.1 Zaseknutá hnací jednotka

Pokud se zablokovaná pohonná jednotka zapne několikrát za sebou, může dojít k poškození motoru. Dodržujte následující body:

- ➔ Zařízení nikdy nezapínejte vícekrát za sebou.
- ➔ Vrtuli protočte rukou.
- ➔ Vyčistěte hnací jednotku.

2.9 Zabránění věcným škodám

2.9.1 Netěsnost na instalačním pouzdru

Nedodržení doby vytvrzování lepení ABS může vést k úniku a zaplavení.

- ➔ Dodržujte dobu vytvrzování lepení ABS nejméně 12 hodin.
- ➔ Zajistěte dostatečný odtok v podlaze.
- ➔ Instalujte zařízení tak, aby byl redukován přenos zvuku tělesem a vzduchem. Dodržujte přitom relevantní předpisy.
- ➔ Při netěsnosti se nesmí zařízení provozovat a je nutné jej odpojit od sítě.

2.9.2 Voda vytéká přes okraj bazénu

Pokud voda vytéká z okraje bazénu, může to mít následující příčiny:

- Nesprávné dimenzování bazénu.
- Přepadové kanály a nádrže na stříkající vodu jsou příliš malé.

2.9.3 Chod za sucha

Chod nasucho může během několika sekund zničit kluzná ložiska a plastové díly.

- ➔ Nenechávejte systém běžet nasucho. Totéž platí i u kontroly směru otáčení.
- ➔ Uvedení systému do provozu, pouze pokud je hladina vody 300 mm nad středem systému.

2.9.4 Přehřátí

Přehřátí systému může způsobit následující faktory:

- Stav vody příliš nízký.
- Příliš vysoká teplota okolí.
- Zablokování sacího panelu vlákny, oděvy, vlasy, listy, osuškou...
- ➔ Zvyšte hladinu vody.
- ➔ Nepřekračujte povolenou teplotu okolí 40 °C.
- ➔ Vyvarujte se blokování nebo odstraňte stávající ucpání.

2.9.5 Blokování pohonu

Částice nečistot mohou systém ucpat. To může vést k chodu nasucho a přehřátí.

→ Vyvarujte se kontaminace vlákny, oděvy, vlasy, listy, osuškou atd.

2.9.6 Špatný směr otáčení turbíny

Špatný směr otáčení kvůli:

– Zapojení není podle schématu zapojení (např. není respektováno označení drátu)

– U trysky nebyl zkontrolován směr výtoku vody.

→ Směr odtoku musí zkontrolovat instalační technik pomocí plovoucího objektu.

2.9.7 Nebezpečí mrazu

Během doby mrazu se doporučuje hnací jednotku vyjmout a uložit ji na suchém místě.

→ Při nebezpečí mrazu včas vyprázdněte zařízení a potrubí.

2.9.8 Teplota vody

Voda nesmí překročit teplotu 35 °C.

2.9.9 Bezpečné využití produktu

Bezpečné využití produktu už není zaručeno při následujících bodech:

→ Při ucpání předního panelu.

→ Při zaseknuté hnací jednotce.

→ V případě vadných nebo chybějících ochranných zařízení, například čelního panelu.

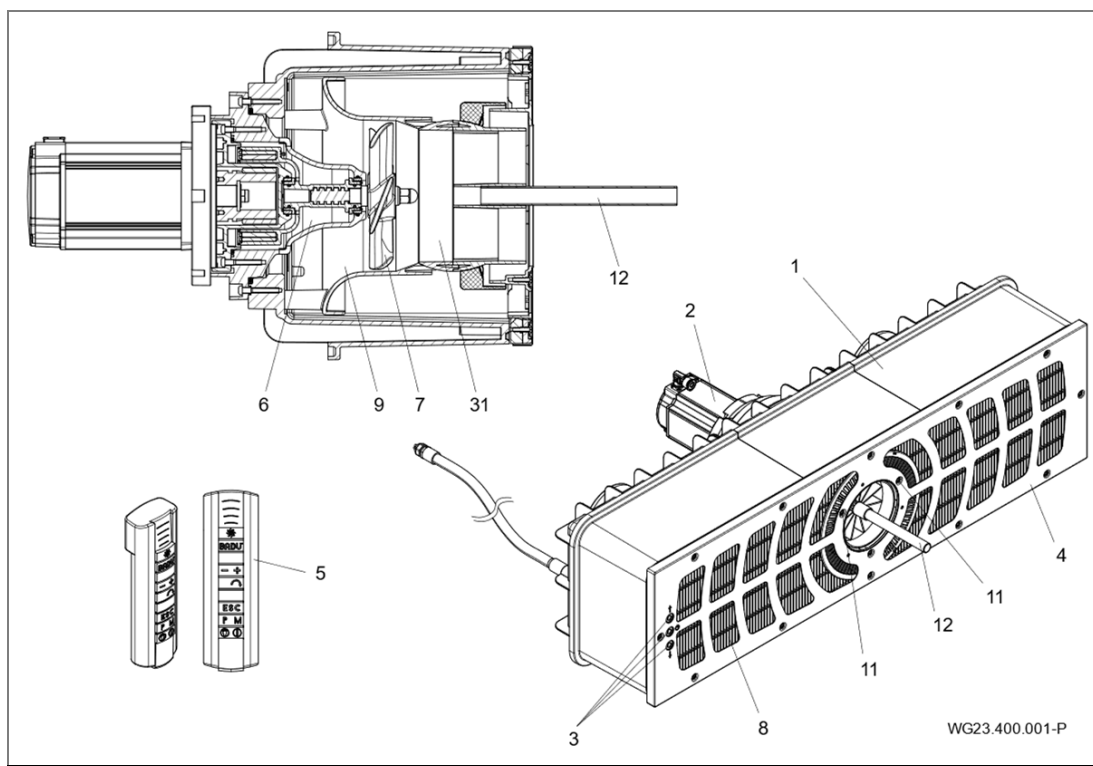
→ Při vadné elektrické instalaci.

2.9.10 Znečištění systému

Při práci na systému zajistěte čisté pracoviště. V blízkosti magnetické spojky se nesmějí nacházet magnetizovatelné kovové částice.

3 Popis

3.1 Komponenty



Obr. 1

1	Instalační pouzdro	2	Motor
3	Piezo tlačítko	4	Přední clona
5	Dálková ovládání	6	Hnací jednotka
7	Vrtulové kolo	8	Clona
9	Sací tryska	11	Šrouby
12	Nastavovací prostředek	31	Kulová tryska

3.2 Funkce

System (1) je určen k instalaci do betonového bazénu a do stabilního ocelového nebo plastového bazénu s hladkou stěnou v oblasti montáže.

Pohon je prováděn motorem (2), jehož výkon lze pomocí frekvenčního měniče nastavit v různých stupních.

Zapnutí a vypnutí a ovládání se provádí pomocí piezo tlačítka (3) na předním panelu (4) a lze jej také nastavit pomocí dálkového ovladače (5).

Síla je přenášena na hnací kolo (7) prostřednictvím magneticky spojené hnací jednotky (6).

Voda je nasávána mřížkami clony (8) pomocí sací trysky (9) k vrtulovému kolu a transportována zpět do bazénu silným průtokem.

Směr proudění lze otáčet o 5° ve všech směrech pomocí kulové trysky (31) pomocí nastavovacího přípravku (12). Takto vytvořený silný průtok umožňuje plavci přizpůsobený zážitek z plavání.

4 Doprava a přechodné uložení

4.1 Doprava

- Zkontrolujte stav při dodání.
 - Zkontrolujte, zda při přepravě nedošlo k poškození obalu.
 - Zjistěte škody, fotograficky je dokumentujte a kontaktujte prodejce.

4.2 Obal

Vyjměte částečně předmontovaný systém z obalu. Odstraňte příslušné předem smontované díly povolením samořezných šroubů a uložte je na suchém místě.

4.3 Uložení

OZNÁMENÍ

Koroze při uložení ve vlhkém vzduchu při střídavých teplotách!
Kondenzovaná voda může napadnout vinutí a kovové díly.

- Hnací jednotku skladujte v suchém prostředí při konstantní teplotě.

OZNÁMENÍ

Nebezpečí poškození nebo ztráty součástí!

- Původní obal otevřete až bezprostředně před montáží, resp. jednotlivé součásti uchovávejte v původním obalu až do montáže.

4.4 Odeslání zpět

- Hnací jednotku zcela vyprázdněte.
- Vyčistěte hnací jednotku.
- Zabalte hnací jednotku, resp. zařízení do lepenkové krabice a odešlete je do specializovaného závodu nebo výrobci.

5 Instalace

5.1 Místo montáže (Kvalifikovaný personál)

5.1.1 Místo instalace

- ➔ Systém je obvykle instalován na úzké straně bazénu s doporučenou minimální velikostí bazénu 3,5 x 6 m.
- ➔ Instalace do kulatého nebo oválného bazénu není možná.

5.1.2 Musí být k dispozici dnová výpust

- ➔ Velikost dnové výpusti vyměřte podle následujících kritérií:
 - Velikost plaveckého bazénu.
 - Objemový proud cirkulace.

5.1.3 Větrání a odvětrání

- ➔ Zajistěte dostatečné větrání a odvětrání. Větrání a odvětrání musí splňovat následující podmínky:
 - Zabránění kondenzované vodě.
 - Minimální vzdálenost motoru ke stěně: nejméně 300 mm.
 - Chlazení motoru a dalších částí systému, například rozvaděčů a ovládacích zařízení.
 - Omezení teploty okolí na maximálně 40 °C.

5.1.4 Přenášení zvuků tělesem a vzduchem

- ➔ Dodržujte předpisy pro zvukovou izolaci konstrukcí, např. DIN 4109.
- ➔ Nastavte systém tak, aby byl snížen přenos zvuku tělesem a vzduchem. Použijte materiály pohlcující vibrace, např. izolační rohož.

5.1.5 Rezerva místa

Rezervu dimenzujte tak, aby bylo možné motor a pohonnou jednotku vyjmout ze zadní části krytu.

5.1.6 Upevňovací prvky

Upevněte části systému šrouby.

5.1.7 Bazén s přepadovým kanálem

- ➔ Při plánování bazénu s přepadovým žlabem je třeba dbát na to, aby byl přepadový žlab, potrubí a nádrž na stříkající vodu dostatečně dimenzovány.

5.1.8 Pokyny k instalaci frekvenčních měničů

OZNÁMENÍ

Frekvenční měnič by měl instalovat pouze kvalifikovaný elektrikář.

- Kompletní informace o frekvenčním měniči naleznete v příloženém originálním návodu k obsluze.
- Převodník smí být instalován pouze svisle.
- Instalace musí být provedena na vhodném plochém a nehořlavém povrchu.
- V blízkosti měniče nikdy neskladujte hořlavé materiály.
- Místo instalace by nemělo být vystaveno vibracím.
- Nikdy nemontujte pohon v místech s nadměrnou vlhkostí, agresivními chemikáliemi ve vzduchu nebo potenciálně nebezpečnými prachovými částicemi.
- Neinstalujte měnič v blízkosti zdrojů tepla s vysokým zářením.
- Chraňte před přímým slunečním zářením. V případě potřeby nainstalujte ochranu před sluncem.
- Místo instalace musí být chráněno před mrazem.
- Průtok vzduchu měničem nesmí být omezen. Teplo z měniče musí být přirozeně odváděno.
- V případě velkých výkyvů okolního tlaku a teploty musí být v průchodové desce nainstalován vhodný vyrovnávací ventil tlaku.

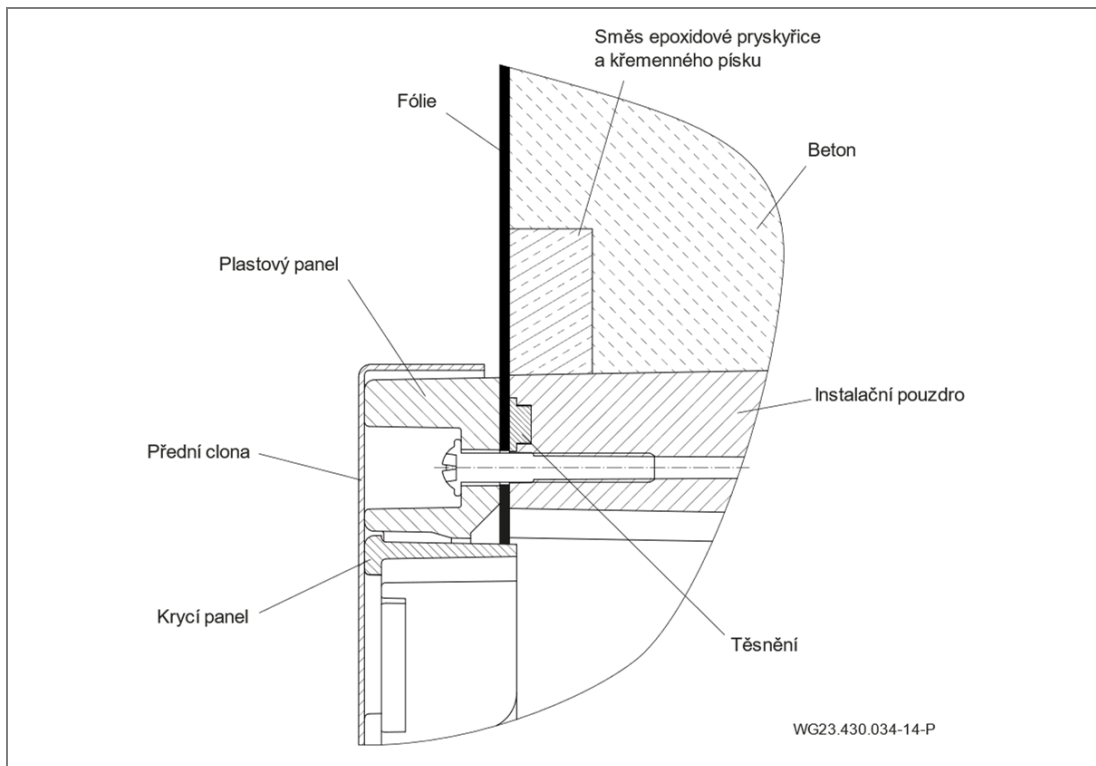
OZNÁMENÍ

Pokud byl převodník uložen déle než 2 roky, musí být před opětovným uvedením do provozu reformovány kondenzátory stejnosměrného meziobvodu. K tomuto dodržujte dokumentaci od výrobce.

5.2 Instalace (Kvalifikovaný personál)

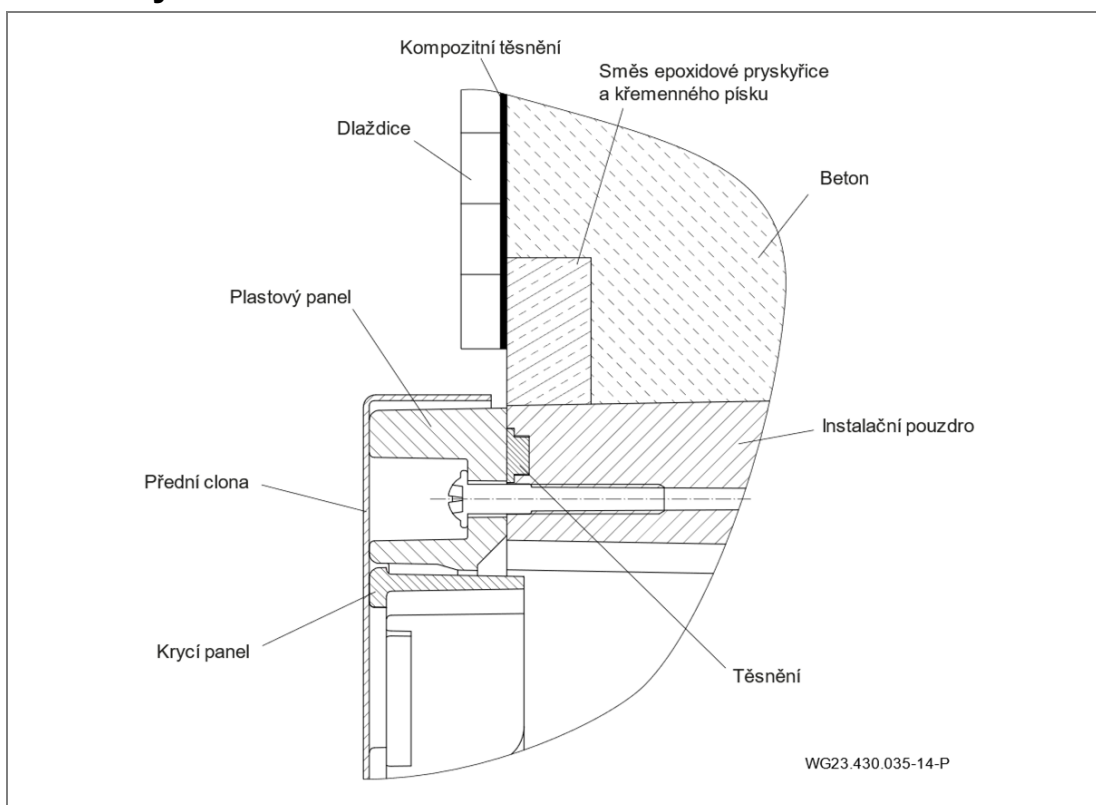
5.2.1 Pokyny k instalaci betonových bazénů

Betonový bazén s fólií



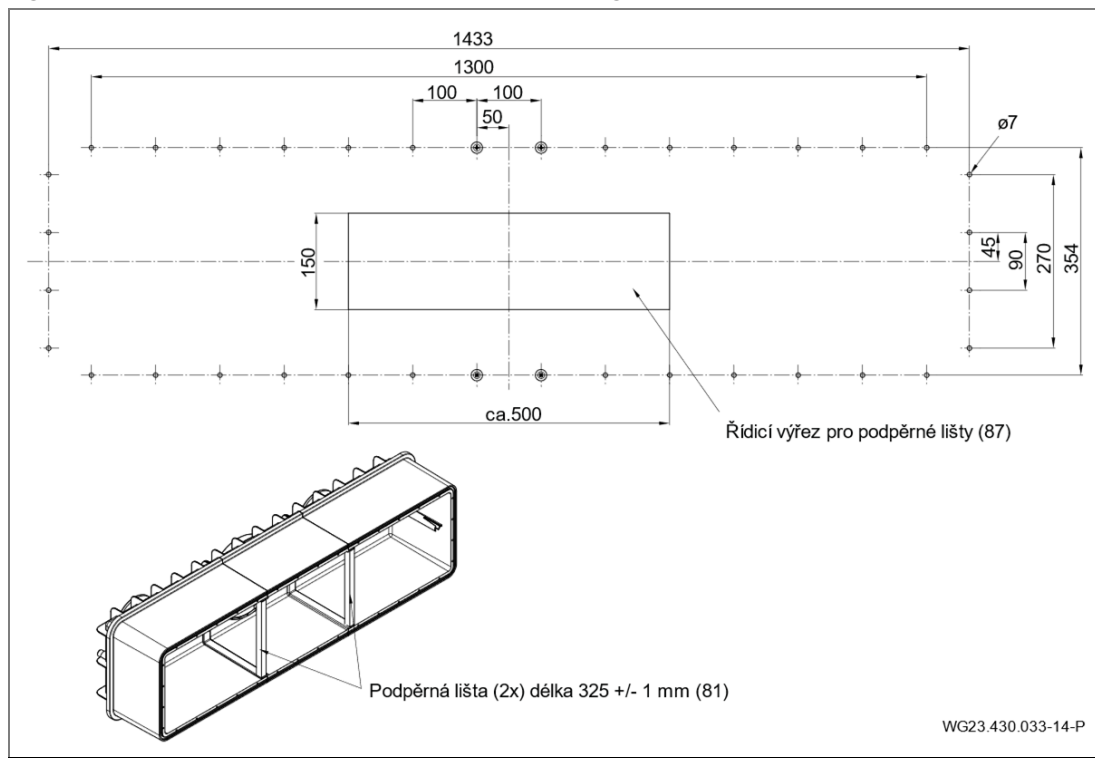
Obr. 2

Betonový bazén s obkladačkami



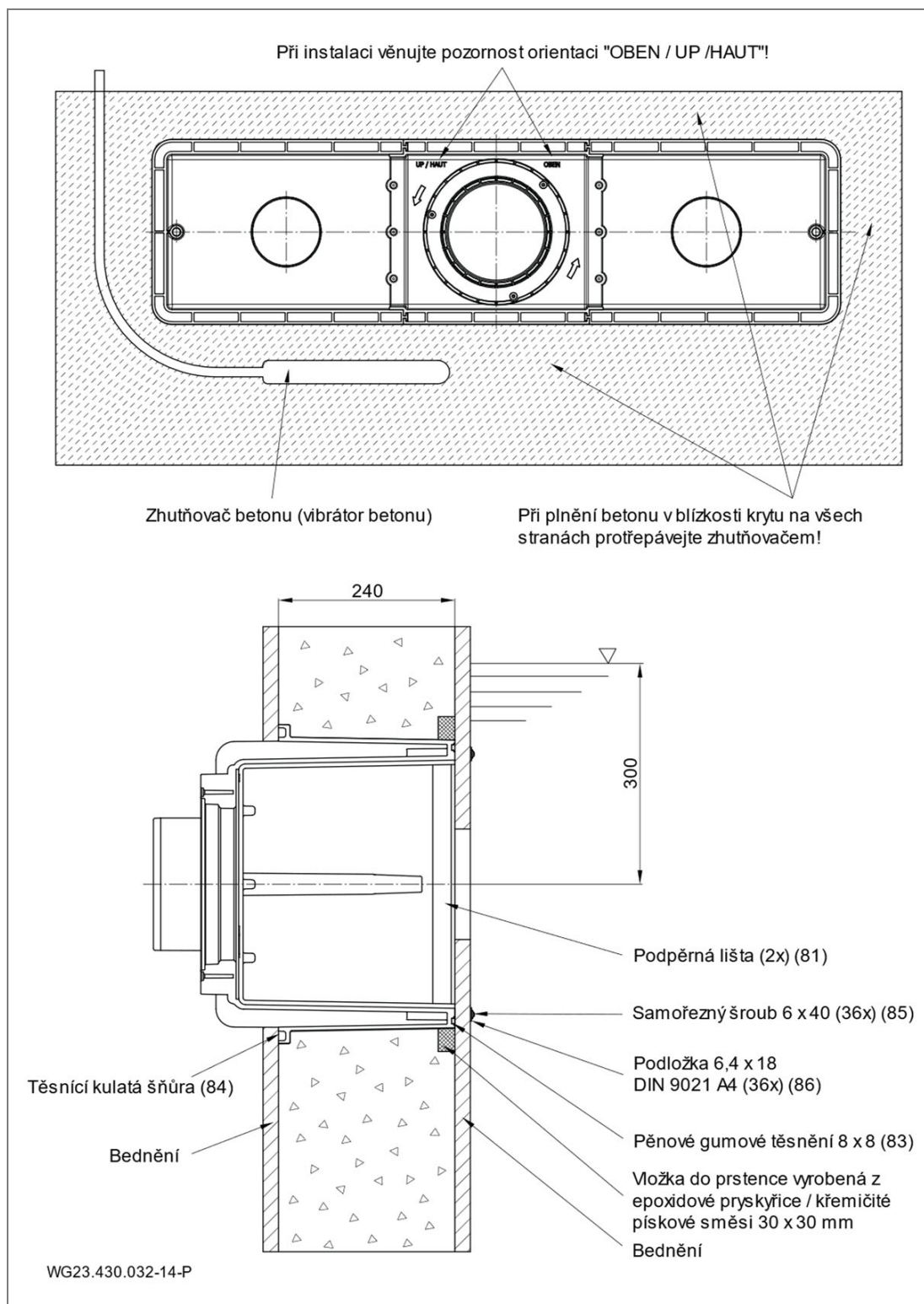
Obr. 3

Výřez bazénu pro betonové bazény / bednění



Obr. 4

Montáž k bedně betonového bazénu



Obr. 5

Montáž instalačního pouzdra do betonového a kachlového bazénu

OZNÁMENÍ

Pro utěsnění betonové stěny se doporučuje vytvořit obvodový prstenec z epoxidové pryskyřice / křemičitého písku na vnější straně stěny bazénu (1).

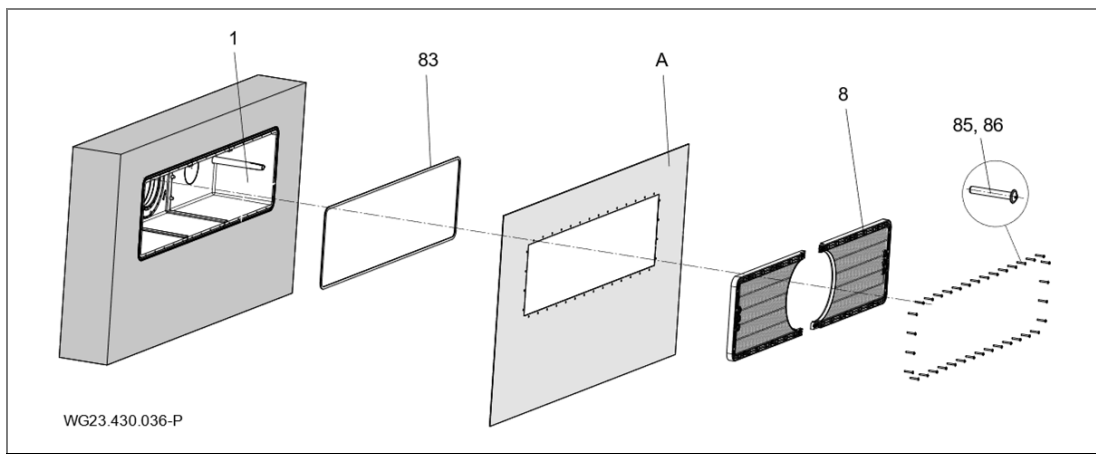
→ Před instalací bednění na skříň připojte betonovou vložku 30 x 30 mm.

1. Hloubka instalace: Střed instalačního pouzdra (1) by měl být umístěn 30 cm pod hladinou vody.
 2. Vyvrtejte upevňovací otvory a podle vrtacího vzoru připevněte na bednění.
 3. Upevněte opěrné lamely (81) mezi oběma přesahy na vnitřní straně krytu.
 4. Ručně zatlačte pěnové gumové těsnění (83) bez tahu podél drážky na pouzdru (1). Upevněte kapkou lepidla na dno.
 5. Vložte kulatou těsnicí šňůru (84) do drážky krytu.
 6. Zarovnejte montážní kryt (1) s označením „NAHORU/UP/POVRCH“ a připevněte jej k bednění pomocí samořezných šroubů (85).
- Obdélníkový výřez (87) v bednění je volitelný. Slouží k ověření, zda je správně usazeno nebo zda budou nosné lamely nainstalovány později.
- Při betonování se ujistěte, že je beton vyplněn zdola nahoru a několikrát protřepán a vyztužen kompresorem na všech stranách.
7. Po vytvrzení betonu musí být vložka čistě odstraněna a naplněna směsí epoxidové pryskyřice / křemenného písku v jedné rovině s přední stranou.

OZNÁMENÍ

- Dodržujte dobu tvrdnutí betonu!
- Těsnění by mělo být provedeno v souladu s normou pro plavecký bazén DIN 18535 jako kompozitní těsnění.

Schéma instalace pro instalaci do betonového bazénu s fóliovou vložkou (A)

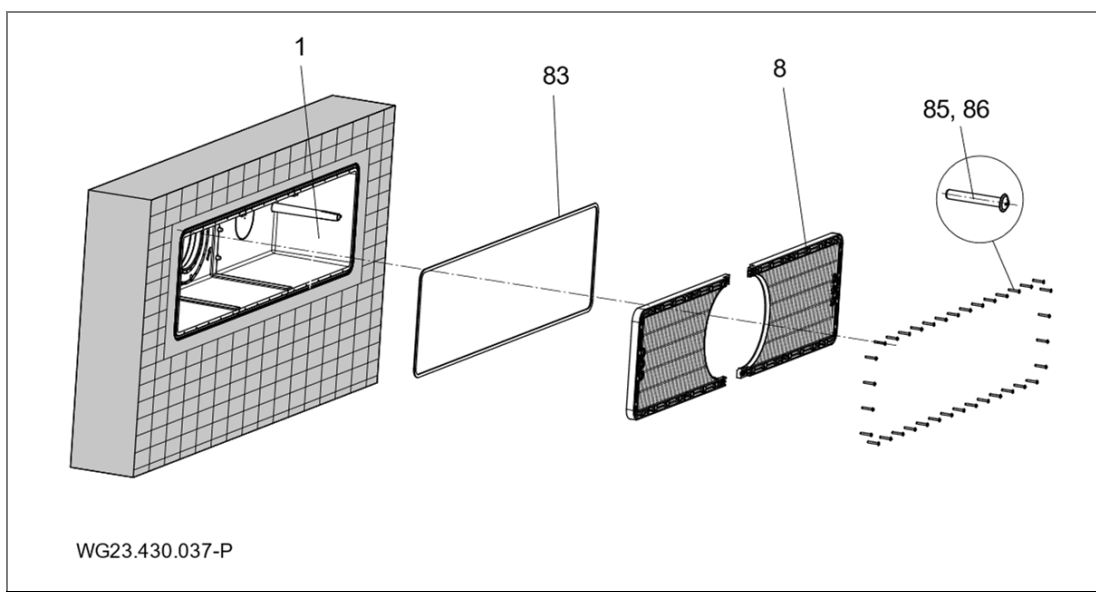


Obr. 6

Poznámka pro betonové bazény s fólií

- ➔ V případě plaveckých bazénů s fólií se doporučuje zmenšit velikost obdélníkového výřezu po celém obvodu, aby se zvýšila vzdálenost k perforaci.
- ➔ Přebytečnou fólii lze přilepit na vnitřní stranu pouzdra.

Schéma instalace pro instalaci do kachlového betonové bazénu



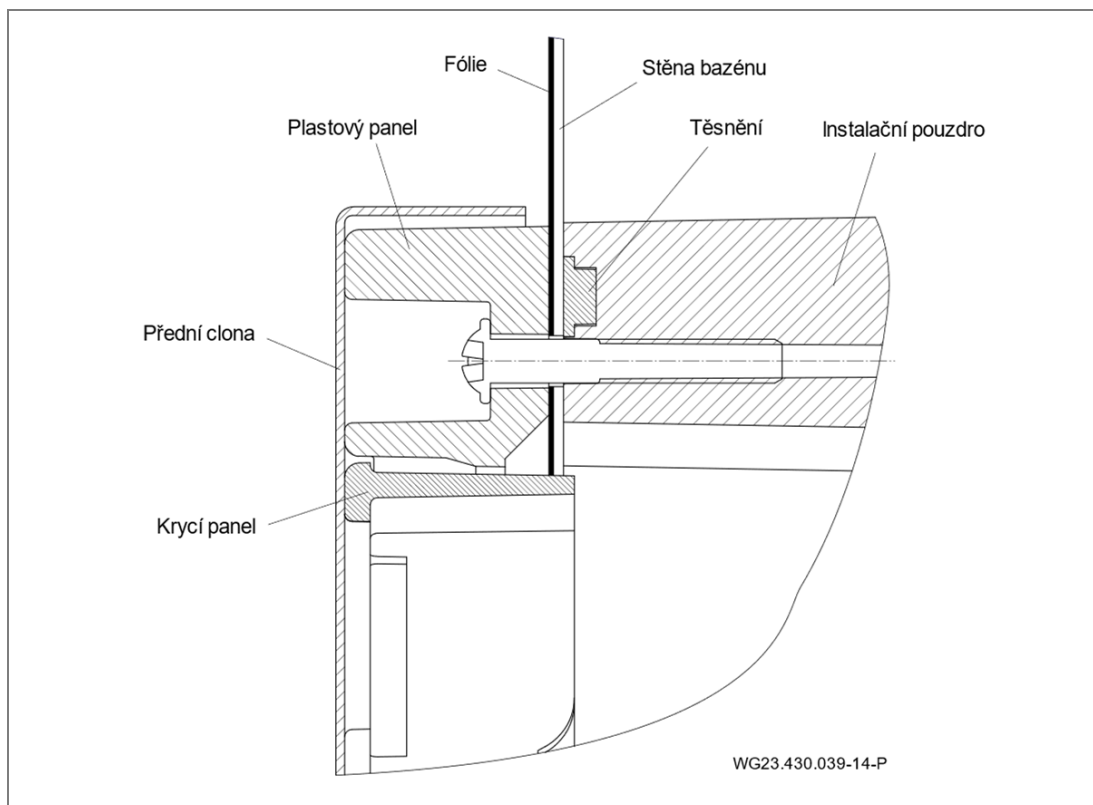
Obr. 7

Poznámka pro kachlové betonové bazény

- ➔ Poté, co beton ztvdne, lze jej obkládat kolem panelu ve vzdálenosti cca 1 cm.
- ➔ Těsnění musí být provedeno jako kompozitní těsnění v souladu s normou pro plavecký bazén DIN 18535.

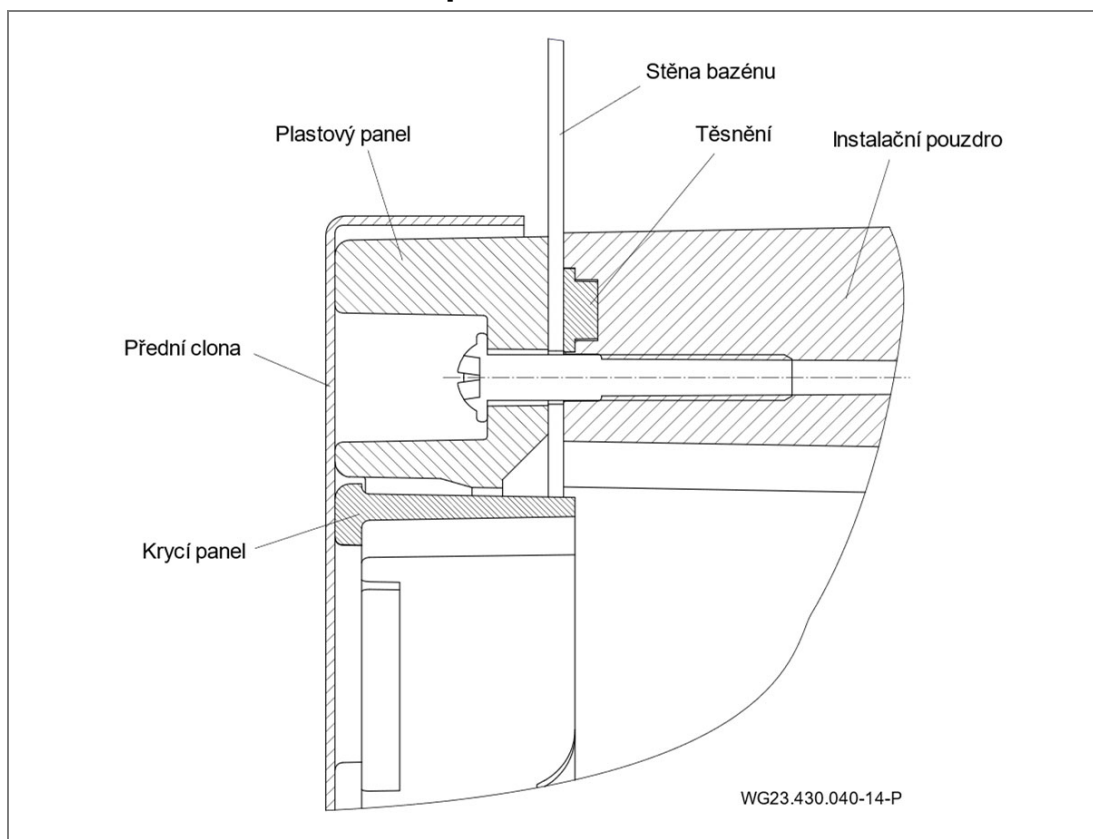
5.2.2 Pokyny k instalaci bazénů z nerezové oceli / fólie

Fóliového bazénu



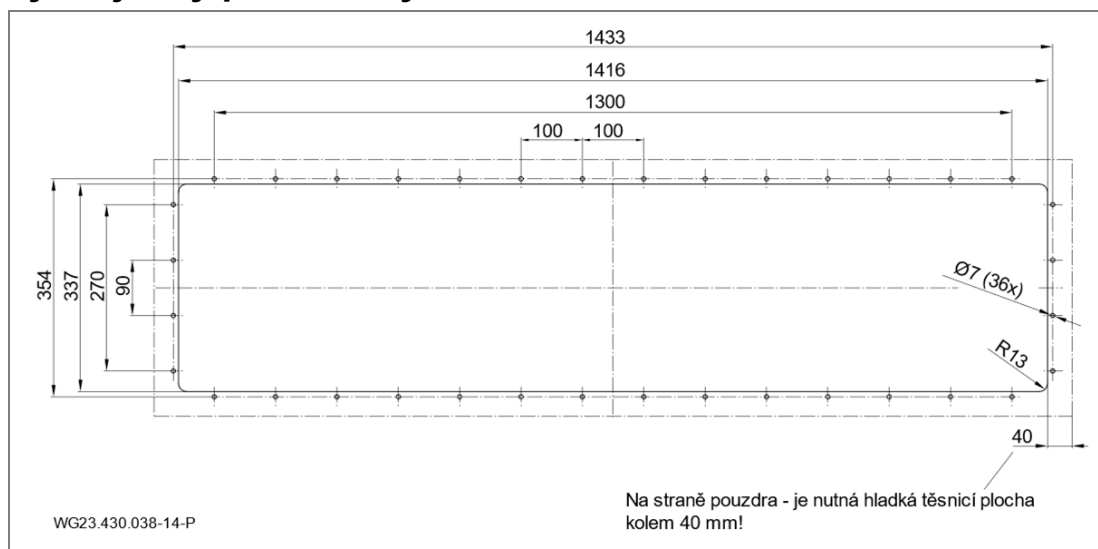
Obr. 8

Bazén z nerezové oceli / plastu



Obr. 9

Výřez jímky pro bazény z nerezové oceli / fólie



Obr. 10

Montáž instalačního pouzdra do bazénu z nerezové oceli nebo plastu (B)

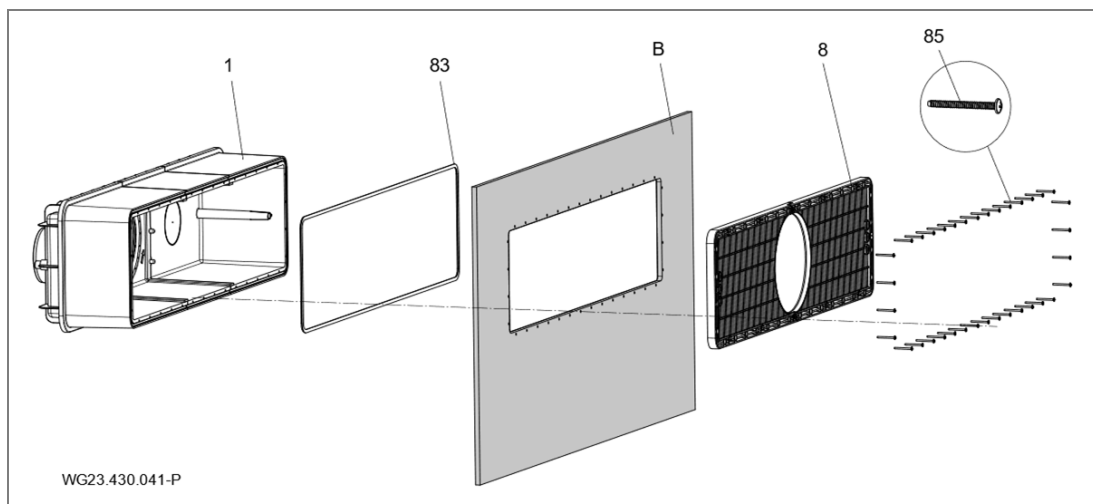
1. Hloubka instalace: Střed instalačního pouzdra (1) by měl být umístěn 30 cm pod hladinou vody.
2. Na stěně bazénu vyvrtejte upevňovací otvory a výřezy podle vrtacího vzoru.

OZNÁMENÍ

V případě plaveckých bazénů s fólií se doporučuje zmenšit velikost obdélníkového výřezu po celém obvodu, aby se zvýšila vzdálenost k perforaci. Přebytkovou fólii lze přilepit na vnitřní stranu pouzdra.

3. Upevněte opěrné lamely (81) mezi oběma přesahy na vnitřní straně krytu.
4. Ručně zatlačte pěnové gumové těsnění (83) bez tahu podél drážky na pouzdru (1). Upevněte kapkou lepidla na dno.
5. Zarovnejte instalační pouzdro (1) se značkou „NAHORU/UP / POVRCH“ s otvory na vnější stěně.
6. Plastový kryt (8) zašroubujte z vnitřní strany bazénu 36 samořeznými šrouby (85) spolu s pouzdem (1) na stěnu bazénu utahovacím momentem 6 Nm.

Schéma instalace pro instalaci do fóliového/ocelového nebo plastového bazénu



Obr. 11

5.2.3 Systémová šachta

Systém musí být umístěn v šachtě sousedící s okrajem bazénu. Instalační místnost musí mít řádné větrání a dostatečný odtok v podlaze. Je nutné mít možnost upevnění frekvenčního měniče, ovládací skříňky a kabelové ochranné hadice (pokud možno nad hladinou vody). V šachtě musí být k dispozici přípojka pro ekvipotenciální propojení. Viz kapitola 0 na straně 30

Pro instalaci a demontáž motorové a hnací jednotky musí být k dispozici dostatečný prostor.

5.2.4 Elektrické ovládání

Spínací skříňka protiproudého systému musí být umístěna v suché místnosti. Připojení napájecích vedení a systému musí být provedeno podle přiloženého schématu zapojení. Je třeba vzít v úvahu příslušná nařízení (VDE). Fi musí být typu „B“.

Uvedení do provozu pouze s uzavřenou řídicí skříní a uzavřeným frekvenčním měničem!

Musí být použity přiložené kabely. Podrobnosti o kabelech naleznete v samostatném přehledu v kapitole 5.4.

5.3 Konečná montáž (odborný personál)

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí úrazu v důsledku sání / sacího účinku v důsledku nerozebraných částí panelu!

➔ Nezapomeňte nainstalovat všechny součásti clony.
Jakékoli poškození nebo neodborné jednání v důsledku nedodržení nebo nesprávné montáže zruší veškeré nároky na záruku a poškození!

5.3.1 Montáž pohonné jednotky

1. Nasuňte celý O-kroužek (13) na pouzdro těsnění (35).
2. Vložte úplné pouzdro těsnění (35) s orientačními kolíky (15) do polohy 6 hodin na středící / přírubové pouzdro.
3. Utáhněte 10 inbusových šroubů (16) utahovacím momentem 8 Nm.

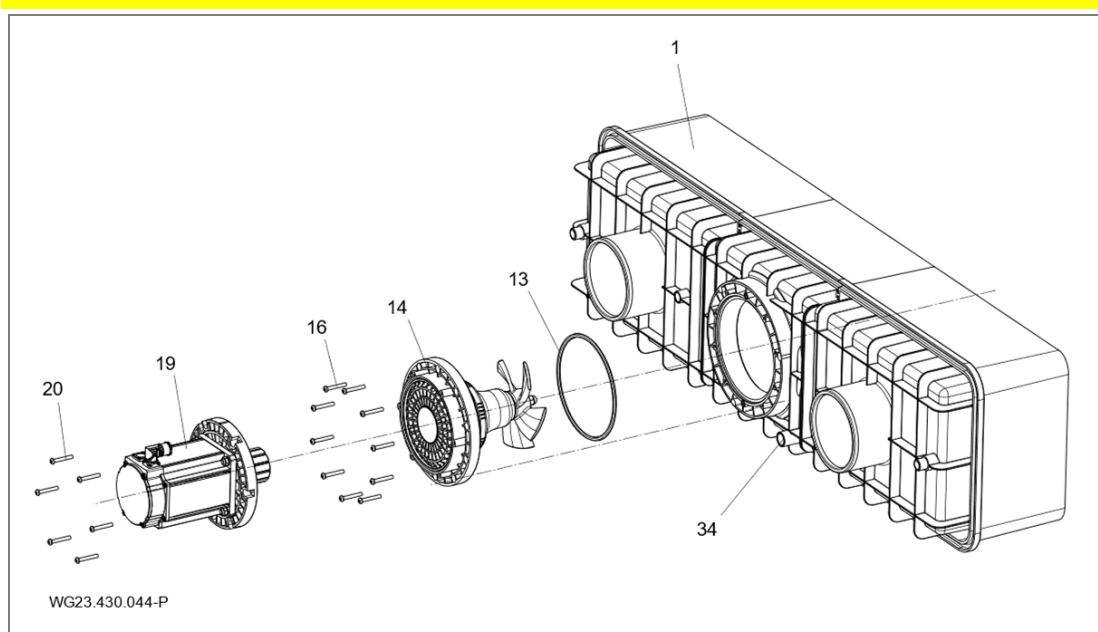
5.3.2 Montáž motorové jednotky

1. Umístěte celou motorovou jednotku (19) na střed centrování pouzdra těsnění (14) tak, aby konektor motoru byl nahoře.
2. Utáhněte je šestihrannými šrouby (7 x 48 (20)) utahovacím momentem 9 Nm.

⚠ OPATRNĚ

Nebezpečí poranění magnetickými silami.

➔ Při montáži / demontáži motorové jednotky buďte opatrní!



Obr. 12

5.3.3 Montáž tryskové jednotky

1. Vložte tryskovou jednotku (9) se 3 upevňovacími kopulemi do válcového zahloubení středícího / přírubového pouzdra.
2. Upevněte tři samořezné šrouby (11) utahovacím momentem 6 Nm.
3. Před instalací plastového krytu (8) našroubujte tryskovou jednotku (9) na kryt (1).

OZNÁMENÍ

Při tloušťce stěny bazénu od 3,5 mm do max. 27 mm musí být mezi pouzdrem a tryskovou jednotkou (9) nainstalovány příslušné adaptéry (10).

Výška adaptéru by měla být zvolena tak, aby když je kruhové síto (25) ve smontovaném stavu, nebyla mezi maximální otočnou kulovou tryskou (31) žádná mezera větší než 8 mm.

Pro tloušťku stěny 7 mm se používají následující objednávací sady:

Tloušťka stěny (mm)	Typ adaptéru	Délka šroubů (mm)	Objednávací sada
0 až 3,5	-	40	-
Přes 3,5 do 7	Podložka 3,5	40	-
Přes 7 do 11,5	Podložka 7	50	1
Přes 11,5 do 14	C	50	1
Přes 14 do 17,5	D	50	1
Přes 17,5 do 21	E	60	2
Přes 21 do 24	F	60	2
Přes 24 do 27	G	60	2

5.3.4 Možnost použití spojovacího nátrubku (zadní stěna)

Spojovací nátrubek (34) lze použít pro:

- aktivní přezimování
- Cirkulace, zamezení stojaté vody v instalačním krytu
- Vyprázdnění

5.3.5 Montáž ovládací jednotky

Plastové pouzdro:

1. Spojovací nátrubek na plastovém pouzdru (1) a připojovací pouzdro kabelové ochranné hadice (21) zbavte mastnoty pomocí čističe PVC-U / ABS.
2. Obě strany potřete lepidlem PVC-U / ABS a poté je slepte nebo přilepte k sobě.

Piezo tlačítko:

1. Protáhněte tři kabely válcovým vedením plastového krytu (8) a stiskněte tlačítka se dvěma namontovanými O-kroužky (26) až na doraz.
 2. Protáhněte tři kabely a ochrannou hadici kabelu skrz kabelový kanál na krytu (1).
 3. Utáhněte šestihrannou matici kabelové průchodky.
- ➔ Piezo tlačítka lze podle potřeby rozšířit o jeden ovládací vodič LIYY 6x AWG24 UL.

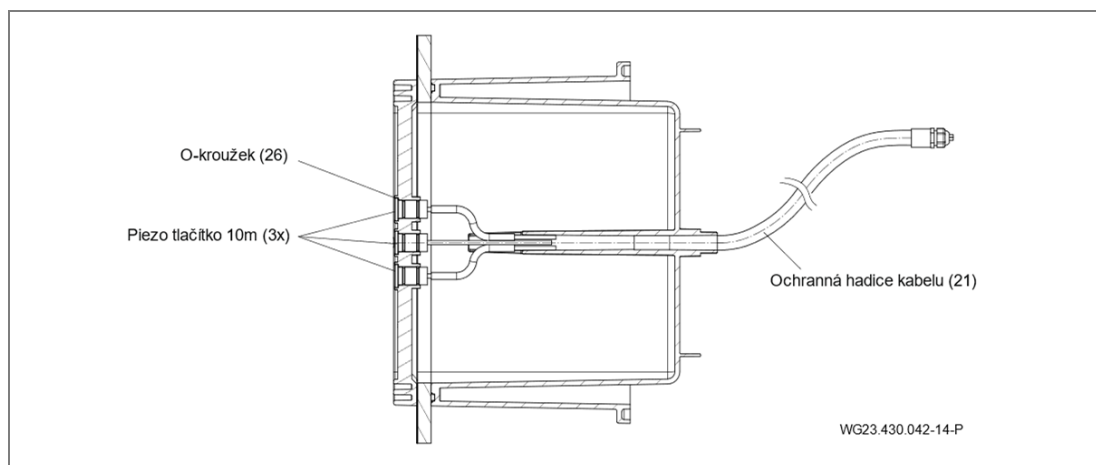


Abb. 13

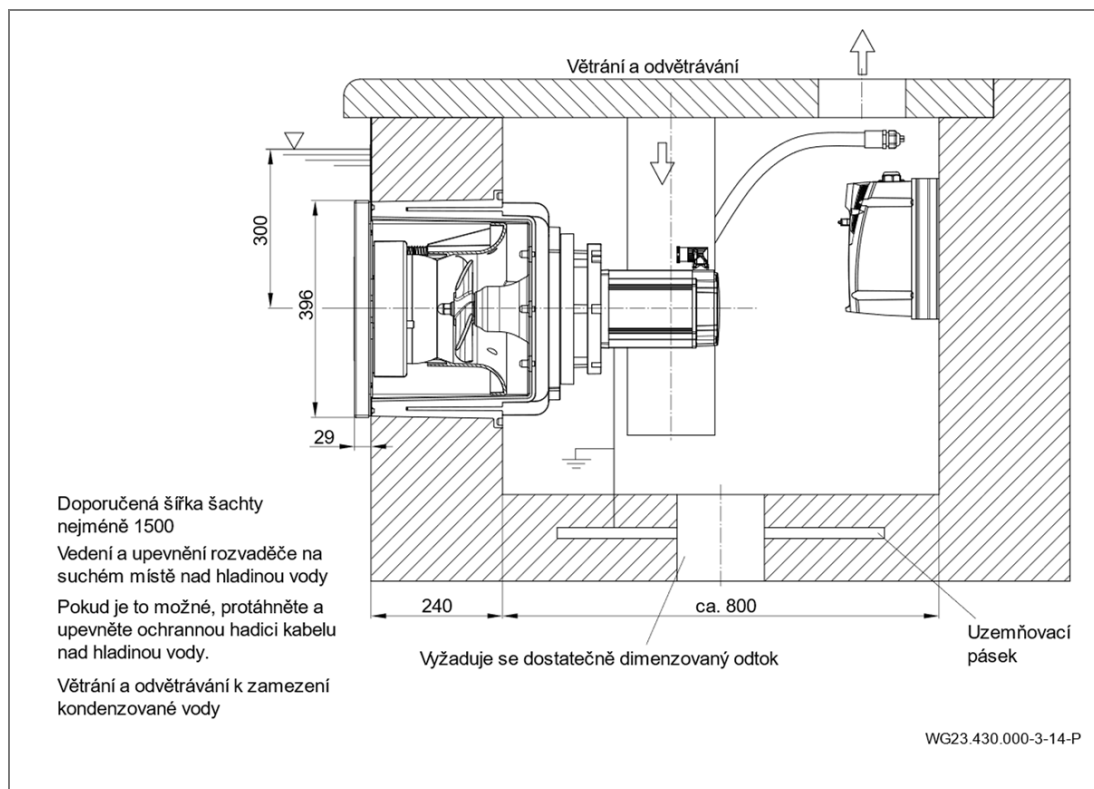
Předmontovaný plastový kryt:

1. Předšroubovaný plastový kryt / řídicí jednotku (8, 3, 26) našroubujte pomocí 36 závitových šroubů (85) z vnitřní strany na stěnu bazénu.
2. Odšroubujte 2 upevňovací šrouby (6 x 22) uprostřed clony.
3. Nakonec zkontrolujte, zda je možné snadno otáčet hnacím kolem ručně.
4. Zaklapněte krycí clonu (25) se štítkem „Nahoru“ do plastové clony (8).

5.3.6 Montáž krytu z nerezové oceli

1. Zarovnejte celý kryt z nerezové oceli (4) s plastovým krytem.
2. Upevněte 12 samořezných šroubů 6 x 22 (30) utahovacím momentem 6 Nm.

5.3.7 Příklad montáže



Obr. 14

5.4 Elektrické připojení (Kvalifikovaný personál)

⚠ VAROVÁNÍ

Ohrožení života v důsledku nesprávného elektrického připojení!

- ➔ PTC v motoru musí být integrován do frekvenčního měniče, jak bylo zamýšleno!
- ➔ Nesmí být překlenuto ani jinak manipulováno.
- ➔ To platí také pro uvedení do provozu nebo opravy.
- ➔ obraťte se na výrobce a integrujte další bezpečnostní spínače do zastavovacího obvodu frekvenčního měniče (vypnutí FM).

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem v důsledku zbytkového nabíjení kondenzátorů frekvenčního měniče!

- ➔ Práce na terminálech zátěžového obvodu lze provádět po vypnutí a době čekání 10 minut.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem v důsledku neodborné montáže!

- ➔ Elektrická připojení a spojení musí být vždy provedena autorizovaným odborným personálem.
- ➔ Dodržujte předpisy VDE a EVU podniku pro zásobování energií.
- ➔ Namontujte systém pro bazény a jejich chráněné oblasti v souladu s DIN VDE 0100-702.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem v důsledku napětí na tělese!

- ➔ U čerpadel s trojfázovým motorem bez ochrany motoru musí být nainstalován správně nastavený jistič motoru. Dodržujte přitom hodnoty na typovém štítku.
- ➔ Instalujte odpojovací zařízení k přerušení elektrického napájení s rozevřením kontaktů minimálně 3 mm na jeden pól.
- ➔ Chraňte obvod proudovým chráničem, citlivým na AC / DC, typ B, jmenovitý zbytkový proud $I_{FN} \leq 30$ mA.
- ➔ Používejte jen vhodné typy vodičů odpovídající regionálním předpisům.
- ➔ Minimální průřez elektrického vedení, výkonu motoru a délce vedení.
- ➔ Elektrické kabely chraňte před zalomením nebo skřípnutím.
- ➔ Pokud můžete předpokládat nebezpečné situace, použijte spínač pro nouzové vypnutí podle DIN EN 809. V souladu s touto normou je rozhodnutí na zřizovateli/provozovateli.
- ➔ Dodávané kabely nejsou schváleny pro pokládku do země. Pro snazší průchodnost se doporučuje prázdná trubice FFKuS-EM-F 25 nebo FFKuS-EM-F 32. Mohou být také použity pro lití do betonu.

5.4.1 Elektrické připojení protiproudového systému

- ➔ Obvod je částečně zapojen a připraven k připojení. Chybějící spojení musí vytvořit zákazník.
- ➔ Frekvenční měnič lze namontovat pouze na stávající otvory.

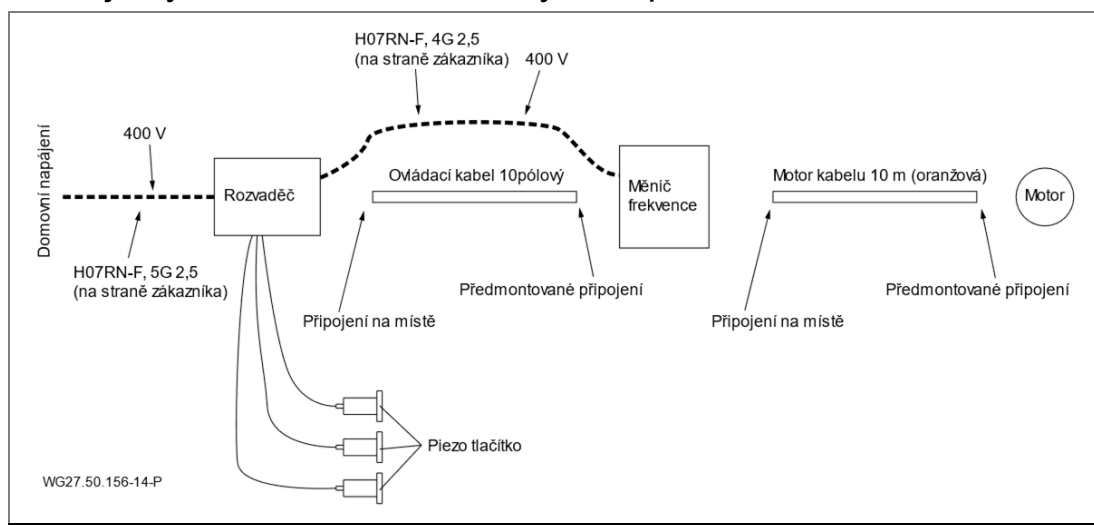
Připojení na místě:

- Zařízení na ochranu proti zbytkovému proudu IFN ≤ 30 mA, citlivé na AC / DC typ B
 - Pojistka 1 ~ 230 V / 3 ~ 400 V 16 A tavná pojistka nebo automatický jistič 16 A-K
 - Zkratová spínací kapacita ICN ≤ 6 kA
 - Nouzový vypínač, vícepólové spínání, s identifikací 0 a 1
 - Kabelový rozdělovač napájení (domácí připojení) k rozvaděči: H07RN-F, 5G 2,5
 - Kabelová spínací skříňka na frekvenčním měnič (zapnutí / vypnutí): H07RN-F, 4G 2,5
- ➔ K motoru, který je připojen k zemnicímu pásu, musí být zajištěno dodatečné ochranné ekvipotenciální propojení pro ekvipotenciální propojení.

Další informace naleznete ve schématech připojení. Výše uvedené části nejsou součástí dodávky a musí být poskytnuty zákazníkem při instalaci systému.

5.4.2 Schéma připojení

Následující obrázek ukazuje přehled, jak by mělo být celé připojení zapojeno. Zapojení kabelů motoru a řídicího kabelu na místě je vysvětleno v samostatných kapitolách.

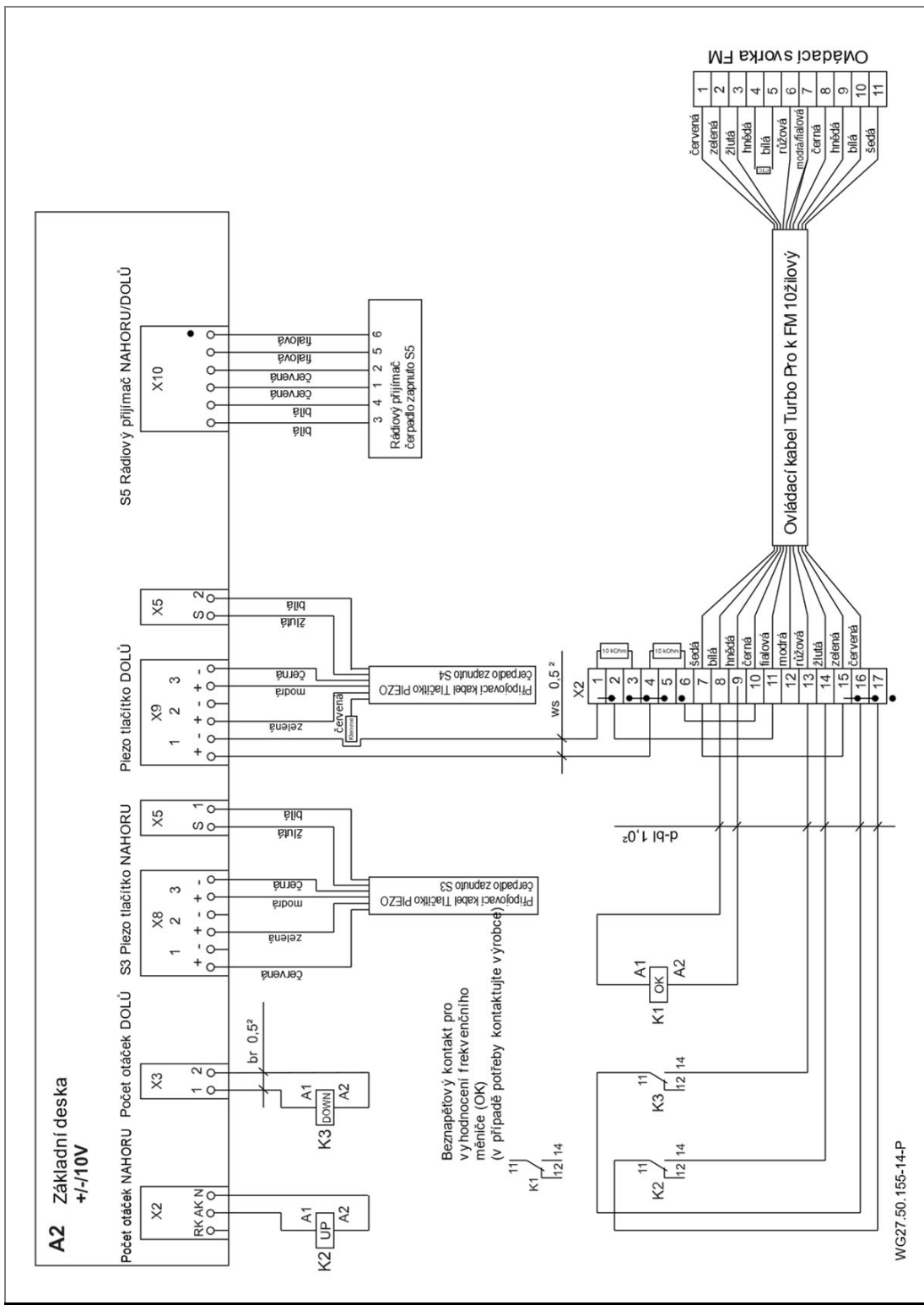


Obr. 15

5.4.3 Příprava ovládacího kabelu

1. V případě potřeby zkraťte ovládací kabel na odpovídající délku (na straně instalace).
2. Odizolujte šedý ovládací kabel asi 15 cm.
3. Opatrně oddělte štít.
4. Na vodiče namontujte žilová pouzdra.
5. Proved'te zapojení podle schématu zapojení.

5.4.4 Schéma zapojení ovládacího kabelu



Obr. 16

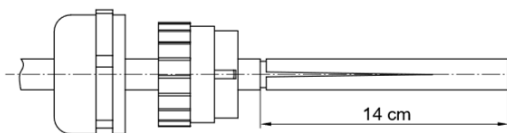
5.4.5 Příprava motorového kabelu

⚠ VÝSTRAHA

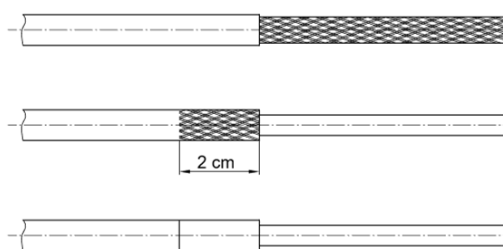
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem při práci na motoru!

- ➔ Před zahájením instalace se ujistěte, že je motor bez napětí a kabely jsou odpojeny od zdroje napájení.
- ➔ Nikdy nepřipojujte ani neodpojujte kabely, pokud je obvod uzavřen.

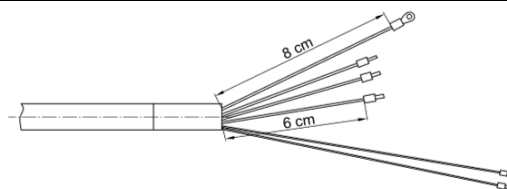
Kabel motoru musí být připraven podle následujících kroků:



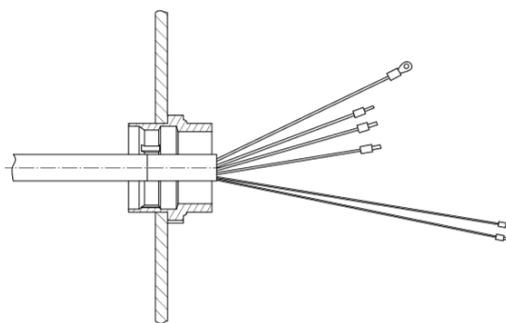
1. V případě potřeby kabel zkraťte (u místní přípojky).
2. Na kabel se nasadí víčko a plastová vložka EMC šroubového spojení. Výstupky na plastové součásti musí směřovat ke konci kabelu.
3. Konec kabelu musí být odizolován na délku 14 cm. Ke stažení pláště je nutné tento pečlivě délkově nařezat.



1. Štít otevřete okolo vodičů a překlopte jej směrem dozadu. Štít ořízněte na délku 2 cm.
2. Průhledné plastové opláštění vodičů musí být odstraněno.
3. Okolo 2cm štítu je nutné nalepit přiloženou měděnou pásku, aby nebyl štít vidět.

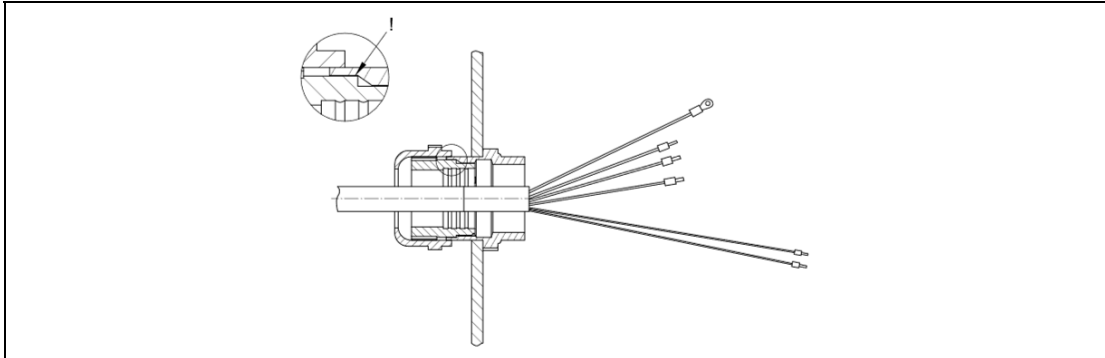


1. Zkraťte 3 černé vodiče (U, V, W) na 6 cm. Uzemňovací vodič zkraťte (žlutý / zelený) na 8 cm.
2. Z obou tenkých vodičů odstraňte fólii, opláštění, hliníkovou fólii a štít. Délka zůstává na 14 cm.
3. Vodiče U, V, W musí být vybaveny objímkou (modrá). K přípojce uzemnění se namontuje kabelová kruhová patka. Tenké vodiče (hnědé, bílé) budou vybaveny červenými koncovými pouzdry vodičů. Kabelová patka s okem je součástí rozsahu dodávky.
4. Odřízněte lano zajišťující kabel.



1. Zbývající část šroubového spojení EMC musí být našroubována do průchozí desky na frekvenčním měnič. Zarovnejte úchyty pojistné matice dodávané s průchozí deskou. Průchozí desku neodstraňujte.
2. Vodiče U, V, W je třeba zasunout do konektoru. Věnujte pozornost označení. Pravděpodobně bude nutné nejprve otevřít konektorové kontakty.
3. Uzemňovací kabel s kruhovým kabelovým okem musí být upevněn šroubem v FI. Šroub musí být povolen předem.
4. Vodiče pro PTC (hnědá / bílá) musí být zapojeny podle schématu zapojení. Viz "Obr. 16" na straně 33

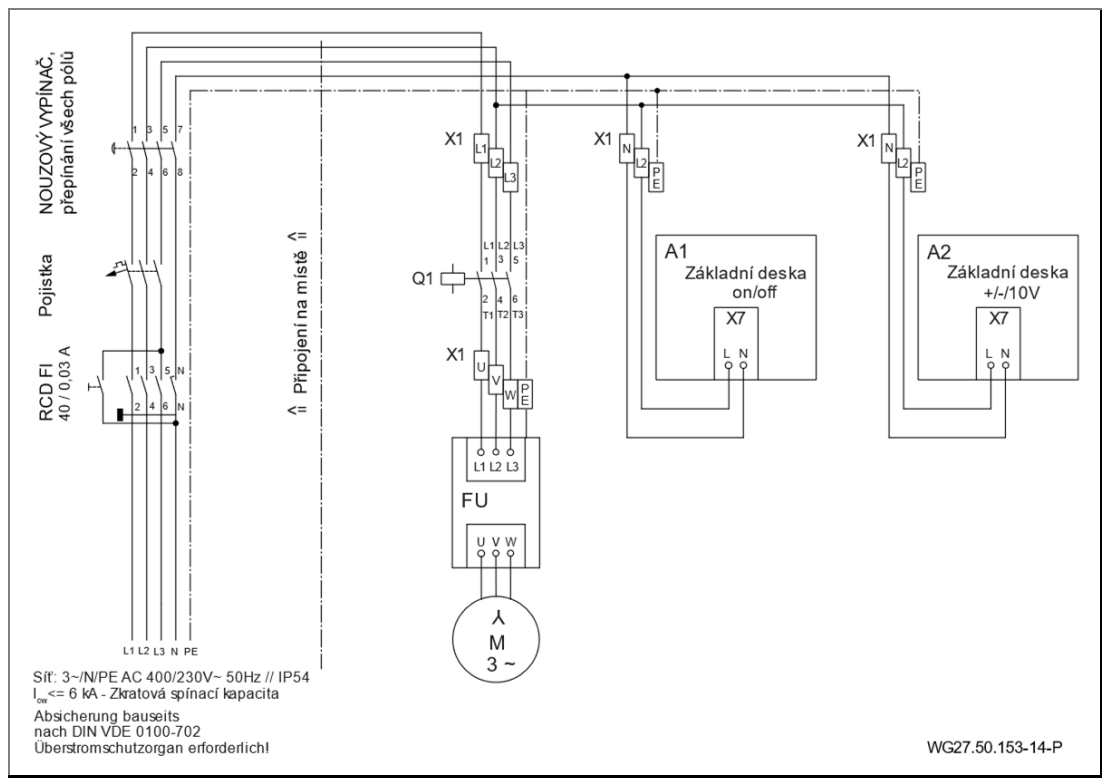
Upozornění: Uzemnění na místním kabelu musí mít také kroužkovou kabelovou patku.



1. Po dokončení zapojení musí být šroubové spojení EMC uzavřeno a utaženo. Ujistěte se, že výstupky na plastové součásti zapadají do drážek. Teprve potom je poloha plastové součásti tvarově spojena.

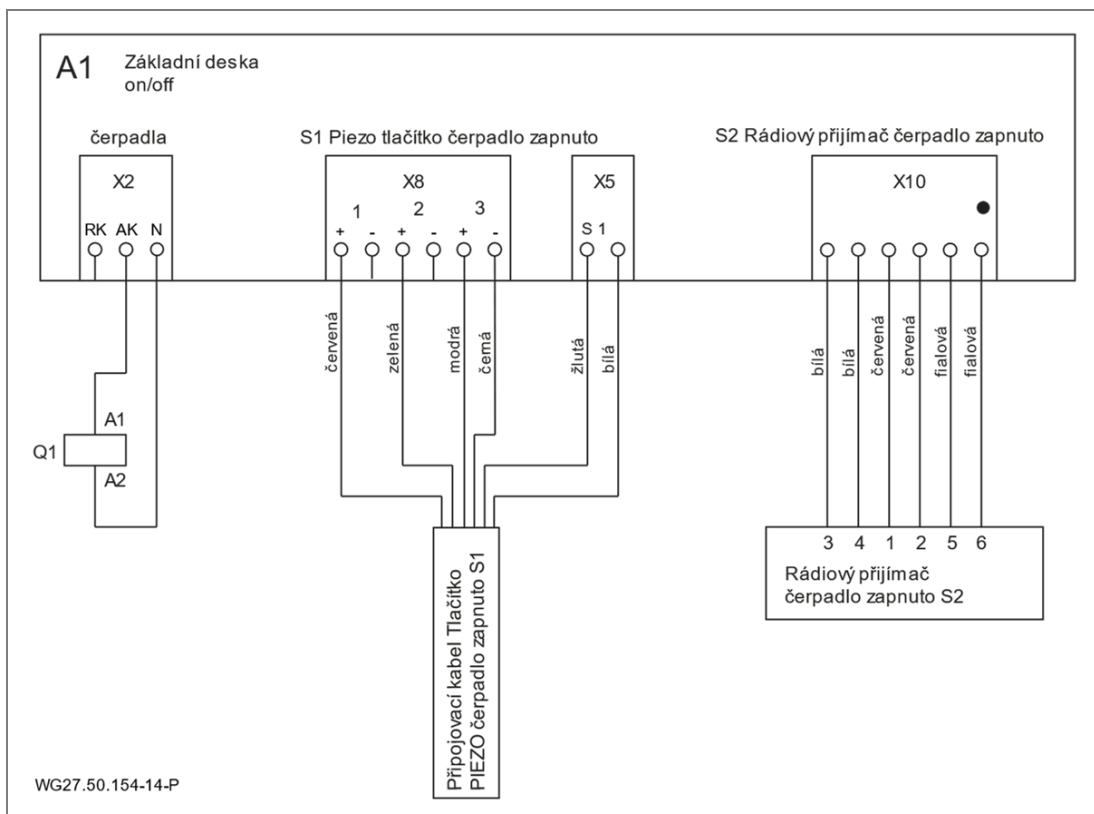
Kabel a motor jsou spojeny pomocí bajonetového zámku.

5.4.6 Schéma zapojení 3~ 400/230V 50 Hz



Obr. 17

5.4.7 Zapnutí / vypnutí desky plošných spojů



Obr. 18

5.4.8 Připojení ovládací skříňky

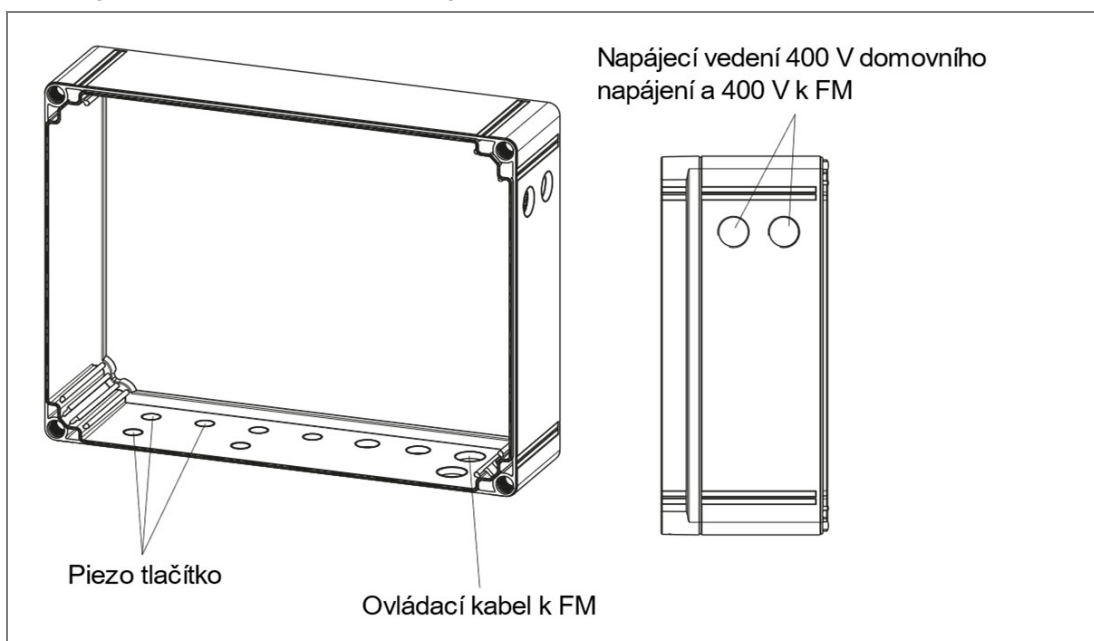
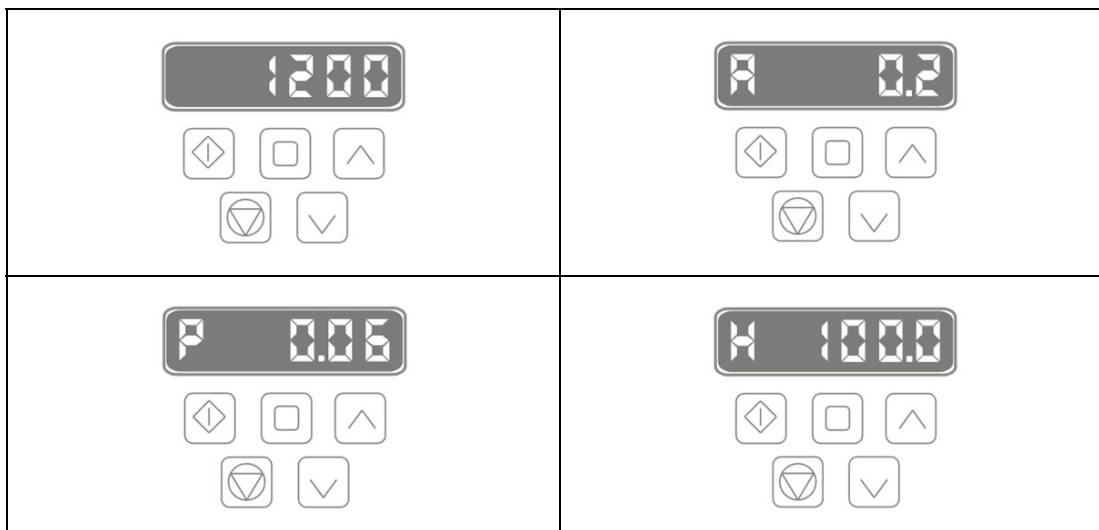


Abb. 19

5.4.9 Zobrazení na displeji frekvenčního měniče

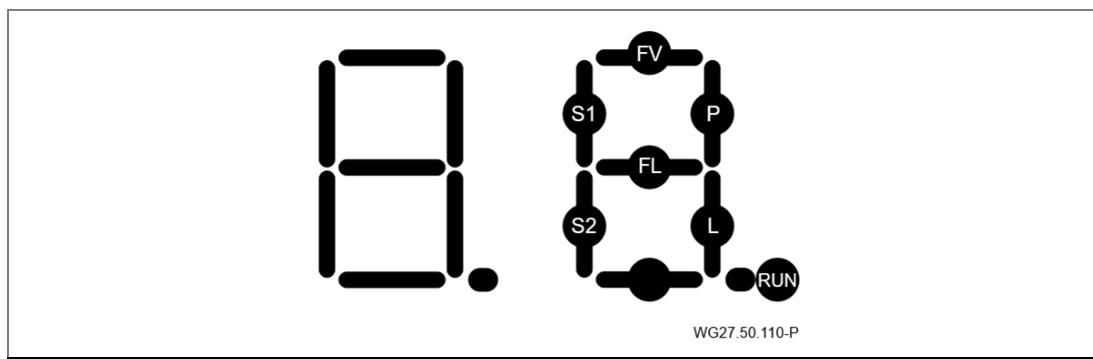


Standardní nastavení na displeji je „Počet otáček 1200“. Ostatní zobrazení lze zobrazit stisknutím prostředního tlačítka v horním řádku.

Počet otáček lze nastavit ručně pomocí tlačítka se šipkami „nahoru“ a „dolů“.

Všechny ostatní tlačítka jsou uzamčeny kódem. Frekvenční měnič se ovládá buď pomocí piezo tlačítek na systému nebo na dálkovém ovladači.

5.4.10 Displej segmentu, zelená a oranžová LED, pojistka



Obr. 20

RUN bliká, když mikroprocesor pracuje.

S1 rozsvítí se po stisknutí tlačítka čerpadla.

P svítí, čerpadlo by nyní mělo fungovat a měl by být aktivován stykač čerpadla.

P bliká, čerpadlo by se mělo zapnout a pracovat v časovém režimu a měl by být aktivován stykač čerpadla.

S2 rozsvítí se po stisknutí tlačítka osvětlení LED.

L svítí, nyní by se měla rozsvítit LED kontrolka.

L bliká, LED kontrolka by se nyní měla rozsvítit v časovém režimu.

Chybové zprávy

FL rozsvítí se, když dojde ke zkratu v zapojení do LED světlometu.

FL bliká, když dojde k přerušení kabeláže k LED světlometu.

Poznámka: Chybová hlášení ***FL*** se objeví, pouze pokud je přítomen stav „LED svítí“. I v normálním případě, tj. bez poruchy světelného obvodu, se může tento segment krátce rozsvítit v důsledku zapínacího proudu LED světelného modulu!

FV rozsvítí se, když je přetíženo napětí mikroprocesoru.

Zelená a oranžová LED na základní desce

svítí zelená LED: K dispozici je napájecí zdroj na desce [volty].

oranžová LED svítí: Došlo k sepnutí ochrany motoru (nadproud).

➔ Zkontrolujte nastavení ochrany motoru.

Pojistka na základní desce

Pojistku lze měnit: 3,15 A T

V případě, že zelená LED [V] nesvítí, vyměňte pojistku.

5.4.11 Nastavení přepínače DIP

Spínač DIP na základní desce ON / OFF	Spínač DIP na základní desce +/-
<p>↑ ↑ 30 min</p> <p>↓ ↑ 45 min</p> <p>↑ ↓ 15 min</p> <p>↓ ↓ manuel</p> <p>ON</p> <p>1 2</p>	<p>↑ ↑ <u>Zesílená doba chodu: 15 min</u> Doba blokování: 5 min</p> <p>↓ ↑ <u>Zesílená doba chodu: 15 min</u> Doba blokování: -</p> <p>↑ ↓ <u>Zesílená doba chodu: 30 min</u> Doba blokování: 15 min</p> <p>↓ ↓ <u>Zesílená doba chodu: 30 min</u> Doba blokování: -</p> <p>ON</p> <p>1 2</p>

5.5 Demontáž

System se rozebírá v opačném pořadí již popsaných jednotek.

6 Uvedení do provozu/Vyřazení z provozu

6.1 Uvedení do provozu

OZNÁMENÍ

Poškození pohonu (kluzná ložiska) v důsledku chodu nasucho a přehřátí!

- Zajistěte, aby byl systém provozován vždy pod vodou 300 mm od středu systému.

Po dlouhé době nečinnosti musí být při vypnutí a bez napětí zkontrolován hladký chod pohonné jednotky.

6.1.1 Zapnutí systému

VAROVÁNÍ

Nebezpečí sání při nesprávném směru otáčení! Proud vody se musí pohybovat od centrální výtokové trysky (31) směrem ke středu bazénu!

- Přímo před proudovou tryskou se nesmí nacházet žádná osoba!
- Pokud je směr otáčení nesprávný, okamžitě vypněte systém a zkontrolujte zapojení motoru nebo oranžového kabelu (zkontrolujte označení drátu) podle schématu zapojení nebo je správně připojte.

Motor lze zapínat předřazeným frekvenčním měničem (40) přímo na ovládacím panelu (4) na piezo tlačítkách v bazénu nebo dálkovým ovládním.

6.2 Provoz

6.2.1 Zapnutí/vypnutí

Systém lze zapínat a vypínat pomocí dálkového ovladače nebo stisknutím centrálního piezo tlačítka zabudovaného do panelu. Tlačítko se ve vypnutém stavu rozsvítí „modré“ a v zapnutém stavu „červené“.

Při zapnutí se turbína rozběhne se zpožděním cca 3 sekundy. Výsledkem je průměrný objemový průtok při počtu otáček 1200 min⁻¹ (základní nastavení).

6.2.2 Regulace množství

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poškození zdraví!





➔ Před průtokovou tryskou (kulová tryska) udržujte dostatečnou vzdálenost.

Množství lze upravit stisknutím zabudovaného horního nebo dolního piezo tlačítka nebo dálkovým ovládním.

Clona	
Šipka nahoru	Zvýšení průtoku
Šipka dolů	Snížení průtoku

Dálková ovládní	
+	Zvýšení průtoku
-	Snížení průtoku

System lze regulovat stupňovitě v rozsahu počtu otáček od 750 min^{-1} do 1650 min^{-1} . Jednotlivé úrovně výkonu jsou na tlačítkách zároveň opticky indikovány různými změnami barev.

 	Žlutá blikající Žlutá Fialová Zelená	1650 min^{-1} 1500 min^{-1} 1350 min^{-1} 1200 min^{-1}
 	Modrá Červená	Zařízení vyp. Zařízení zap.
 	Zelená Tyrkysová Modrá Přerušovaně svítící modrá	1200 min^{-1} 1050 min^{-1} 900 min^{-1} 750 min^{-1}

V poloze zesílení (maximální průtok; počet otáček 1650 min^{-1}) regulace množství automaticky resetuje jednu úroveň po provozní době 15 minut (bezpečnostní nastavení, následuje doba blokování).

6.2.3 Kulová tryska

Orientace trysky může být nastavena pomocí trubice Ø25 (33), která je součástí dodávky. Kulová tryska je individuálně nastavitelná. Normálně by měla být tryska umístěna vodorovně. V případě stíženého chodu může být tryska uvolněna a nastavena povolením tří samořezných křížových šroubů (11) pomocí vhodného šroubováku. Křížový šroubovák se zasune přes příslušné vodící otvory na krytu z nerezové oceli (3x) a protlačí se do šroubu.

6.3 Uvedení mimo provoz

1. Vypněte systém a odpojte jej od sítě.
2. Snižte hladinu vody v bazénu na spodní hranu panelu.

6.3.1 Přezimování

Pro venkovní protiproudé systémy, které mohou být v zimě vystaveny riziku mrazu.

Aktivní přezimování:

Připojením filtračního čerpadla k trysce (34) lze zabránit tvorbě ledu cirkulací vody.

Pasivní přezimování:

1. Snižte hladinu vody alespoň na spodní hranu panelu.
2. Po uvolnění 10 samořezných šroubů (16) vytáhněte celou pohonnou jednotku (včetně motoru) a uložte ji na suchém místě.
3. Rovněž se doporučuje odstranit kryt z nerezové oceli (4), aby byl během zimních měsíců chráněn před kontaminací.

7 Poruchy

OZNÁMENÍ

Magneticky vázaná pohonná jednotka je namontována na posuvné desce. Při chodu kluzných ložisek na sucho vzniká teplo. Samotná ložiska i části čerpadla se tím poškodí.

- Zajistěte, aby čerpadlo, resp. celý systém, byly vždy naplněny dopravovanou tekutinou. Totéž platí i u kontroly směru otáčení.

7.1 Přehled

Porucha: Motor se nespouští

Možná příčina	Náprava
Elektrické pojistné zařízení zareagovalo při poruše vypnutím napájení.	<ul style="list-style-type: none"> → Opět zapněte ochranný jistič. → Nechejte zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem.
Frekvenční měnič není správně připojen.	→ Připojte konektor správně (bajonetový zámek)

Porucha: Piezo tlačítko se nerozsvítí

Možná příčina	Náprava
Vedení je nesprávně zapojené.	→ Zkontrolujte a správně nastavte.
Tlačítko je vadné.	→ Zkontrolujte a v případě potřeby vyměňte.

Porucha: Rádioový vysílač nefunguje.

Možná příčina	Náprava
Baterie je vložena nesprávně nebo je vybitá.	<ul style="list-style-type: none"> → Vložte správnou polaritu baterie. → Vyměňte baterii.
Vysílač ponořený ve vodě příliš dlouho.	<ul style="list-style-type: none"> → Vyjměte baterie a vysílače sušte při max. 40 °C. → Popř. Vyměňte baterie.

Porucha: Došlo k sepnutí pojistky v domovním rozvodu

Možná příčina	Náprava
Nainstalovaná nesprávná nebo rychlá pojistka.	<ul style="list-style-type: none"> → Zkontrolujte přípojky. → Použijte pomalou pojistku 16 A.

Porucha: Motor je vyřazen z provozu pomocí ochranného kontaktu vinutí.

Možná příčina	Náprava
Žádná nebo špatná ventilace v instalační šachtě.	➔ Nechte motor přibližně 30 minut vychladnout.
Příliš vysoká okolní teplota.	➔ Vylepšete ventilaci přiváděným a odváděným vzduchem (komínový efekt).
Provozní doba je příliš dlouhá při maximálním počtu otáček.	➔ Upravte provozní dobu.

Porucha: Špatný směr proudění turbíny

Možná příčina	Náprava
Zapojení není podle schématu zapojení.	➔ Nechejte zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem.

Porucha: Rozpojení magnetické spojky

Možná příčina	Náprava
Poškození magnetické jednotky nebo kluzných ložisek.	➔ Kontaktujte zákaznický servis.
Oběžné kolo je zablokované.	➔ Vyčistěte vnitřní součásti.

Porucha: Chyba frekvenčního měniče

Možná příčina	Náprava
➔ Dodržujte návod k obsluze od výrobce.	

8 Údržba/servis

OZNÁMENÍ

Před prováděním údržby odpojte systém od sítě.

Kdy?	Co?
Pravidelně	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Odstraňte cizí předměty z sacích otvorů a vrtulí. ➔ Roztočte vrtulové kolo (pokud není delší dobu používáno) ➔ Dotáhněte šroubové spoje.

➔ Po dokončení údržby proveďte všechna nezbytná opatření pro uvedení do provozu. .

Z důvodu rozdílného obsahu vody je nutné občas vyčistit části z nerezové oceli, aby se zabránilo možnému poškození korozí.

8.1 Záruka

Záruka se vztahuje na dodané přístroje se všemi díly. S výjimkou fyzického opotřebení/opotřebování (DIN 3151/DIN EN 13306) všech otáčejících se nebo dynamicky namáhaných dílů, včetně elektronických součástí zatížených napětím.

Nedodržení bezpečnostních pokynů může vést ke ztrátě veškerých nároků na náhradu škody.

8.1.1 Náhradní díly související s bezpečností

- Sací clony
- Těleso trysky

8.2 Servisní adresy

Servisní adresy a adresy služby zákazníkům viz www.speck-pumps.com.

9 Likvidace

- Čerpadlo/zařízení, resp. jednotlivé díly je nutné podle konce životnosti odborně zlikvidovat. Likvidace v komunálním odpadu není povolena!
- Obalový materiál zlikvidujte vyhozením do komunálního odpadu dle místních předpisů.

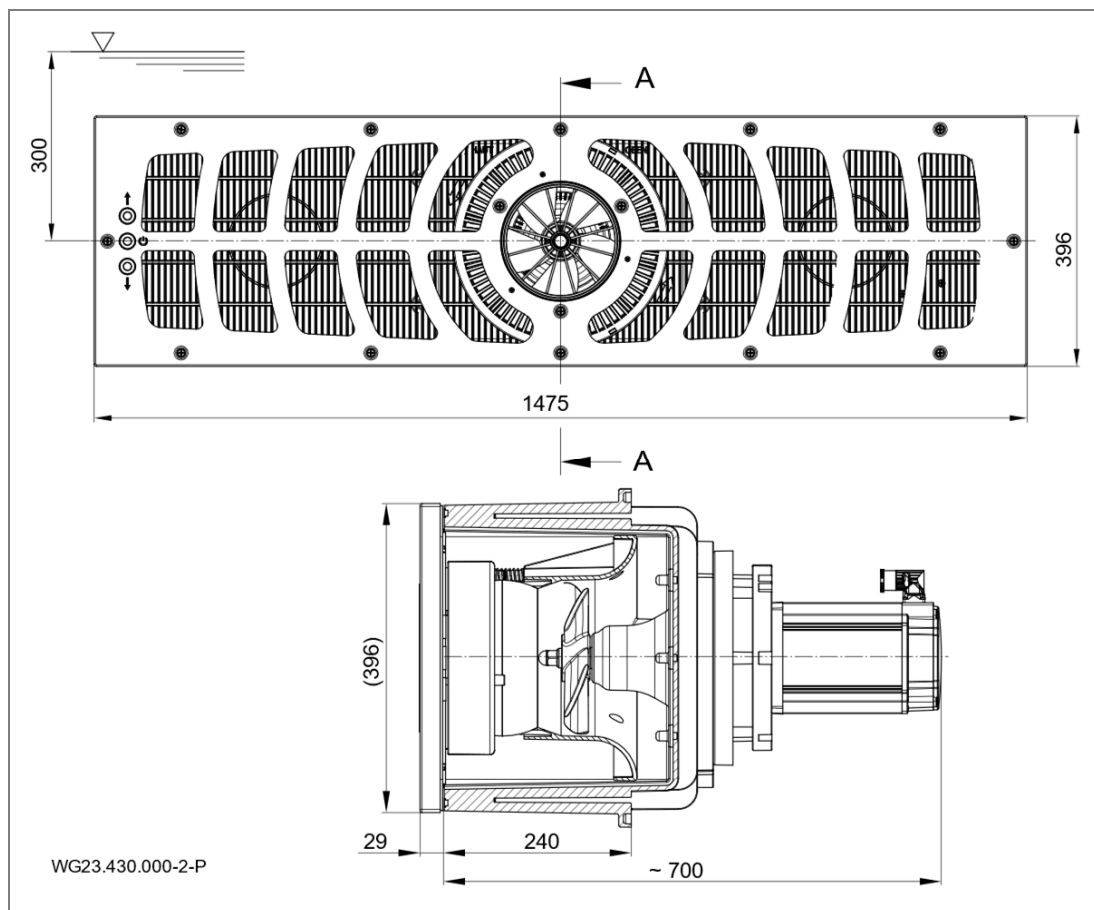
10 Technické údaje**Frekvenční měnič**

Výkon [kW] 3~	4,00
Síťové napětí [V] 3~	380-480
Čistá hmotnost [kg] 3~	6,00
Rozsah okolní teploty s uzavřeným pohonem [°C]	-20 - +40
Rozsah okolní teploty skladování [°C]	-40 - +60
Maximální výška montáže	2000 m; Odstupňování nad 1000 m: 1 %/100 m
Maximální vlhkost	95 %, nekondenzující

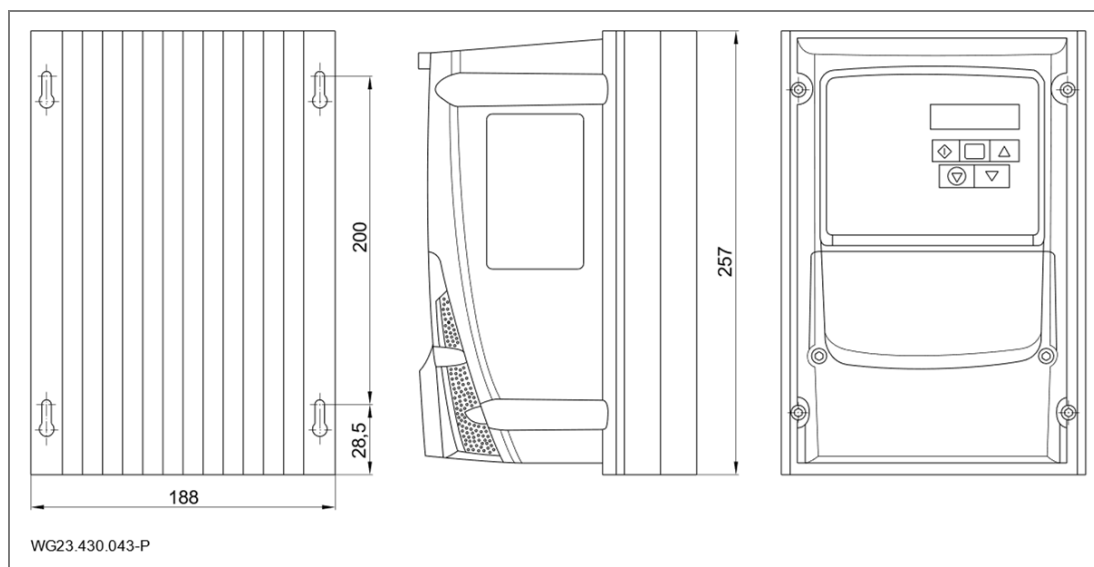
Hnací jednotka

Průtok [m ³ /h]	150-350
Příkon P ₁ [kW] 3~	3,60
Dodávka energie P ₂ [kW] 3~	3,00
Počet trysek Ø 172 mm	1
Odtoková rychlost [m/s]	1,80-4,10
Tryskou lze otáčet do všech stran [stupňů]	± 5
Čistá hmotnost [kg]	51,50

10.1 Rozměrový výkres

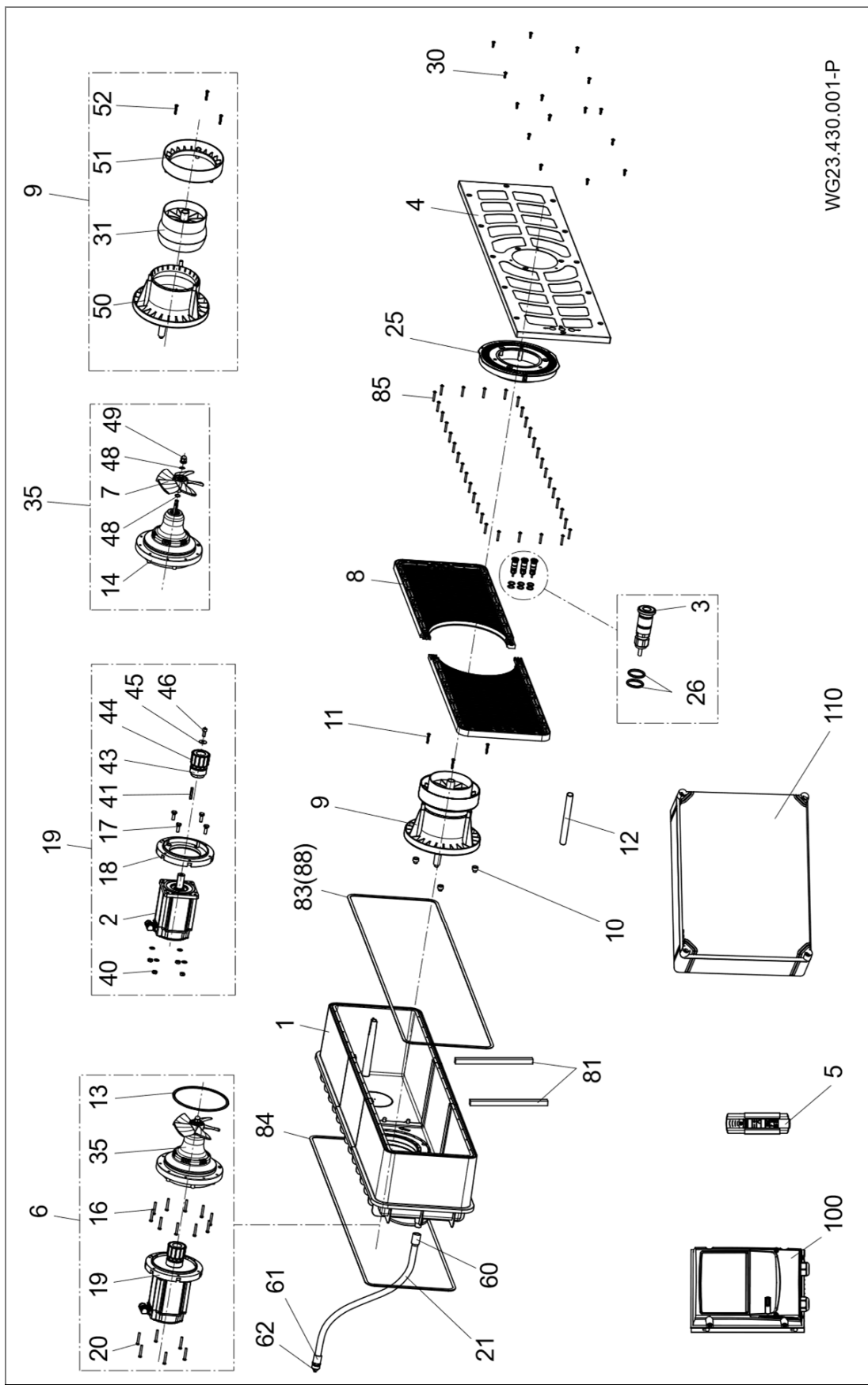


Obr. 21



Obr. 22

10.2 Rozložený výkres



Obr. 23

11 Index

D

Doprava 17

E

Elektrické připojení 31

I

Instalace 18, 20

K

Kvalifikovaný personál 18, 20,
31

L

Likvidace 47

M

Mrázt 14

N

Náhradní díly 9

P

Poruchy 12, 44

Přehled 44

Použití v souladu s určením 8

Provoz 41

U

Uložení 17

Uvedení do provozu 41

V

Vyřazení z provozu 41

Z

Záruka 46