

Centrometal

HEATING TECHNIQUE

Zastoupení pro Českou republiku – LIPOVICA trade s.r.o., Zeleného 67, CZ 616 00 Brno, +420 604 709 236

CZ

TECHNICKÉ INSTRUKCE



k instalaci, používání a údržbě
horkovodního kotle
a instalaci přídatných zařízení



**PRVNÍ SPUŠTĚNÍ MUSÍ PROVÉST AUTORIZOVANÁ OSOBA
JINAK ZÁRUKA NA VÝROBEK POZBÝVÁ PLATNOST.**

BioTec Plus

KNIHA 1/2



Tyto pokyny jsou nedílnou součástí výrobku. Všechna práva jsou vyhrazena. Reprodukce obsahu tohoto dokumentu a předávání třetím stranám jsou bez písemného souhlasu výrobce zakázány. Tato příručka musí zůstat součástí výrobku po celou dobu jeho životnosti. Pokud je výrobek prodáván, nebo přesunut, ujistěte se, že obsahuje brožuru, protože informace v ní obsažené jsou určeny jak kupujícímu, tak všem osobám které kotel instalují, udržují a provozují. Pokud dojde ke ztrátě, vyžádejte si kopii od technika.



PŘED POUŽITÍM DOPORUČUJEME POZORNĚ PŘEČÍST TYTO INSTRUKCE!



Zařízení není určeno pro použití osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, nedostatkem zkušeností a/nebo znalostí, pokud tyto nebyly poučeny o správném použití prostřednictvím osoby zodpovědné za jejich bezpečnost a dohled nad nimi. Děti musí být v blízkosti zařízení pod dohledem.



Kotel nesmí být provozován v hořlavém a výbušném prostředí.



Před jakoukoliv manipulací s kotlem je nutné jej odpojit od elektrické sítě.



Nedostatek čerstvého vzduchu pro spalování kotle v kotelně může vést k nebezpečným stavům.

Ujistěte se, že přívod čerstvého vzduchu do kotelny není ucpaný nebo zablokovaný.

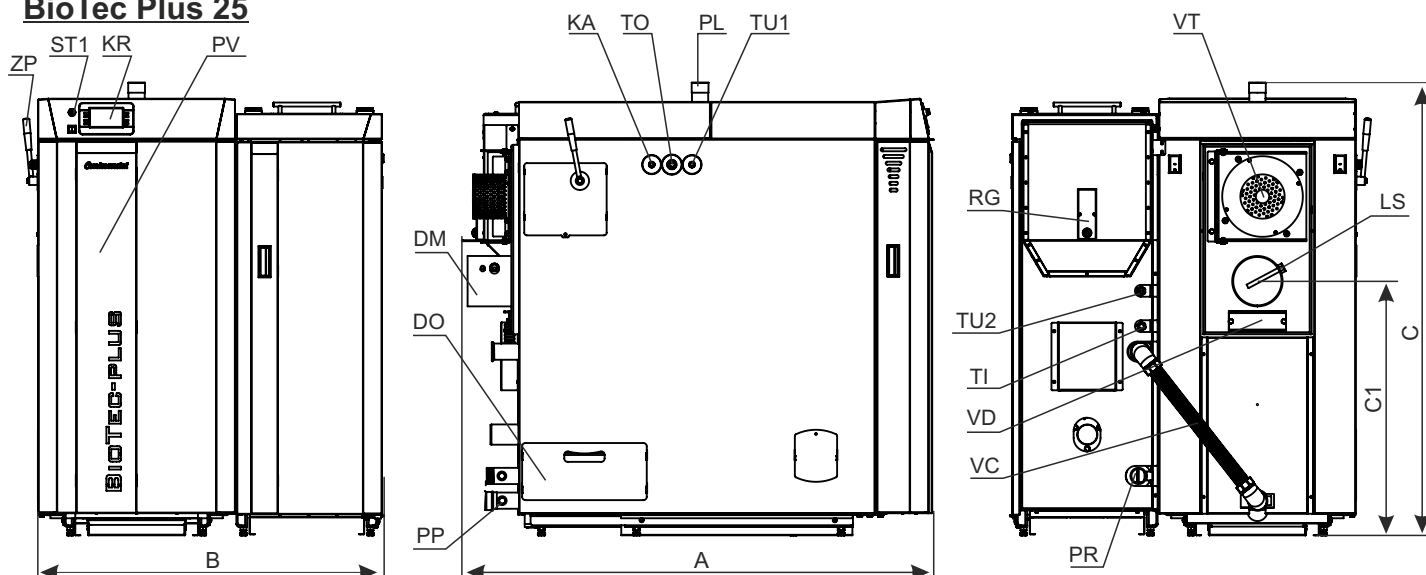
Nechte dvířka kotelny zavřená.

Chraňte kotelnu a zabraňte hlodavcům a ptactvu blokovat přívod čerstvého vzduchu do kotelny.

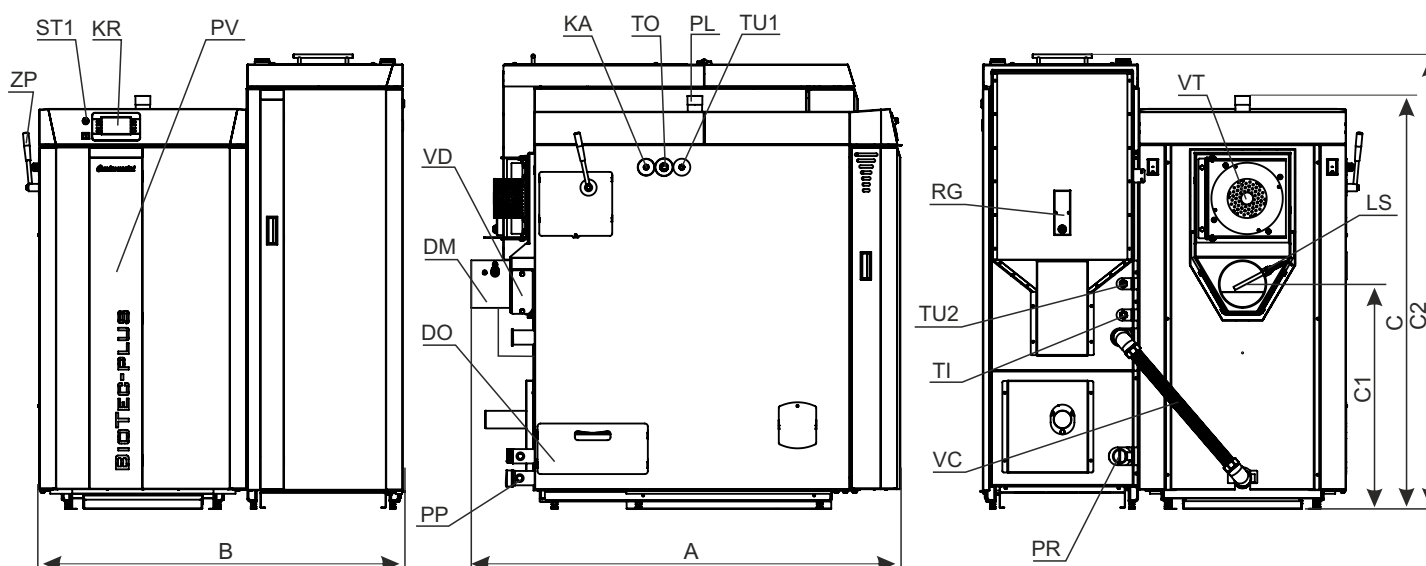
Kotel nesmí být uveden do provozu, dokud nejsou splněny výše uvedené body.

TYP		BioTec Plus	25	35	45
Tepelný výkon kotle		(kW)	25	35	45
Výkonový rozsah (dřevo)		(kW)	12,5-25	17,5-35	22,5-45
Výkonový rozsah (dřevěné pelety)		(kW)	7,5-25	10,5-35	13,5-45
Třída kotle (dřevo / dřevěné pelety)			5		
Požadovaný podtlak komína při nominálním tepelném výkonu		(mbar)	0,08		
Požadovaný podtlak komína při minimálním tepelném výkonu		(mbar)	0,05		
Množství vody v kotli		(l)	138	167	187
Teplota spalin při nominálním tepelném výkonu (dřevo)		(°C)	100-170		
Teplota spalin při nominálním tepelném výkonu (dřevěné pelety)		(°C)	100-130		
Teplota spalin při minimálním tepelném výkonu (dřevo)		(°C)	80-110		
Teplota spalin při minimálním tepelném výkonu (dřevěné pelety)		(°C)	80-110		
Hm. průtok výfukových plynů při nominálním výkonu (dřevo)		(kg/s)	0,019	0,022	0,027
Hm. průtok výfukových plynů při nominálním výkonu (dř. pelety)		(kg/s)	0,0206	0,030	0,0385
Hm. průtok výfukových plynů při minimálním výkonu (dřevo)		(kg/s)	0,010	0,012	0,014
Hm. průtok výfukových plynů při minimálním výkonu (dř. pelety)		(kg/s)	0,0055	0,0080	0,0121
Min. provoz. čas při jmenovitém výkonu (nominální Q _N) (dřevo)		(h)	3,5	4	4
Min. provoz. čas při jmenovitém výkonu (nominální Q _N) (dř. pelety)		(h)	-	-	-
Min. teplota vody v bezpečnostním výměníku tepla		(°C)	60		
Teplota vody a tlak v bezpečnostním výměníku tepla		(°C/bar)	10-15°C / 2 bar		
Rozsah ovládání teploty (dřevo / dřevěné pelety)		(°C)	max. 90 / 65 - 90		
Tlaková ztráta vodního okruhu při nom. výkonu (dT=10°C)		(mbar)	12,8	25,1	41,6
Typ paliva			DŘEVO: A podle 303-5:2012; B podle EN ISO 17225-5:2014-09 DŘEVĚNÉ PELETY: C1 podle EN 303-5:2012; A1 podle EN ISO 17225-2		
Obsah vlhkosti v palivu		(%)	max. 25 % pro dřevo, max. 12% pro dřevěné pelety		
Množství paliva			(450-550) x 70 x 50 pro dřevo, fi6 pro dřevěné pelety		
Objem palivové komory (dřevo)		(l)	90	144	176
Rozměry palivové komory (Délka x Šířka x Výška) (dřevo)		(mm)	600×250×600	600×400×600	600×400×735
Objem ohniště (dřevěné pelety)		(l)	1,6	1,6	2,5
Objem spalovací komory (dřevěné pelety)		(l)	10,4	10,4	20,2
Objem zásobníku na pelety		(l)	80	148	148
Typ spalovací komory			podtlaková		
Požadovaná minimální akumulace vedle kotle			podle EN 303:2012 - tečka 4.4.6		
Max. připojení el. platnost (dřevo)		(W)	1100	1100	1100
Připojení el. platnost při nominálním tepelném výkonu (dřevo)		(W)	110	116	122
Připojení el. platnost při minimálním tepelném výkonu (dřevo)		(W)	60	68	75
Elektrické napájení v "stand by" režimu (dřevo)		(W)	5		
Max. připojení el. platnost (dřevěné pelety)		(W)	1100		
Připojení el. platnost při nominálním tepelném výkonu (dř. pelety)		(W)	45	48	50
Připojení el. platnost při minimálním tepelném výkonu (dř. pelety)		(W)	30	33	35
Elektrické napájení v "stand by" režimu (dřevěné pelety)		(W)	5	5	5
Vstupní napětí		(V~)	230		
Frekvence		(Hz)	50		
Maximální síla elektrického proudu		(A)	5,1	5,1	5,1
Druh elektrický proud			~		
Celková hmotnost (kotel včetně krytu a příslušenství)		(kg)	750	875	930
Max. provozní tlak		(bar)	2,5		
Zkušební tlak		(bar)	5,5		
Max. provozní teplota		(°C)	90		
Potrubí spalin – vnější průměr		(mm)	150	160	180
Počet turbulátorů		(kom)	8	10	10
Zapojení kotle	Napájecí a zpětný tok (vnější závit)	(R)	6/4"		
	Plnění / vypouštění (vnitřní závit)	(R)	3/4"		
	Ýměníku tepla (vnější závit)	(R)	3/8"		
	Konektor čidlo tepelného ventilu (vnitřní závit)	(R)	1/2"		
Podmínky provozu topného zařízení			s ventilátorem		
Podmínky provozu topného zařízení			nedochází ke kondenzaci		

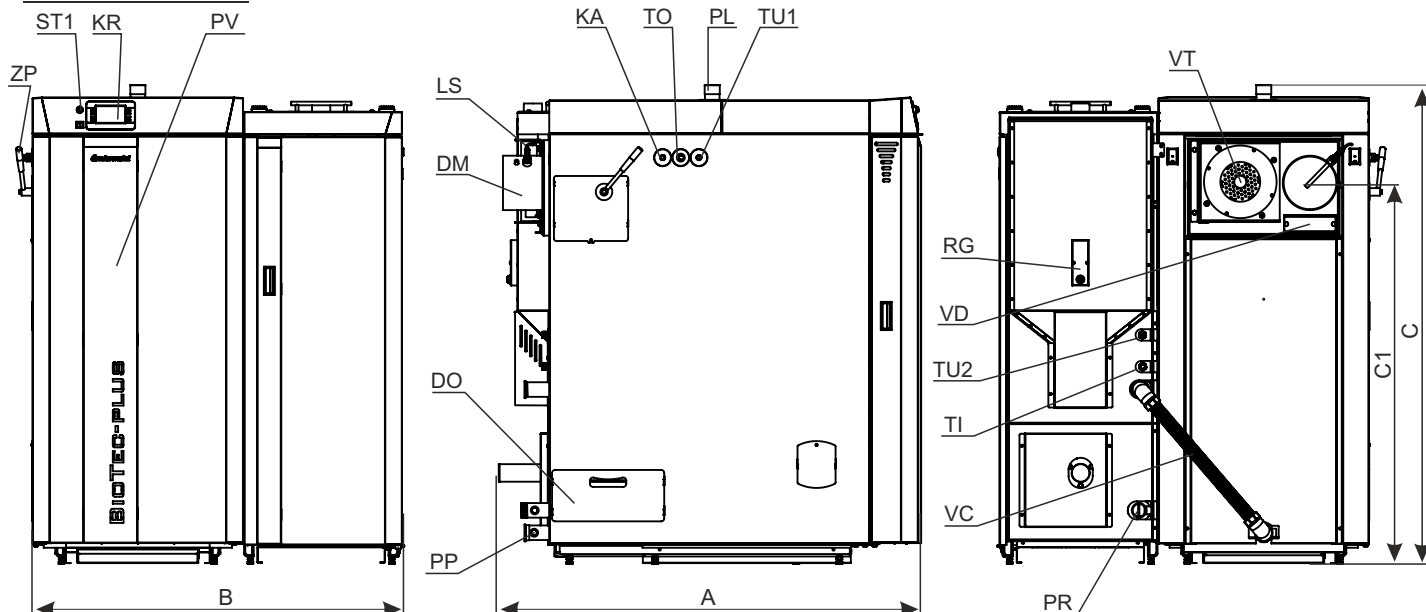
BioTec Plus 25

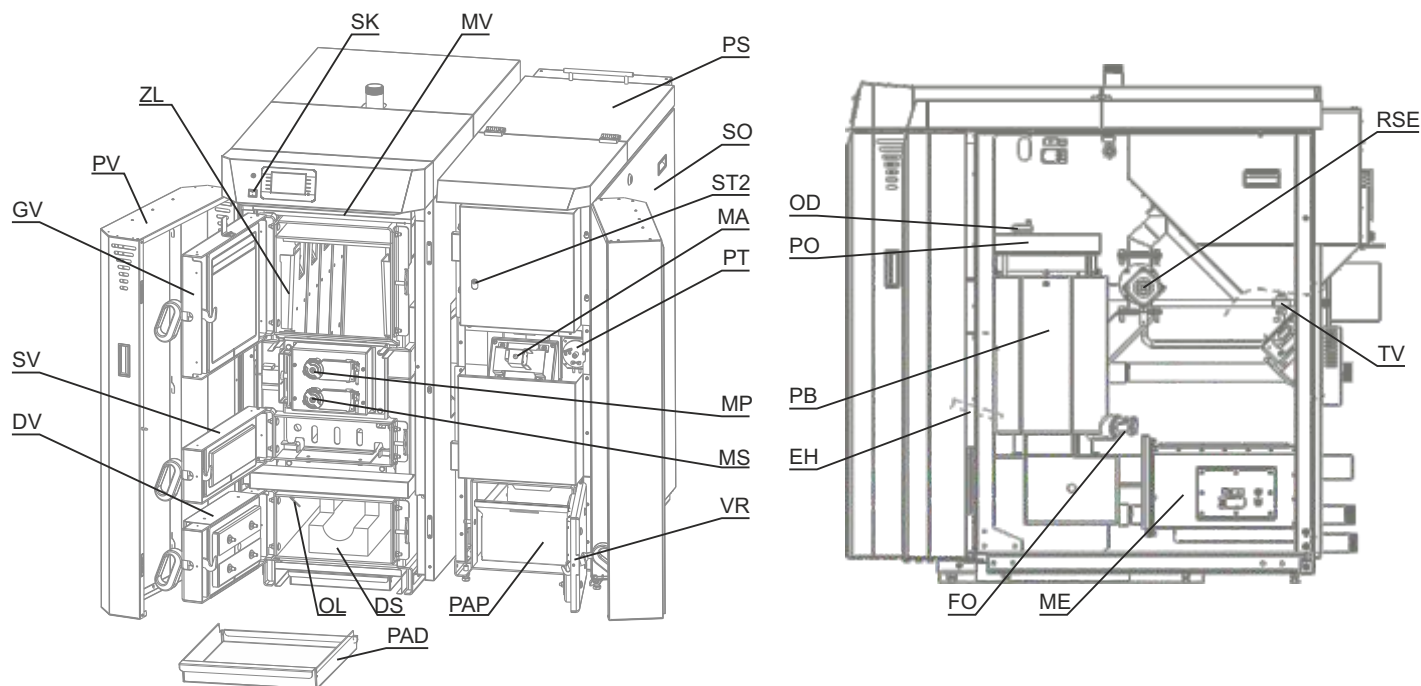


BioTec Plus 35



BioTec Plus 45



VNITŘNÍ ČÁSTI KOTLŮ BioTec Plus 25-45

Rozměry tělesa
kotle
BioTec Plus 25 BioTec Plus 35 BioTec Plus 45

Hloubka (A)	1605	1450	1450
Šířka (B)	1055	1255	1260
Výška (C)	1350	1450	1585

**Další
rozměry**

Výška (C1)	760	760	1260
Výška (C2)	-	1530	-

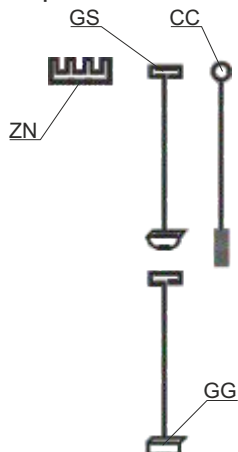
ČISTICÍ SADA:

CC - Kartáč na čištění spalinovodu

GG - Škrabka na čištění horního žáruvzdorný kámen (šamotu), spalinové komory e prostor kolem spodní žáruvzdorný kámen (šamotu)

GS - Škrabka na čištění spodní žáruvzdorný kámen (šamotu)

ZN - Držák pro čisticí sadu



LEGENDA:

DM - Spalinová trubka	SV - Prostřední dvířka kotle (dřevo)
DO - Víko spodních otvorů spalinové komory	TI - Výstup výměníku tepla (bezpečnostní chladicí systém) (dřevěné pelety)
DS - Spodní žáruvzdorný kámen (šamot) (2 části)	TO - Konektor čidla tepelného ventilu (bezpečnostní chladicí systém) (dřevo)
DV - Spodní dvířka kotle (dřevo)	Tu1 - Konektor výměníku tepla - místo pro instalaci tepelného ventilu (bezpečnostní chladicí systém) (dřevo)
FO - Fotobuňka	Tu2 - Vstup do výměníku tepla (bezpečnostní chladicí systém)(dřevěné pelety)
EH - Elektrický ohřívač	TV - Tepelný ventil instalovaný ve výrobě (bezpečnostní chladicí systém)
GV - Horní dvířka kotle (dřevo)	VC - Spojovací potrubí
KA - Připojení pro výměník tepla (bezpečnostní chladicí systém) (dřevo)	VD - Dvířka pro čištění spalinové komory
KR - Digitální ovládání kotle	VR - Spodní dvířka kotle (dřevěné pelety)
LS - Lambda sonda	VT - Ventilátor
MA - Elektromagnetický ventil	ZL - Žáruvzdorný ochranný kryt (dřevo)
ME - Sestava čisticího mechanismu (dřevěné pelety)	ZP - Páčka pro čištění kouřovodu
MP - Primární pohon vzduchovým motorem	PV - Přední dveře kotle
MS - Sekundární pohon vzduchovým motorem	
MV - Mikrospínač horní dvířka kotle	
OD - Odvzdušňovací nádoba	
OL - Čidla teploty spalovací komory	
PAD - Schránka na popel (dřevo)	
PAP - Schránka na popel (dřevěné pelety)	
PB - Hořák pro pelet	
PL - Hlavní tok	
PO - Dvířky pro čištění hořák pro pelet	
PP - Plnění / vypouštění	
PS - Kryt nádoby na pelety	
PT - Tlakový spínač	
RG - Čidlo hladiny paliva (dřevěné pelety)	
RSE - Ochrana proti zpětnému vzplanutí pomocí otočného dávkovacího ventilu (RSE)	
SK - Hlavní vypínač	
SO - Strana bednění určená pro demontáž / montáž kvůli přístupu k elektrickým zařízením (dřevěné pelety)	
St1 - Bezpečnostní termostat (dřevo)	
St2 - Bezpečnostní termostat (dřevěné pelety)	

1.0 OBECNÉ

Ocelové teplovodní kotle **BioTec Plus** se skládají ze dvou samostatných ohniště ve společné kotlové vodě. Kotle **BioTec Plus** o nominální tepelný výkon 25, 35 a 45 kW jsou určeny pro spalování dřevěnými poleny na levé straně kotle a dřevěnými peletami na pravé straně kotle. Rincipem pyrolýzy palivo důkladně prohoří kompletní na levé straně kotle. Prostorné levé ohniště lze vkládat polena dlouhá až 550 mm. Doba spalování jedné náplně levé ohniště je až 4 hodiny. Kotel dokáže hřát až po dobu 8 hodin, což znamená, že po tuto dobu není nutné jej zapalovat, aby nebyl přerušen proces vytápění. Na pravé straně kotle je instalován hořák na pelety s automatickým zapalováním a funkcí automatického samočištění, což umožňuje kvalitní práci i s peletami horší kvality. Provoz kotle je ovládán vestavěnou řídicí jednotkou prostřednictvím dvou kotlových čidla, čidla ve spalovací komoře, čidlo kouřových plynů a lambda sondy, motorový pohon pro regulaci primárního a sekundárního vzduchu pro spalování a modulační utlumený ventilátor na výstupu spalin z kotle. Kotel musí být připojen na správně dimenzovaný komín a instalován na instalaci přes příslušný počet akumulčních nádrží (CAS).

1.1 VLASTNOSTI KOTLE BioTec Plus

Kotel jsou vyráběny v souladu s normou **EN 303-5:2012**, což zaručuje požadovanou funkčnost při minimálním znečištění životního prostředí způsobeným spalováním dřevěných polen a dřevěné pelety. Systém odvodu spalin a jejich dodatečné dohořívání zvyšují účinnost kotle, což činí tento výrobek vysoce ekonomicky výhodným. Velké rozměry plnicích dvířek umožňují spalování velkých kusů dřeva a velmi snadné čištění a údržbu. Principem pyrolýzy palivo důkladně prohoří, takže nutnost čištění levé části kotle je snížena na minimum. Doba spalování jedné dávky polen je až 4 hodiny v závislosti na nominálním tepelném výkonu. Proces spalování je možné prodloužit na celý den, pokud jsou sníženy požadavky na intenzitu vytápění. Kotel dokáže hřát až po dobu 8 hodin (záleží na kvalitě dřeva), což znamená, že po tuto dobu není nutné jej zapalovat, aby nebyl přerušen proces vytápění.

Na pravé straně kotle je instalován hořák na pelety s automatickým zapalováním a funkcí automatického samočištění, což umožňuje kvalitní práci i s peletami horší kvality. Kotel musí být připojen k instalaci ústředního topení s ochranou zpětný tok a správně dimenzovaným akumulčních nádrží (CAS).

Provoz kotle je ovládán vestavěnou řídicí jednotkou prostřednictvím dvou kotlových čidla, čidla ve spalovací komoře, čidlo kouřových plynů a lambda sondy, motorový pohon pro regulaci primárního a sekundárního vzduchu pro spalování a modulační utlumený ventilátor na výstupu spalin z kotle. Řídicí jednotka kotle ovládá bezpečnostní čerpadlo, sloužící k ochraně proti zpětnému toku, řídí funkci akumulční nádrže, okruh s cirkulačním čerpadlem a trojcestný směšovací ventil s aktuátorem, řízený na základě hodnot z venkovního teplotního čidla, a čerpadlo ohřívače TUV. Kotle **BioTec Plus** jsou snadno ovladatelné, vestavěná řídicí jednotka a barevný dotykový displej zajišťují spolehlivý a jednoduchý provoz. Díky instalaci akumulční nádrže lze přebytek vytvořeného tepla uchovat a využít následně v momentě, kdy je potřeba. Vzhledem k této funkci je možné naplánovat spalování na vhodnou dobu a v případě mírných venkovních teplot lze používat vytápění po několik dní i bez zapnutí kotle nebo je možné jednoduše zapálit peletovou stranu kotle.

Kotel je dodáván včetně tepelné izolace, s ocelovým krytem a dodává se na dvou dřevěných paletách. Co se týče potřeby teplé užitkové vody, kotel **BioTec Plus** lze připojit k některému z ohřívačů vody z naší produktové řady. Doporučujeme kombinaci s nástěnnými nerezovými ohřívači vody SKB Digi nebo LKB Digi, dále s nerezovými ohřívači vody TB nebo akumulční nádrží CAS-B.

Pokud je v plánu napojení na solární systém, lze kotel napojit na kombinovaný akumulární nádrž CAS-BS nebo solární nerezový ohříváč vody STB. Kotel byl testován a certifikován dle evropské normy **EN 303-5:2012** a splňuje **třídu 5**. Je vyroben v souladu s normami ISO 9001 a ISO 14001. Vzhledem k tomu, že kotel má dva samostatné ohniště, musí být napojen na správně dimenzovaný komín.

1.2 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Kotel a veškerá přídatná zařízení patří k technickým zařízením a splňují veškeré bezpečnostní předpisy. Řídicí jednotka, elektrická instalace komora, elektrický ohříváč, bezpečnostní termostat, ventilátor, mechanismus čištění roštu a mechanismus podávání pelet jsou nedílnou součástí kotle BioTec Plus. Jsou provozovány při napětí 230 V AC. Nesprávná instalace nebo oprava může způsobit nebezpečí život ohrožujícího zásahu elektrickým proudem. Instalaci smí provádět pouze technici s patřičnou kvalifikací.

Varovné symboly:

Věnujte pečlivou pozornost symbolům v této uživatelské příručce.



Tento symbol označuje opatření pro ochranu proti nehodám a varování pro uživatele a / nebo exponované osoby.

1.3 DŮLEŽITÉ INFORMACE

Při instalaci zařízení je nutno splnit veškeré místní předpisy, včetně těch, které odkazují na národní a evropské normy. Na kotli smí být prováděny úpravy výhradně s použitím testovaného originálního příslušenství, které dodáváme, a práci musí provést náš zákaznický servis. Používejte výhradně originální náhradní díly. Můžete je získat prostřednictvím autorizovaného prodejce nebo autorizovaná osoba. Při instalaci zařízení je nutno dodržovat evropské normy. Je nutno pravidelně čistit zařízení, výstupy spalin, spojovací díly a odstraňovat popílek.



POZOR:

Může dojít k zablokování popílkem, pokud je kotel opět vyhřát po dlouhé době nepoužívání. Před spuštěním si nechte popílek zkontrolovat specialistou (vymetení komína). Zajistěte, aby byl v místnosti, kde je kotel nainstalován, při topení dostatečný přísun čerstvého vzduchu. Vzduch se musí vyměnit nejméně 0,8 krát za hodinu stálým a spolehlivým větráním místnosti. Někdy je nutno dodávat čerstvý vzduch zvenčí, pokud jsou okna a dveře v místnosti, kde je kotel nainstalován, dobře utěsněné, nebo pokud jsou v místnosti další zařízení, například digestoř, sušička prádla, ventilátor, atd.

1.4 PROCES SPALOVÁNÍ POSTUPEM PYROLYZY (dřevo)

Proces spalování probíhá ve dvoudílné ohniště v několika fázích. Po naplnění horní komory poleny jsou polena vysušena a při teplotě 100-300°C probíhá jejich zplyňování. Palivové plyny a různé sloučeniny C_xH_y jsou extrahovány z dřevní hmoty. Plyny vytvořené při tomto procesu se mísí se vzdušným kyslíkem a kompletně vyhořívají za vysoké teploty.

Palivo: Dřevěná polena s obsahem vlhkosti do 20% (max. 25%), minimální velikost polen musí být větší, než rozměr hrdla v žáruvzdorné vyzdívce (šamot) horní ohniště. Požadované vlhkosti lze dosáhnout použitím dřeva, sušeného na vzduchu po dobu alespoň 12 měsíců.

1.5 PROCES VÝPALU DŘEVĚNÝMI PELETAMI

Palivem na pravé straně kotle BioTec Plus jsou dřevěné pelety. Pelety jsou biopalivo vyrobené ze zbytků dřeva. Pelety lze skladovat několika způsoby: v pytlích po 15 kg a 1000 kg a volně ložené ve velkých kontejnerech (4 - 15 m³) zakopaných v zemi nebo v suterénních místnostech. Doporučené vlastnosti pelet pro spalování v kotli BioTec Plus jsou:

- výhřevnosti paliv $\geq 5 \text{ kWh/kg}$ (18 MJ/kg)
- průměr $\leq 6 \text{ mm}$
- maximální obsah vlhkosti $\leq 12 \%$
- maximální obsah prachu $\leq 1,5 \%$.

2.0 OBSAH BALENÍ

Kotel BioTec Plus je dodáván v dílech pro snadnější zavedení a instalaci v kotelně.

Standardní část zařízení je dodávána v dílech:

- levá strana kotle na spalování dřevěných polen (dřevo) s namontovaným izolačním kryt a tepelným izolací (na dřevěné paletě) s vestavěnými díly:

- barevný dotykový displej řídicí jednotky
- termočlánek (čidlo spalovací komory)- Čidlo termočlánek (32728)
- čidlo kouřových plynů - čidlo PT 1000 - Teflon l=1700 (62330)
- kotlové čidlo - čidlo NTC 5K - PVC l=1000 (12041)
- lambda sonda
- aktuátor primárního vzduchu a aktuátor sekundárního vzduchu
- ventilátor kouřových plynů se čidlo rychlost
- mikropínač dvířek
- STB - bezpečnostní termostat

- pravá strana kotle na spalování dřevěných pelet s namontovaným bedněním a tepelným izolací (na dřevěné paletě) s vestavěnými díly:

- fotobuňka
- kotlové čidlo - čidlo NTC 5K - PVC l=1000 (12041)
- čistící mechanismus s pohyblivou mřížkou (motor mechanismu čištění roštů)
- zásobník na pelety
- šnekový dopravník pelet
- rotační dávkovací ventil (RSE) (protipožární ochrana)
- senzoru hladiny pelet v zásobníku - čidlo hladiny paliva v nádrži - CMSR 100 (26199)
- elektromagnetický ventil
- tepelný ventil
- elektrický ohřívač
- presostat - Presostat huba (53342)
- STB - bezpečnostní termostat
- popelník

- příslušenství v základní dodávce:

- 2 × senzor akumulární nádrže - čidlo NTC 5K - PVC l=1000 (12041)
- 1 × čidlo venkovní teploty - venkovní senzor NTC 5K (31428)
- 1 × teplotní senzor zpětného toku/čidlo hlavního toku/čidlo hydraulického směšovače - SET temperature sensor NTC 5K - PVC l=2000 (32685)
- 1 × čidlo teplé užitkové vody (TUV) / hydraulického směšovače - čidlo NTC 5K PVC l=2000 (26226)
- 1 × pokojový korektor (CSK) (32680)

- čistící kartáč, dvě škrabky s držákem na čištění příslušenství, přenosný popelník (pro levou stranu ohniště (dřevo))

- sada pro připojení levé a pravé strany kotle: těsnění, šrouby, matice .

- spojovací potrubí pro připojení levé a pravé strany kotle

2.1 PŘÍSLUŠENSTVÍ



Doplňková výbava není součástí základní dodávky. Povinná doplňková výbava je objednat dodatečně. Další doplňkovou výbavu lze objednat na přání.

1) POVINNÁ DOPLŇKOVÁ VÝBAVA:

- akumulční nádrž topného systému (CAS (min. objem podle místních standardů), min. 50 litrů / kW v výkonu kotle)
- ochrana zpětného toku - trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem (ochranný ventil) nebo trojcestný termostatický ventil (60°C) (např. ESBE VTC 512, VTC 531, LTC 261, LTC 271)

Doporučení pro ventil VTC, cirkulační čerpadlo a akumulční nádrž CAS – podle výkonu kotle:

Rozsah tepelného výkonu (kW)	Přípojka VTC 512 (vnější závit)	Přípojka VTC 531 (vnitřní závit)	Typ cirkulačního čerpadla		Objem akumulční nádrže CAS pro kotle na zplyňování dřeva
			Grundfos	Wilo	
25	5/4"	6/4"	Alpha1 32-40	Yonos PICO 30/1-4	Min. 50 litrů / kW v výkonu kotle
35	5/4"	6/4"	Alpha1 32-60	Yonos PICO 30/1-6	
45	5/4"	6/4"	Alpha1 32-80	Yonos PICO 30/1-8	

Doporučení pro ventil LTC a zásobníky vody CAS – podle výkonu kotle:

Rozsah tepelného výkonu (kW)	Přípojka LTC 261 (vnitřní závit)	Přípojka LTC 271 (vnitřní závit)	Objem akumulční nádrže CAS pro kotle na zplyňování dřeva
45	--	6/4"	

Pro uzavřené topné systémy:

- tepelný ventil
- skupina bezpečnostních odvzdušňovacích ventilů (2,5 bar)
- expanzní nádoba pro uzavřené topné systémy (velikost podle objemu instalovaného topného systému, včetně objemu akumulční nádrže)

Pro otevřené topné systémy:

- expanzní nádoba pro otevřené topné systémy (velikost podle objemu instalovaného topného systému, včetně objemu akumulční nádrže)

2) DALŠÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ:



hlásič CAL (světlo/reproduktor)



modul CM2K pro regulaci 2 a více topných okruhů (max. 4 kusy)



modul pro GSM alarm pro mobilní síť



Cm WiFi-box (Internetové sledování provozu kotle)



Pokojev korektor (CSK-Touch)

- Sada pro automatické čištění kouřovodu potrubí (čistič kouřovodů)
- Systém pro vakuové podávání pelet CVT + CentroPelet box (zásobník na pelety)
- Systém pro vakuové podávání pelet CVT + Podavač



Doplňování pomocí dopravníku (CSP-BP 800 - Systém plnění pelet se šnekovým dopravníkem z 800 litrové zásobník)

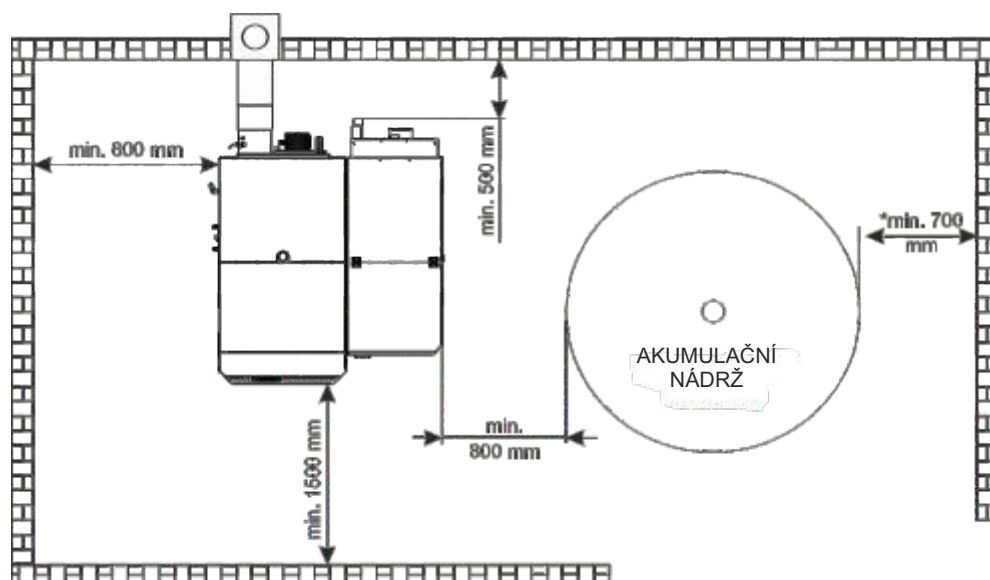
3.0 UMÍSTĚNÍ A MONTÁŽ KOTLE A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Ustavení a zapojení kotle musí být provedeno autorizovanou osobou. Doporučujeme, aby byl kotel umístěn na betonovém podkladu o výšce 50 až 100 mm nad podlahou. Kotelna musí být odolná proti mrazu a dobře větraná. Kotel musí být umístěn tak, aby bylo možné jej správně připojit ke komínu (viz. bod 3). Současně jeho umístění musí umožňovat kontrolu za provozu, čištění a údržbu. (Obr. 1). Při zapojení kotle k systému ústředního vytápění je nutné použití jedné nebo více **akumulačních nádrží CAS**, a to v závislosti na výkonu kotle. Doporučujeme připojit **minimálně 50-litrovou akumulační nádrž na každý 1 kW výkonu kotle** (t.j. pro 45 kW kotel je minimální velikost nádrže 2250 litrů). Kotel by neměl být provozován bez připojení k akumulační nádrži. Kotel je připojen k zásobníku CAS výhradně přes ochrana zpětného toku jako je např. trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem (ochranný ventil) nebo trojcestný termostatický ventil (např. ESBE VTC 512, VTC 531 (60°C), LTC 261, LTC 271 (60°C)).

UPOZORNĚNÍ!

Hořlavé předměty nesmí být umístěny na kotli ani v jeho blízké vzdálenosti, jak je zobrazeno na Obr.1.

Obrázek 1. Minimální vzdálenost od stěn místnosti



* platí pro nádrž, která je ke stěně nejbližší

3.1 INSTALACE DODÁVANÝCH DÍLŮ

Kotel BioTec Plus je dodáván na dvou dřevěných paletách. Musí být namontován tak, jak je znázorněno na následujících stránkách tohoto technického návodu. Po montáži musí být kotel umístěn v kotelně (viz bod 2.0). Ochranu podlahy minerální vlnou zasuňte pod kotle (viz obrázek 2a).

V prostoru pro dřevo na levé straně kotle je (obrázek 2b):

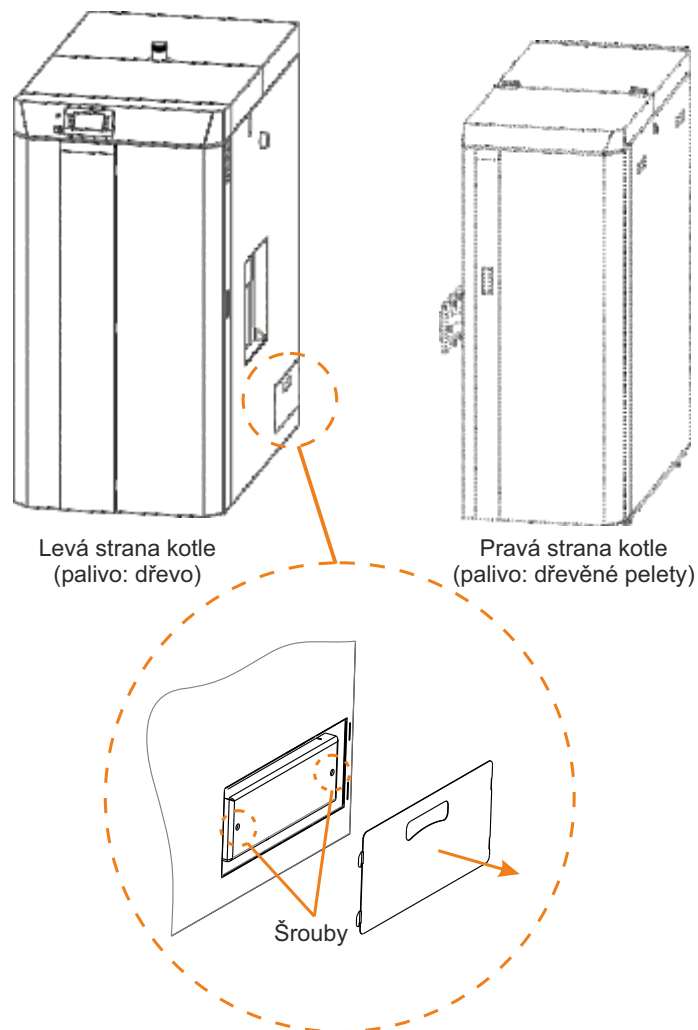
1. Držák na čištění příslušenství a dvě škrabky a čistící kartáč
2. Pokojový korektor a čidlo (2 senzory akumulární nádrže, 1 čidlo hlavního toku, 1 TUV čidlo, 1 čidlo venkovní teploty)

Držák na čištění příslušenství může být umístěn na boční straně kotle (A) nebo na zdi (B) v blízkosti kotle, kde snadno dostupný. Na tomto držáku by měla být umístěna čistící sada (2 škrabky a kartáč).

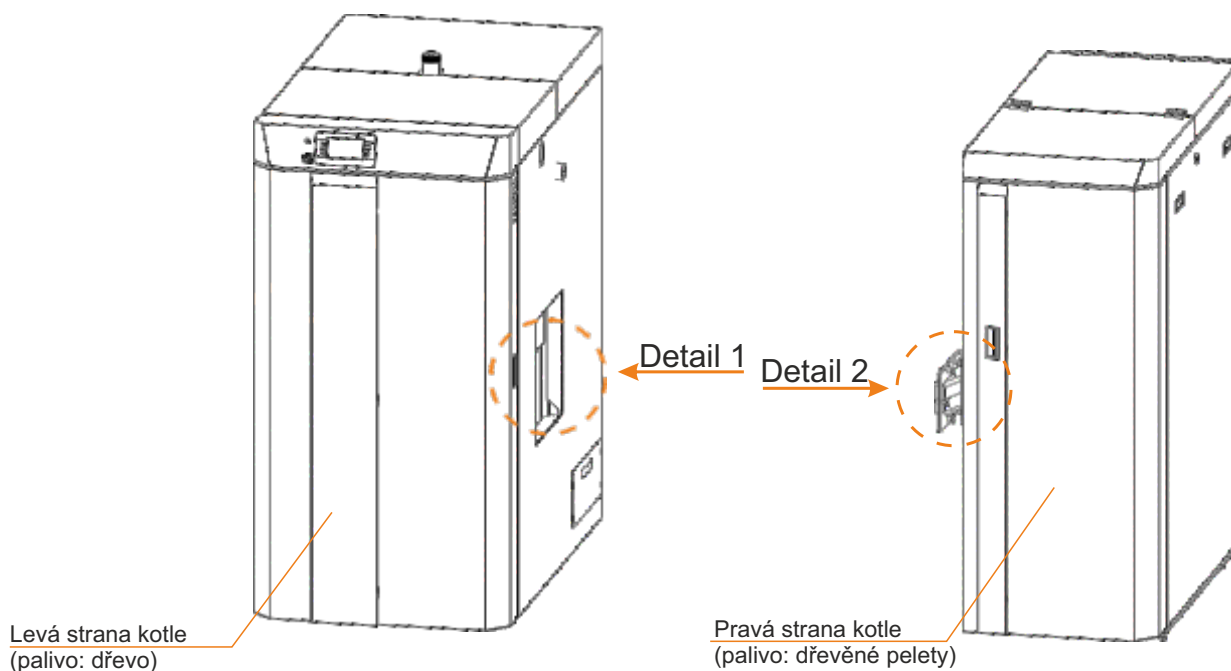
Čidla a pokojový korektor připojte podle schématu instalace a zapojení.

KONTROLA DVÍŘEK KOMORY KOUŘOVODU

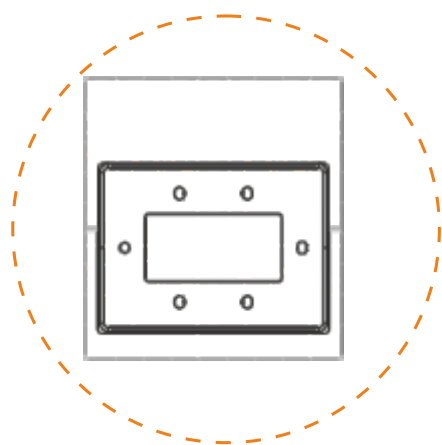
Před připojením levé (palivo: dřevo) a pravé (palivo: dřevěné pelety) strany kotle je nutné zkontrolovat, zda jsou správně zavřena pravá dvířka komory kouřovodu. Z dvířek komory kouřovodu je nutné sejmout izolační kryt a dodatečně dotáhnout šrouby na dvířkách (jak je znázorněno na obrázku níže). Po připojení levé a pravé strany kotle bude přístup k pravým dvířkům komory kouřovodu zakázáno.



PŘIPOJENÍ LEVÉ A PRAVÉ STRANY KOTLE A SEŘÍZENÍ IZOLAČNÍ KRYT

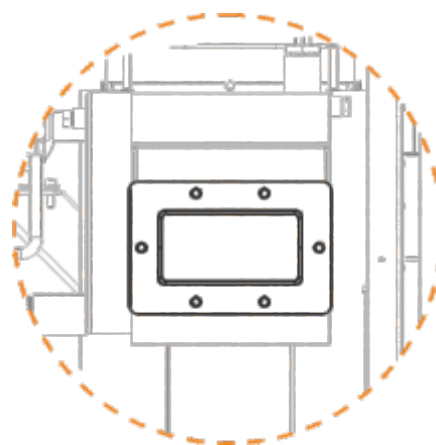


Detail 1

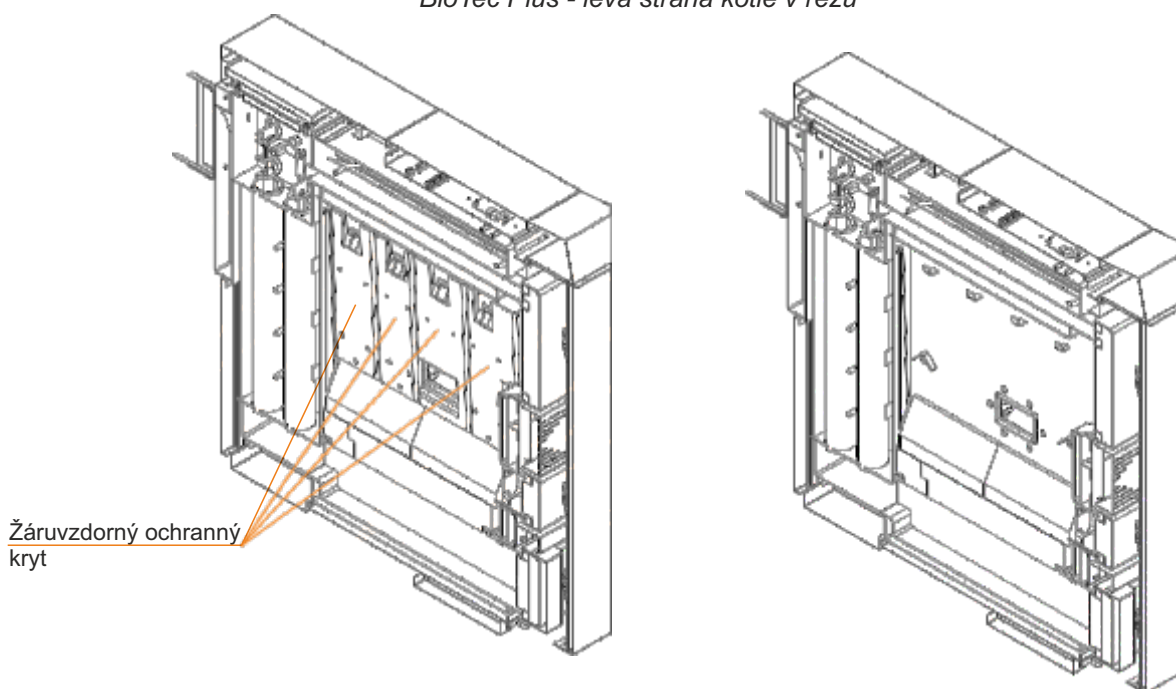


Připravená příruba s otvory na levé straně kotle. První otvor (vlevo) má tvar kruhu, zatímco dalších 5 otvorů je ve tvaru elipsy (možnost vyrovnání spáry výškově).

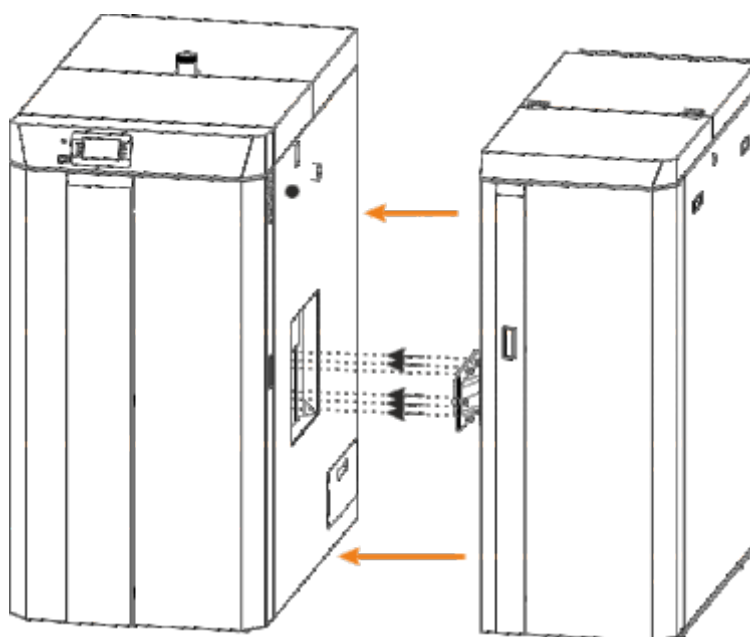
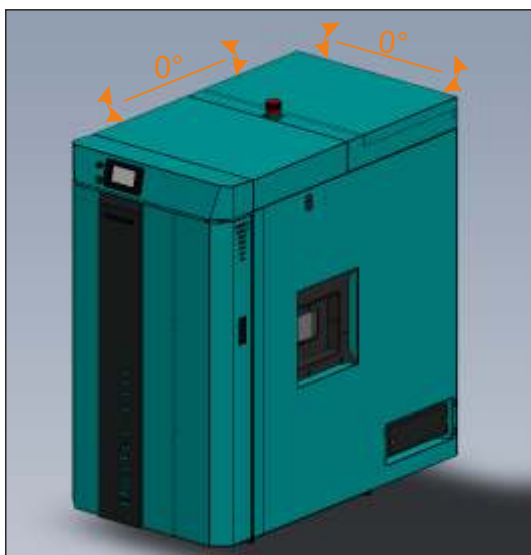
Detail 2



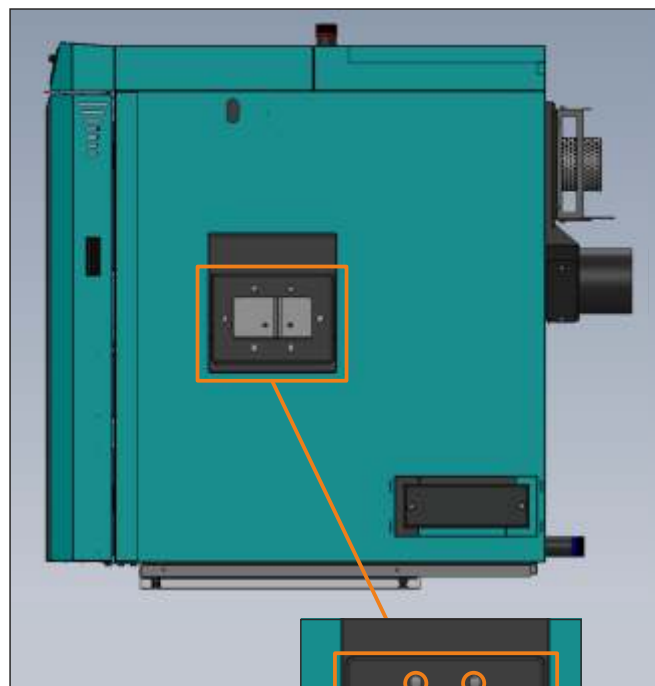
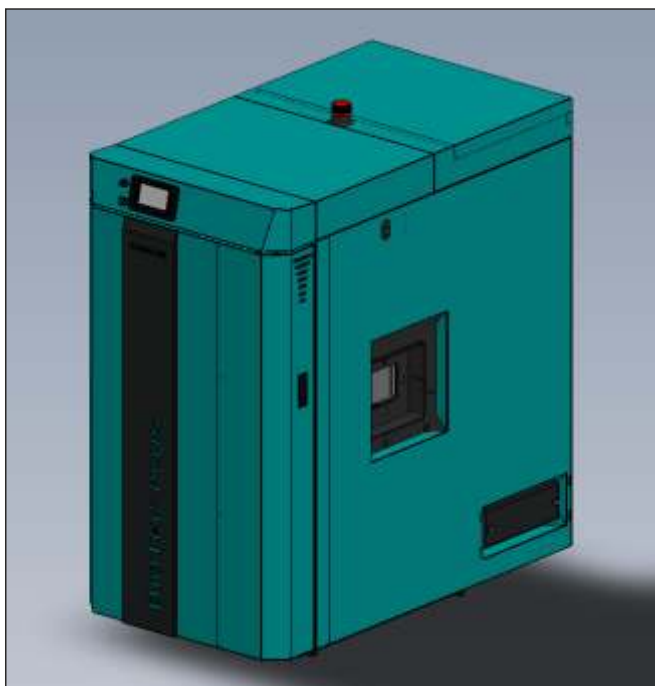
Připravená příruba vpravo straně kotle. Příruba má továrnu lepené těsnění a továrně připravené spojovací šrouby.

KROK 1:*BioTec Plus - levá strana kotle v řezu*

Odstraňte žáruvzdorný ochranný kryt ze ohniště horními dvířky kotle.

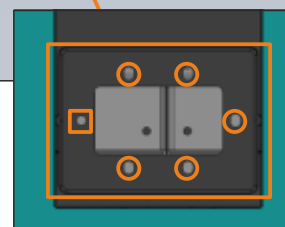
KROK 2:

Je nutné přiblížit pravou stranu kotle k levé straně. Šrouby z příruby na pravé straně kotle musí jít do otvorů na přírubě na levé straně kotle.

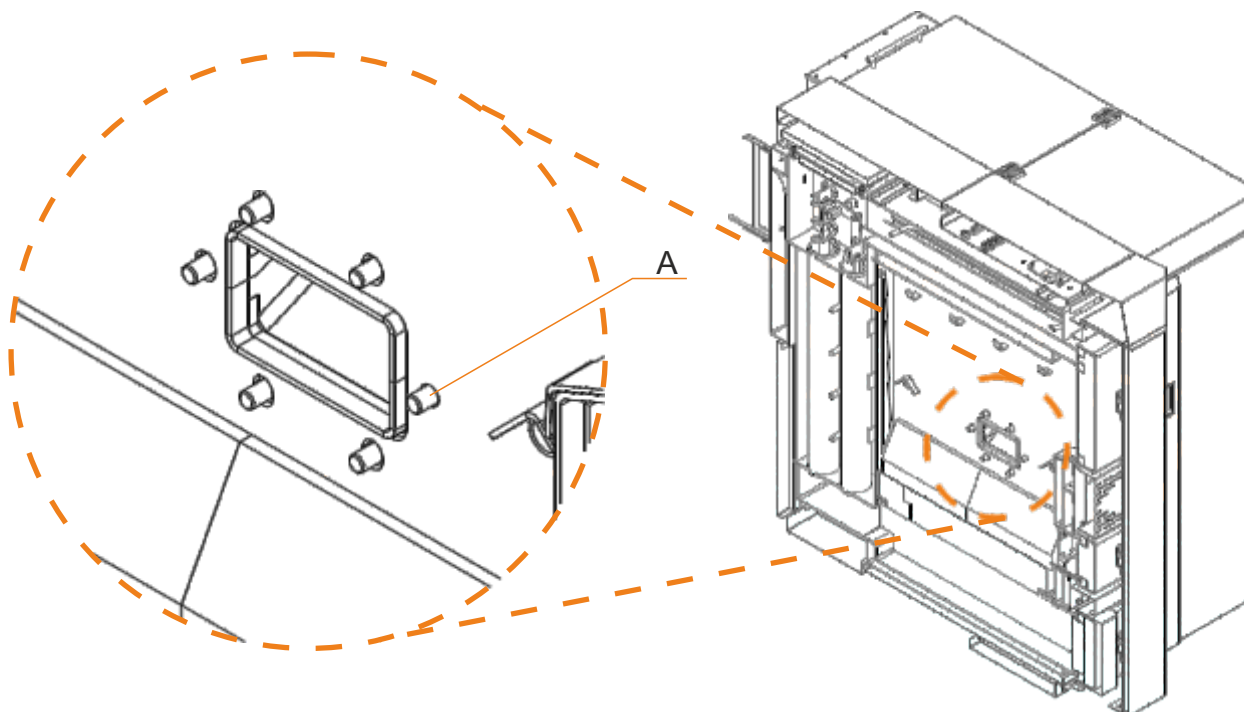


Příruba má 1 pevný otvor a 5 větších otvorů pro vyrovnání pravé části kotlového tělesa.

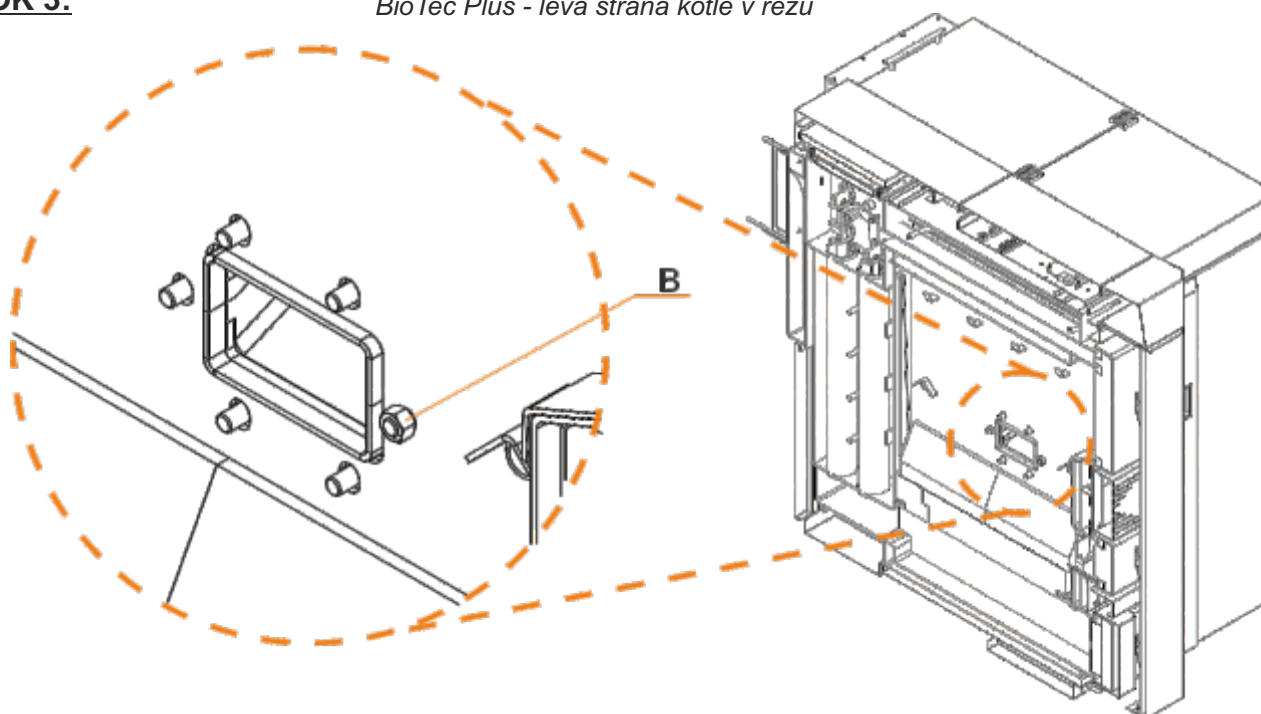
- - pevný otvor
- - větší otvor



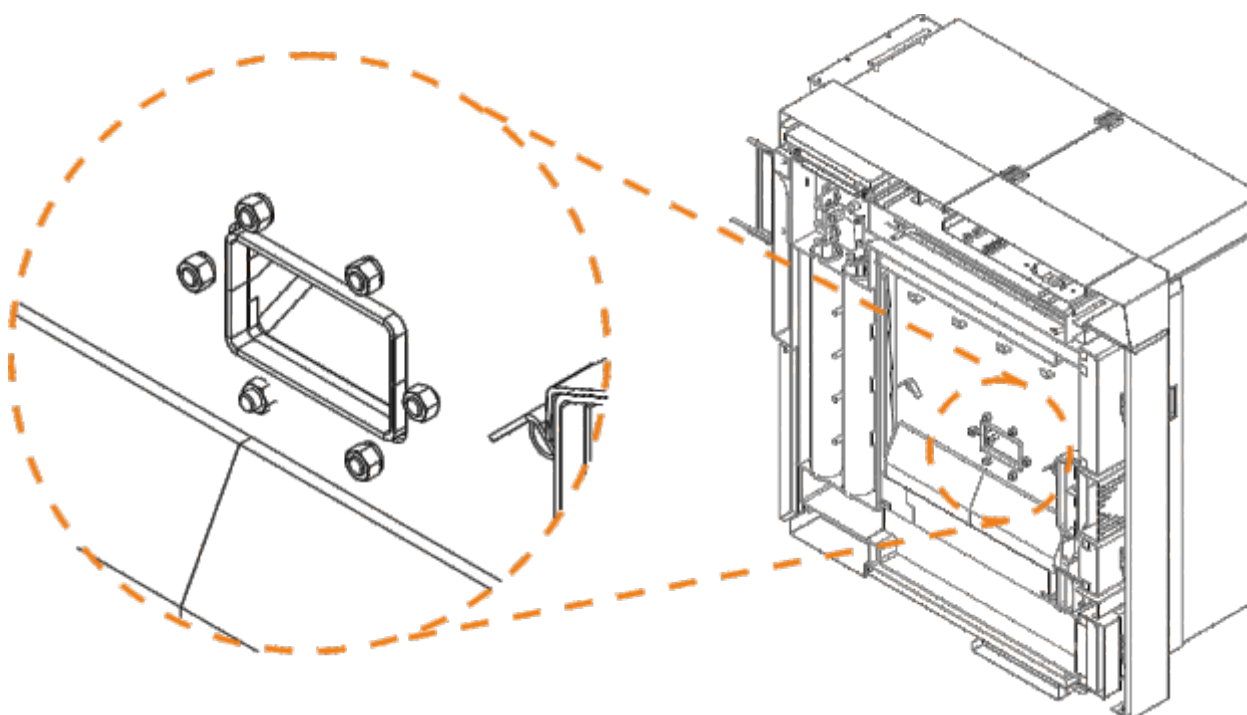
BioTec Plus - levá strana kotle v řezu



A - kruhový otvor; ostatní otvory jsou ve tvaru elipsy pro možnost výškového vyrovnání. Šrouby z příruby na pravé straně kotle musí zapadnout do otvorů na přírubě na levé straně kotle, jak je znázorněno na obrázku níže.

KROK 3:*BioTec Plus - levá strana kotle v řezu*

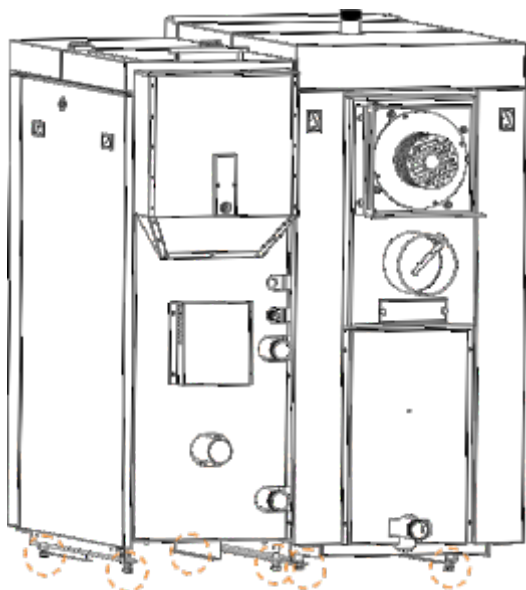
Umístěte podložku, ozubenou podložku a matici na šroub, jak je znázorněno na obrázku výše (B). Utáhněte matici (neutahujte pevně). Těleso pravé části kotle vyrovnejte pomocí 4 vyrovnávacích šroubů.

KROK 4:*BioTec Plus - levá strana kotle v řezu*

Na zbývající šrouby je nutné nasadit podložky, ozubenou podložky a matice a utáhnout je. V případě potřeby je možné kotel vyrovnat (otvory jsou eliptického tvaru pro vyrovnání).

Pevně utáhněte všechny matice (6 kusů).

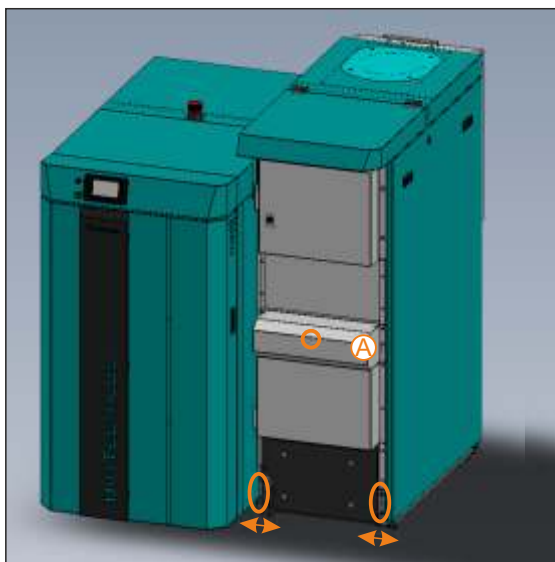
KROK 5:



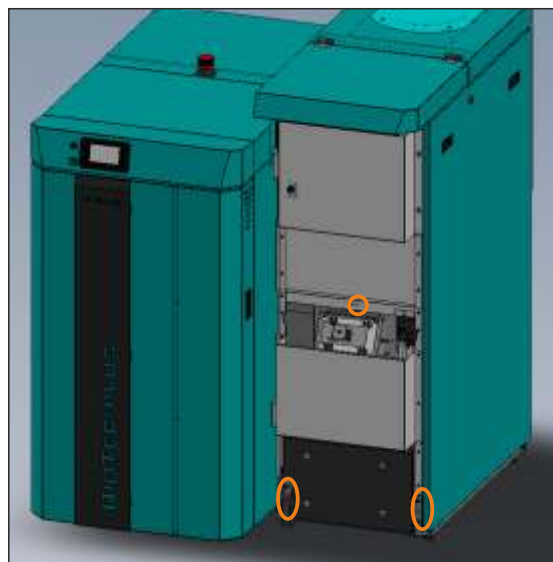
- - nivelační šroub - pevný
- - nivelační šroub - seřizovací

Levá a pravá strana kotle má nastavitelné nožky. V případě potřeby je možné upravit výšku. Každá noha na kotli se musí dotýkat základny (podlahy) v kotelně. Přední pravý šroub na levé straně kotle je upevněn a vyrovnání je nutné provést pomocí dalších 3 nivelační šroubů.

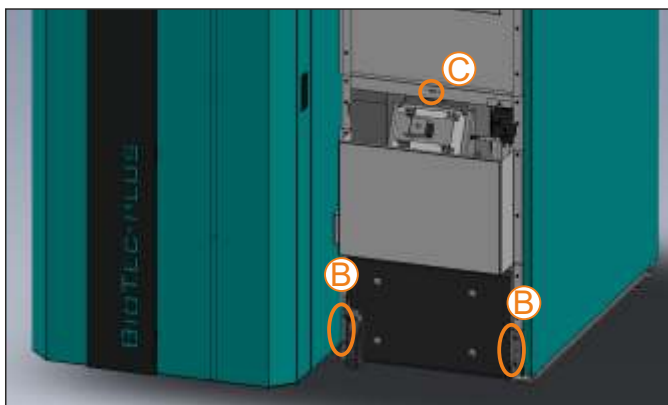
SEŘÍZENÍ IZOLAČNÍ KRYT STRANA PELETY - PŘEDNÍ STRANA



Pravá část kotle má nastavitelný izolační kryt. Izolační kryt je upevněno šrouby. Pro případné vyrovnání s izolační kryt levé části kotle je nutné povolit šrouby (pozn. izolační kryt lze nastavit pouze vlevo-vpravo).



Pro přístup k prostřednímu upevňovacímu šroubu sejměte kryt elektromagnetický ventil (A).

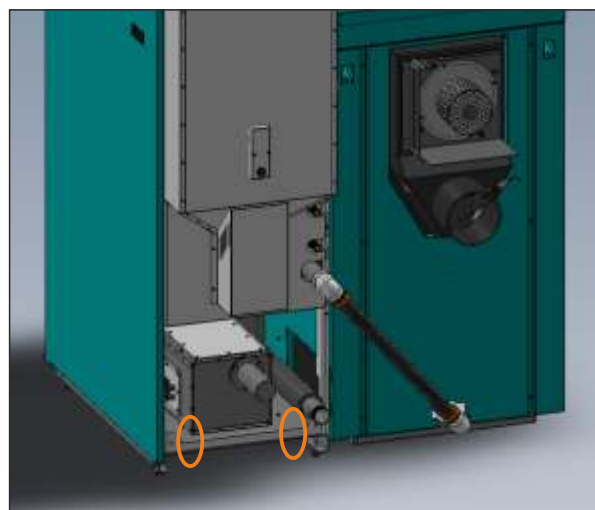
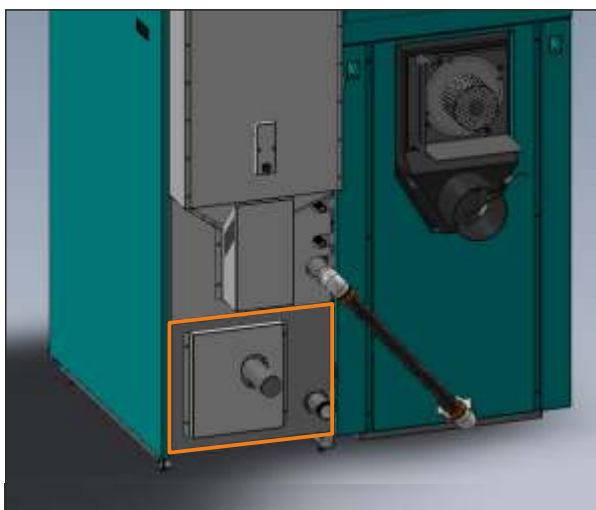


V některých případech jsou na spodních nastavovacích bodech (B) vlevo a vpravo 3 šrouby. Odstraňte prostřední šrouby a odšroubujte horní a spodní šrouby (horní a spodní šrouby neodstraňujte). V některých případech mohou být v horním nastavovacím bodě (C) 2 šrouby. Odstraňte šroub v menším otvoru a vyšroubujte šroub ve větším otvoru (neodstraňujte šroub ve větším otvoru).

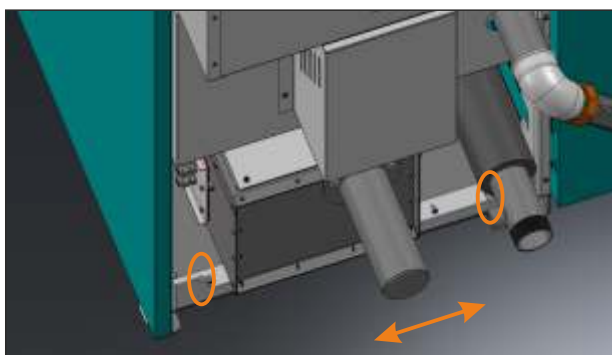
Po vyrovnaní izolační kryt pravé strany na izolační kryt levé strany jej připevněte 4 spodními a 1 horním šroubem.

POZNÁMKA: na přední straně se levý a pravý rohový držák nastavují samostatně.

SEŘÍZENÍ IZOLAČNÍ KRYT STRANA PELETY - ZADNÍ STRANA

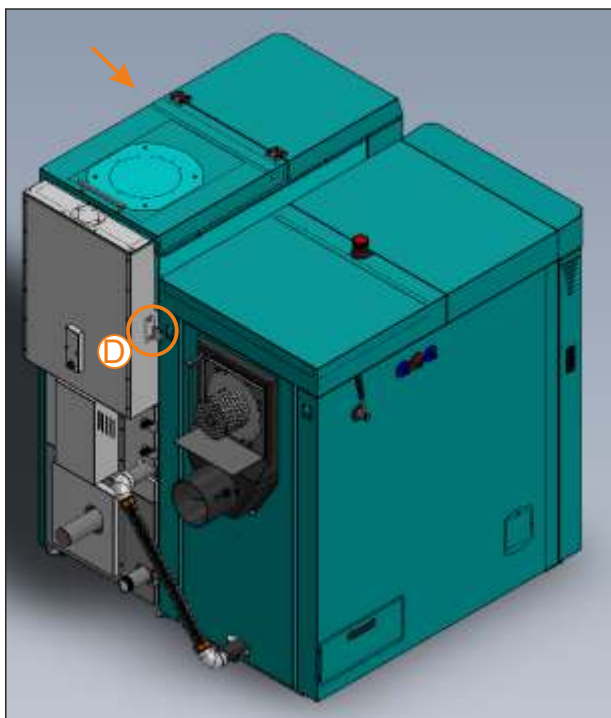


V zadní straně sejměte spodní kryt, abyste získali přístup k zadním seřizovacím šroubům izolačního krytu.

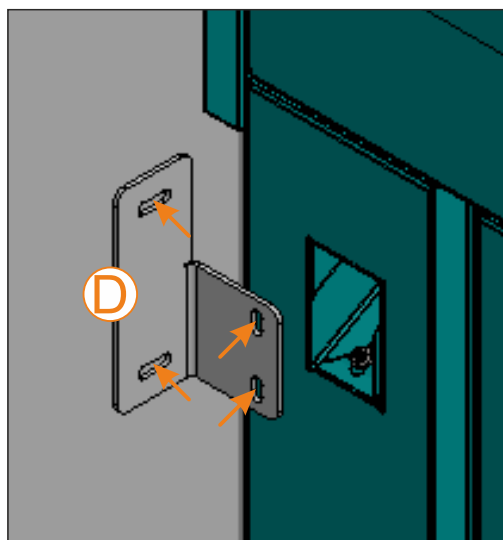


Odšroubujte 2 šrouby M8 (neodstraňujte je), aby bylo možné upravit zadní stranu izolačního krytu (vlevo-vpravo). Po seřízení izolačního krytu pravé strany kotle na izolačnicku krytu levé strany kotle připevněte 2 šrouby M8.

POZNÁMKA: na zadní straně jsou levý a pravý rohový držák izolačního krytu dole spojeny a seřizeny dohromady.



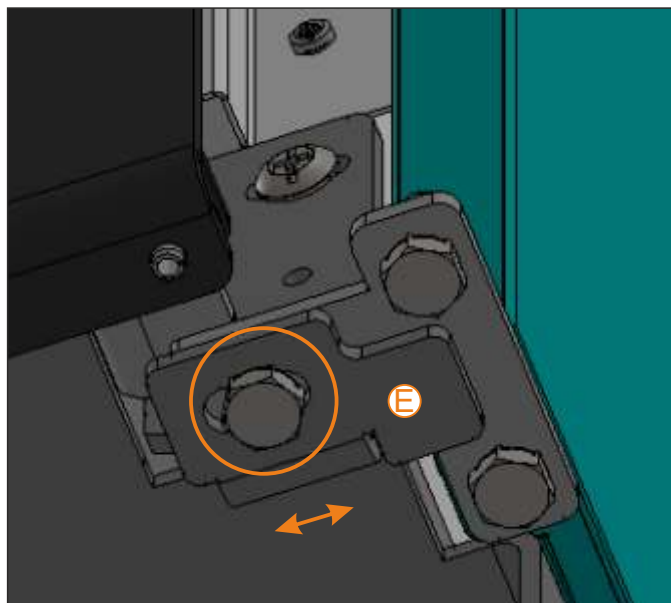
izolační kryt levé části kotle přitlačte k izolační kryt pravé části kotle a upevněte je pomocí L-profilu a 4 šroubů (D).



SEŘÍZENÍ IZOLAČNÍ KRYT STRANA PELETY - DVEŘE IZOLAČNÍ KRYT



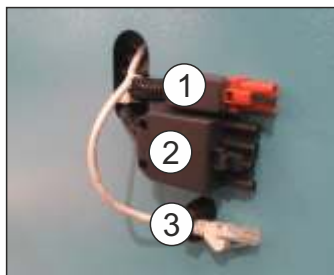
Přední dvířka izolační kryt lze nastavit spodním stavěcím šroubem tak, aby byla v jedné rovině se zbytkem izolačního krytu.



Vyšroubujte šroub M8 (nevytahujte jej), abyste mohli seřídit spodní držák dveří izolačního krytu (vlevo-vpravo). Po nastavení jej připevněte šroubem M8.

KROK 6:

připravené zásuvky na levé straně kotle (dřevo)



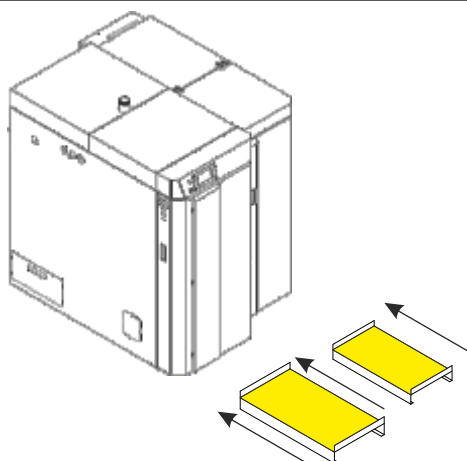
připravené zástrčky na pravé straně kotle (dřevěné pelety)



Na levé straně kotle jsou připraveny zásuvky (dřevo), na pravé straně jsou připraveny zástrčky (dřevěné pelety). Kabely musí být zapojeny v pořádku 1-1, 2-2, 3-3;

Obrázek 2a Ochrana základový kryt z skelné vaty

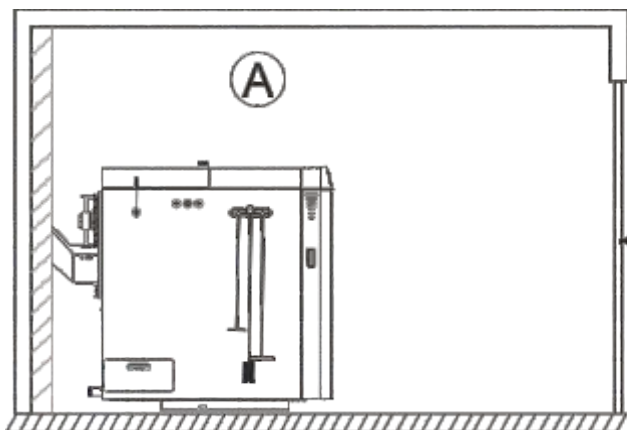
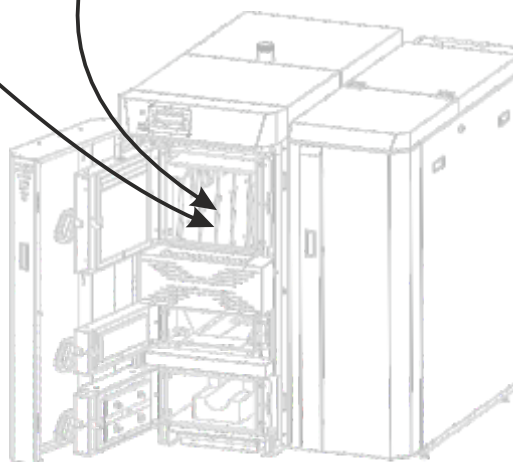
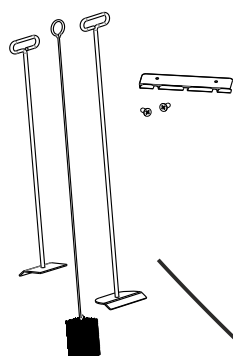
Zasuňte ochranu základový kryt pod kotel



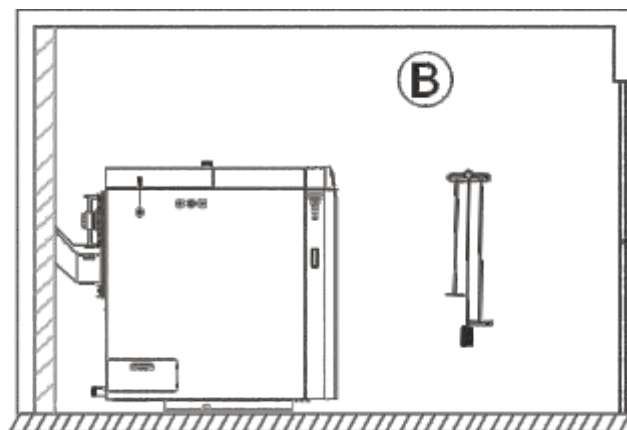
Obrázek 2b Dodané díly

Čistící sada

Sada senzorů



Umístění čisticí sady - **na kotli.**

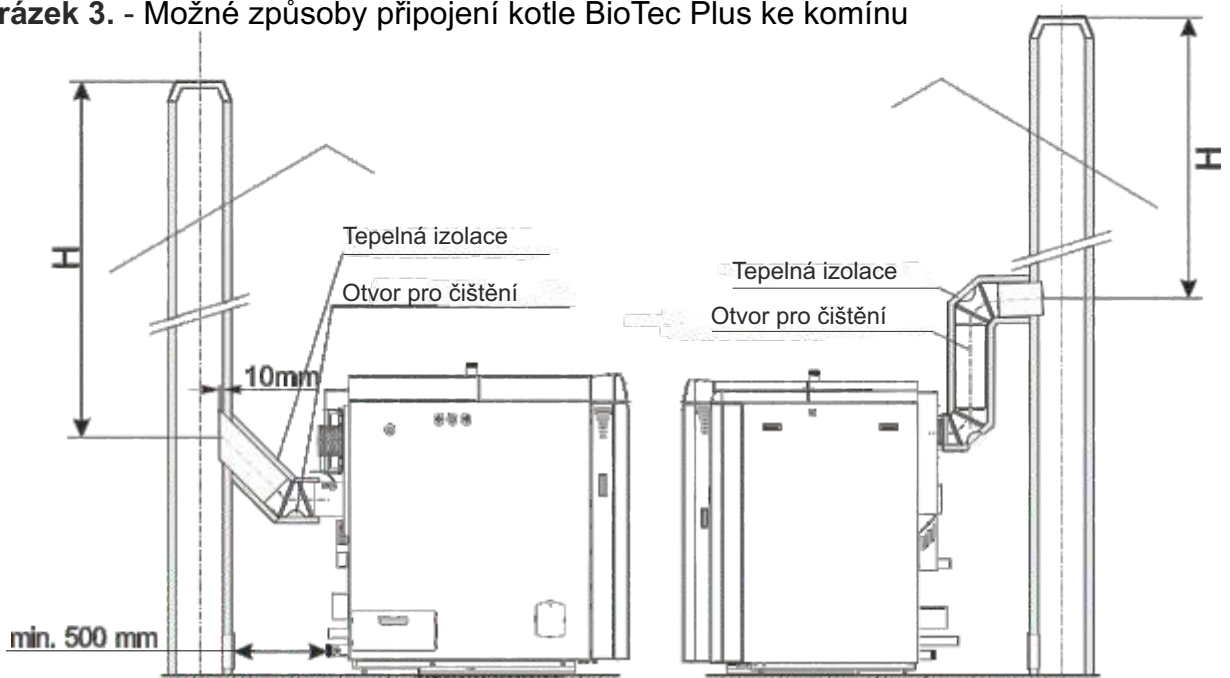


Umístění čisticí sady - **na zdi.**

4.0 PŘIPOJENÍ KE KOMÍNU

Správně dimenzovaný a postavený komín je základním předpokladem pro bezpečný provoz kotle a účinné vytápění. Komín musí být tepelně izolovaný, utěsněný a hladký. Čistící otvor musí být umístěn ve spodní části kotle. Zděný komín musí být tvořen 3 vrstvami se střední izolační vrstvou z skelné vaty. Tloušťka tepelné izolace komína musí být min. 30 mm, pokud je komín umístěn na vnitřní straně, a min. 50 mm, pokud je umístěn vně budovy. **Vnitřní rozměry komína závisí na jeho výšce a na tepelném výkonu kotle (Obr. 5.).** Teplota kouřových plynů na výstupu z komína musí být vyšší, než kondenzační kouřových plynů. Výběr a stavbu komína musí provést autorizovaná osoba. Minimální vzdálenost mezi kotlem a komínem je 500 mm. Potrubí spalin musí být instalován pod úhlem 30° - 45° vůči komínu (obrázek 3.). Aby bylo zabráněno vstupu kondenzátu zpět do kotle, potrubí spalin musí být umístěn s přesahem 10 mm do komína. **Spojovací potrubí spalin mezi kotlem a komínem POVINNÝ MUSÍ být tepelně izolován použitím vrstvy skelné vaty o tloušťce 30 až 50 mm.** Veškeré práce musí být provedeny v souladu s platnými národními a evropskými předpisy.

Obrázek 3. - Možné způsoby připojení kotle BioTec Plus ke komínu

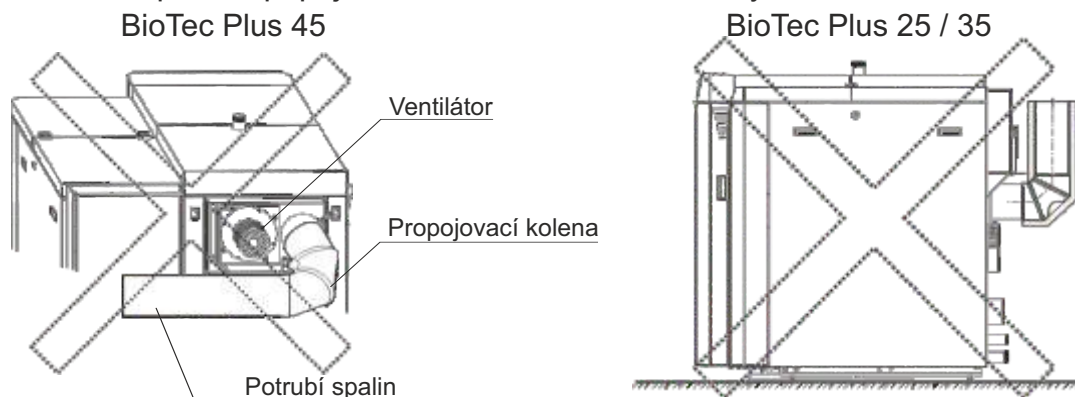


Možné způsoby připojení kotle BioTec Plus 25-35 ke komínu (**doporučení**)
H - užitečná výška komína

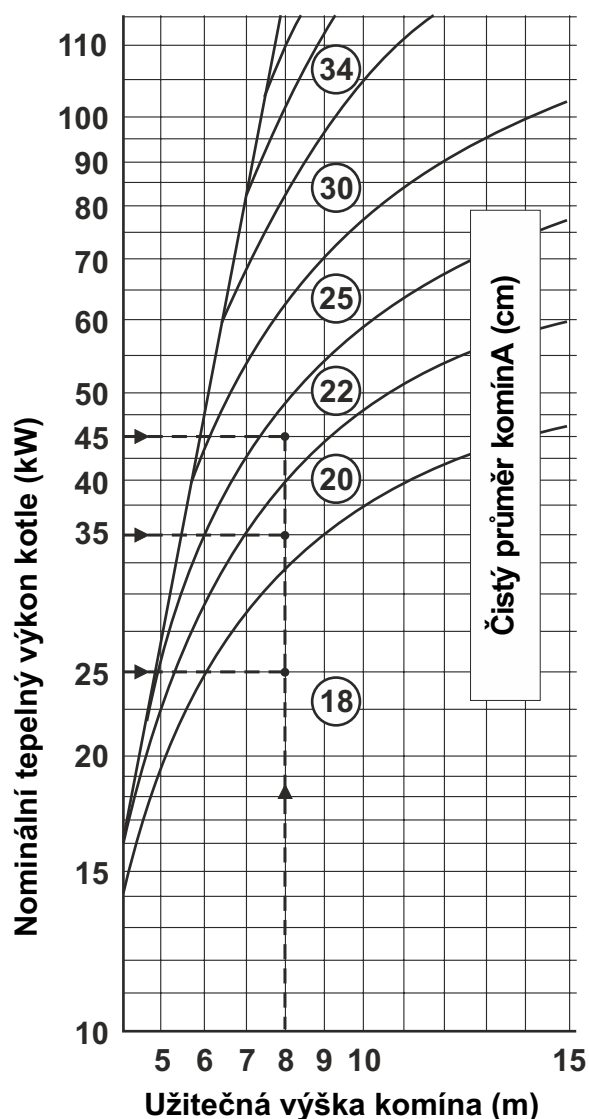
Možné způsoby připojení kotle BioTec Plus ke komínu
(**Pouze BioTec Plus 45** důvodem je umístění ventilátoru)

Připojení kotle ke komínu potrubí spalin musí být provedeno tak, aby potrubí spalin a propojovací kolena nebyly umístěny za ventilátorem, protože v takovém případě by nebylo možné čištění a údržba. Příklad nesprávného umístění potrubí spalin a kolen ve vztahu k ventilátoru je znázorněn na Obr. 4.

Obrázek 4. Nesprávné připojení kotle ke komínu - nelze vyčistit ventilátor



Obrázek 5. - Dimenzování komína ke kotlům BioTec Plus



Příklad určení rozměrů komína:

- **Výkon kotle: 25 kW**
- palivo: dřevo, dřevěné pelety
- požadovaná užitečná výška komína: H=8 m
- požadovaný čistý průměr komína: 18 cm

- **Výkon kotle: 35 kW**
- palivo: dřevo, dřevěné pelety
- požadovaná užitečná výška komína: H=8 m
- požadovaný čistý průměr komína: 20 cm

- **Výkon kotle: 45 kW**
- palivo: dřevo, dřevěné pelety
- požadovaná užitečná výška komína: H=8 m
- požadovaný čistý průměr komína: 22 cm

Užitečná výška komína - výška komína od bodu napojení kouřovodu po hlavu komína.

Čistý průměr komína - vnitřní průměr komína.

4.1 OTVOR PRO PŘÍVOD VZDUCHU

Každá kotelna musí být vybavena otvorem pro přívod čerstvého vzduchu, který je nadimenzován dle tepelného výkonu kotle (minimální rozměry otvoru se vypočítají dle níže uvedeného vzorce). Tento otvor musí být chráněn sítí, nebo mřížkou. Veškeré instalační práce musí být prováděny v souladu s platnými národními a evropskými standardy. Kotel nesmí být provozován v hořlavém ani výbušném prostředí.

Vzorec pro výpočet otevření:

$$A = 6,02 \cdot Q$$

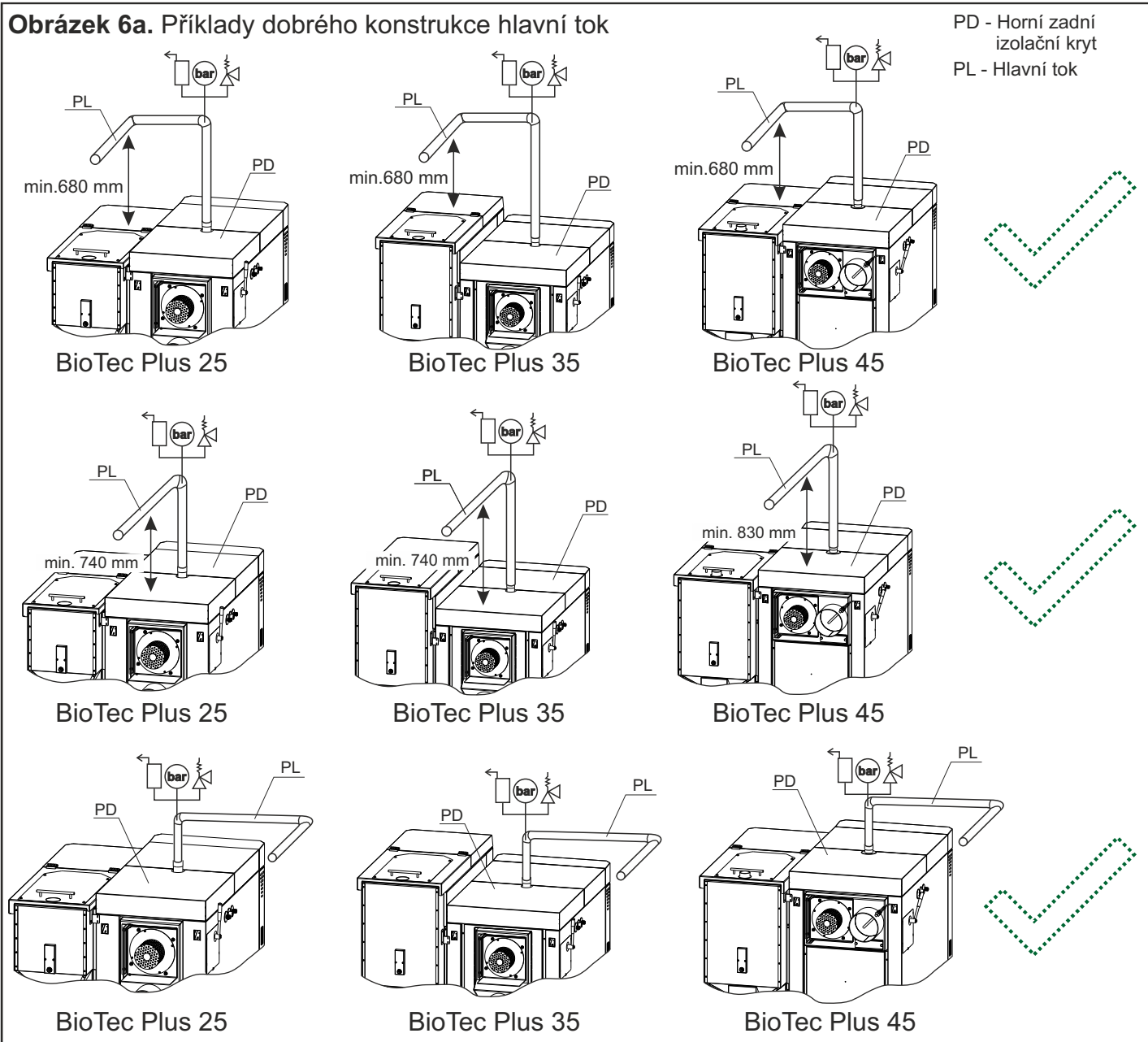
A - Plocha vstupního otvoru
v cm²

Q - Výkon kotle v kW

5.0 PŘIPOJENÍ KOTLE K SYSTÉMU ÚSTŘEDNÍHO VYTÁPĚNÍ

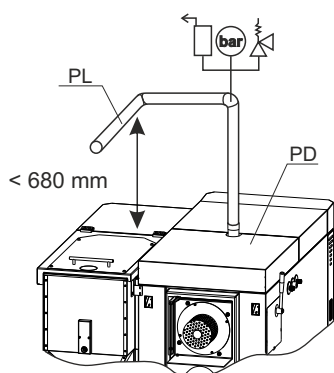
Veškeré instalační práce musí být provedeny v souladu s platnými národními a evropskými standardy. Kotel BioTec Plus může být instalován jak v uzavřeném, tak i v otevřeném topném okruhu. V obou případech lze v kotli hořet dřevěná polena nebo dřevěnými peletami. Instalace musí být provedena v souladu s technickými normami odborným pracovníkem, který je zodpovědný za řádný provoz kotle. Hlavní průtočná trubka z kotle do systému ústředního vytápění nesmí procházet nad zadní stranou horního krytu kotle (PD), a nad krytem zásobníku na pelety protože v opačném případě není možné odstranit turbulátory a vyčistit a vyčistit potrubí spalin tedy doplnění zásobníku na pelety (viz. Obr. 6a. a 6b.). Před připojením kotle k systému ústředního vytápění musí být zařízení vyčištěno, aby byly odstraněny nečistoty z průběhu instalace. Tímto se zabraňuje přehřívání kotle, hluku uvnitř systému, poruchám čerpadla a směšovacího ventilu. Kotel musí vždy být připojen k systému vytápění pomocí konektorů, nikdy za použití svarového spoje. Obr. 1 ukazuje bezpečné vzdálenosti nutné pro čištění a údržbu kotle.

Obrázek 6a. Příklad dobré konstrukce hlavní tok

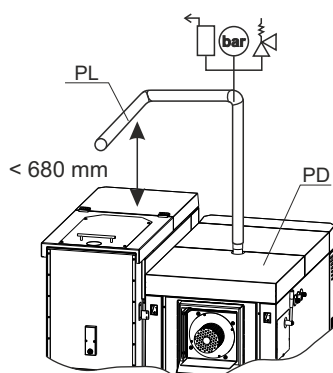


Obrázek 6b. Příklady špatný konstrukce hlavní tok

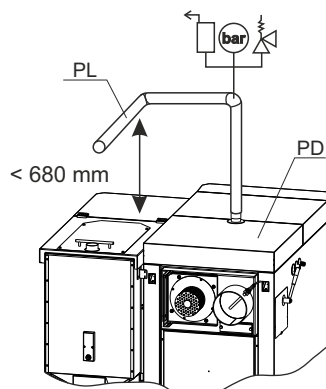
PD - Horní zadní izolační kryt
PL - Hlavní tok



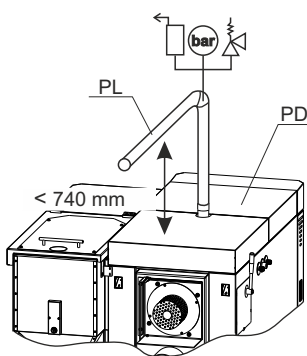
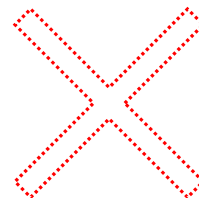
BioTec Plus 25



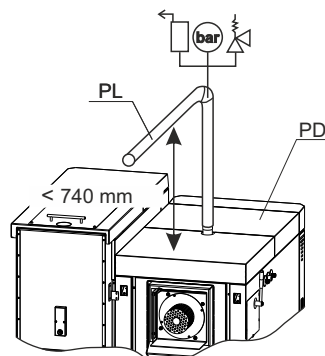
BioTec Plus 35



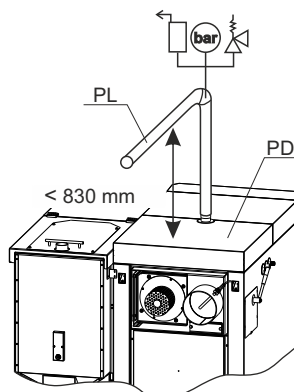
BioTec Plus 45



BioTec Plus 25



BioTec Plus 35



BioTec Plus 45

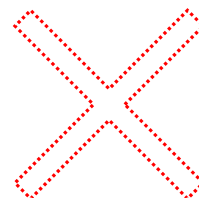


Schéma 1a. - Základní schéma instalace kotle k uzavřenému systému centrálního vytápění s ochranou zpětného toku (tepelným ventilem) (připojení elektřiny a senzorů nejsou zakresleny, detaily viz. obecná schémata)

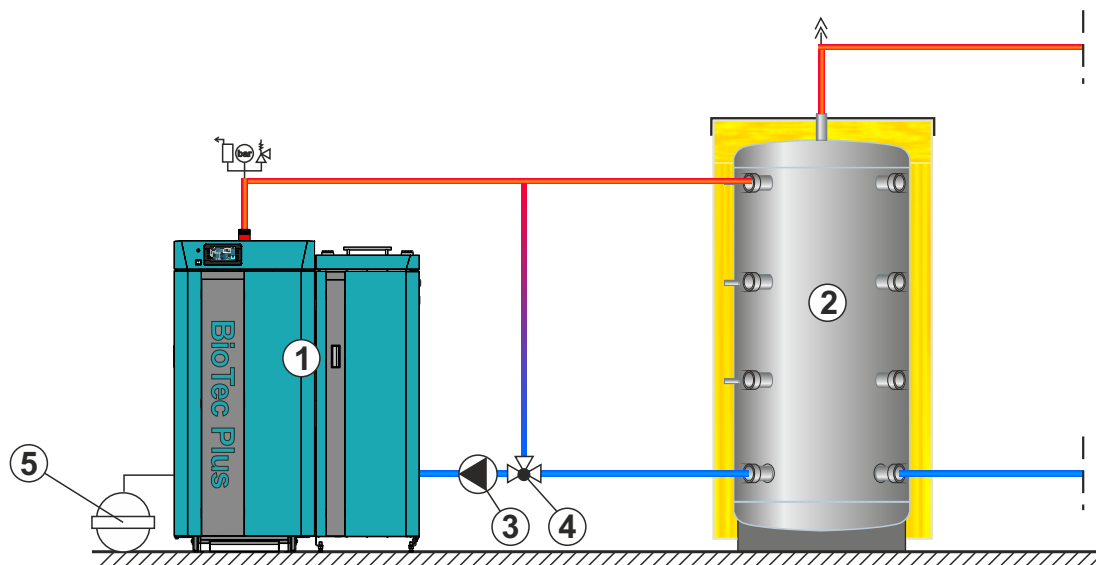
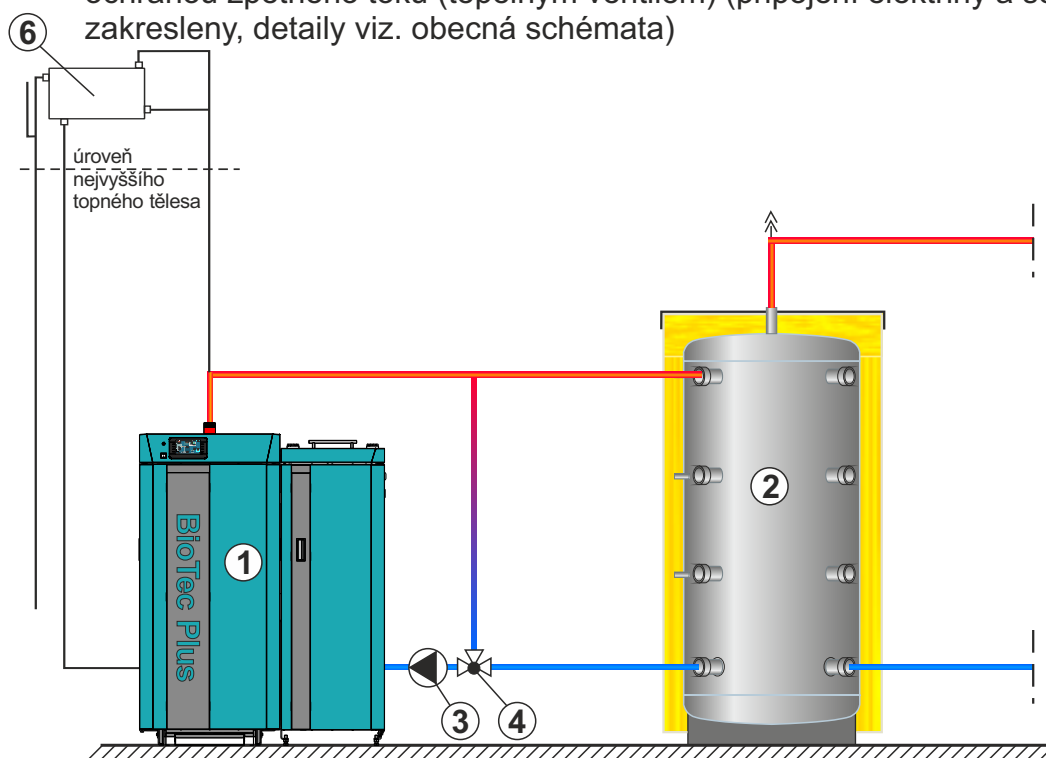


Schéma 1b. - Základní schéma instalace kotle k otevřenému systému centrálního vytápění s ochranou zpětného toku (tepelným ventilem) (připojení elektřiny a senzorů nejsou zakresleny, detaily viz. obecná schémata)



① - Kotel BioTec Plus

② - "CAS" akumuláční nádrž

③ - Čerpadlo

④ - Ochrana zpětného toku pomocí trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem (ochranný ventil) nebo pomocí trojcestný termostatický ventil (jako Esbe LTC, VTC..., 60°C)

⑤ - Expanzní nádoba pro uzavřené topné systémy (přibližně 10 % z celkového objemu instalace)

⑥ - Expanzní nádoba pro otevřené topné systémy (OPC) (přibližně 7 % z celkového objemu instalace)

5.1 PŘIPOJENÍ KOTLE K OTEVŘENÉMU SYSTÉMU ÚSTŘEDNÍHO VYTÁPĚNÍ

Pokud je kotel být připojen k otevřenému systému ústředního vytápění, jedno z možných zapojení je zobrazeno na Schématu 1b. V případě kotlů BioTec Plus **musí být** kotlové čerpadlo připojeno k řídicí jednotce kotle, aby bylo zajištěno zapínání a vypínání čerpadla v závislosti na teplotě vody v kotli. Připojení k otevřenému systému ústředního vytápění vyžaduje použití otevřené expanzní nádoby (OPC) nad úrovní nejvyššího topného tělesa (radiátoru). Pokud je expanzní nádoba umístěna v nevytápěné místnosti, je třeba ji zaizolovat. Objem otevřené expanzní nádoby musí být cca 7% objemu celého instalovaného systému vytápění. Kotel **musí být** připojen k jedné nebo více akumulacím nádrží CAS v závislosti na nominálním tepelném výkonu kotle. Doporučujeme připojit minimálně 50-litrovou akumulacím nádrž na každý 1 kW výkonu kotle (t.j. pro 45 kW kotel je minimální velikost nádrže 2250 litrů). Kotel by neměl být provozován bez připojení k akumulacím nádrži. Vždy zkontrolovat místně příslušné požadavky na minimální objem akumulacím nádrž. Kotel se k akumulacím nádrži CAS připojuje výhradně přes trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem (ochranný ventil) nebo pomocí trojcestný termostatický ventil (jako ESBE VTC 512, VTC 531 (60°C), LTC 261, LTC 271 (60°C)).

5.2 PŘIPOJENÍ KOTLE K UZAVŘENÉMU SYSTÉMU ÚSTŘEDNÍHO VYTÁPĚNÍ

V uzavřeném systému ústředního vytápění (jako v příkladu uvedeném na Schématu 1a.), je **povinné** instalovat kalibrovaný pojistný ventil s pojistným přetlakem 2,5 bar, minimálním průměrem sedla 15 mm, minimálním připojovacím rozměrem vstupu 1/2", minimálním připojovacím rozměrem výstupu 3/4" a membránovou expanzní nádobu. V souladu s odbornými normami musí být instalovány pojistný ventil a expanzní nádoba, žádný ventil pak nesmí být umístěn mezi pojistným ventilem a expanzní nádobou a kotlem. Uzavřený systém vytápění musí mít nainstalovanou expanzní nádobu větších rozměrů (objem nádoby musí být cca 10% objemu celého instalovaného systému vytápění). V případě všech typů kotlů musí být topné čerpadlo připojeno k řídicí jednotce kotle, aby bylo zajištěno zapínání a vypínání čerpadla v závislosti na teplotě vody v kotli. Kotel musí být připojen k jedné nebo více akumulacím nádrží CAS v závislosti na nominálním tepelném výkonu kotle. Doporučujeme připojit minimálně 50-litrovou akumulacím nádrž na každý 1 kW výkonu kotle (t.j. pro 45 kW kotel je minimální velikost nádrže 2250 litrů). Kotel by neměl být provozován bez připojení k akumulacím nádrži. Vždy zkontrolovat místně příslušné požadavky na minimální objem akumulacím nádrž. Kotel se k akumulacím nádrži CAS připojuje výhradně přes trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem (ochranný ventil) nebo pomocí trojcestný termostatický ventil (jako ESBE VTC 512, VTC 531 (60°C), LTC 261, LTC 271 (60°C)).

5.2.1 TEPELNÁ OCHRANA KOTLE

Podle evropských norem EN **musí být** v rámci uzavřeného topného systému instalována tepelná ochrana kotle. Kotel je pro montáž tepelné ochrany připraven z výroby. Tepelný výměník je ve výrobě instalován na levé straně kotle (dřevo), tepelný ventil (7) musí být instalován podle schématu 2. Na pravé straně kotle (dřevěné pelety) je z výroby instalovaný výměník tepla s továrně instalovaným tepelným ventilem. Pokud kotel nebo topný systém nejsou vybaveny žádnou tepelnou ochranou, nebo není tepelná ochrana řádně nainstalována, není možné uplatnit záruku v případě, že dojde k poškození kotle, instalovaného v uzavřeném topném systému, způsobenému přehřátím kotle.

DŮLEŽITÉ:

Tepelná ochrana musí být připojena k přívodu vody z vodovodní sítě, nikoliv k hydroforu. V případě přerušení dodávky el. energie může dojít k přehřátí kotle a hydrofor by nemusel být schopen zajistit dostatečný přísun chladící vody.

TEPELNÁ OCHRANA

Levá strana kotle (dřevo):

Tepelná ochrana pro levou stranu kotle BioTec Plus se skládá z **výměníku tepla** nainstalovaného v kotli a **tepelného ventilu (7)** (jako CALEFFI 543 513) (viz. Schéma 2.). Montáž tepelného ventilu (7) se provádí na připravenou přípojku (vnější závit 3/4") na horní části bočnice strany kotle.

Pravá strana kotle (dřevěné pelety):

Tepelná ochrana pro pravou stranu kotle BioTec Plus se skládá z výměníku tepla instalovaného z výroby v kotli a **tepelného ventilu (11)**, který je rovněž z výroby nainstalovaný v kotli.

POSTUP INSTALACE (podle schéma 1.):

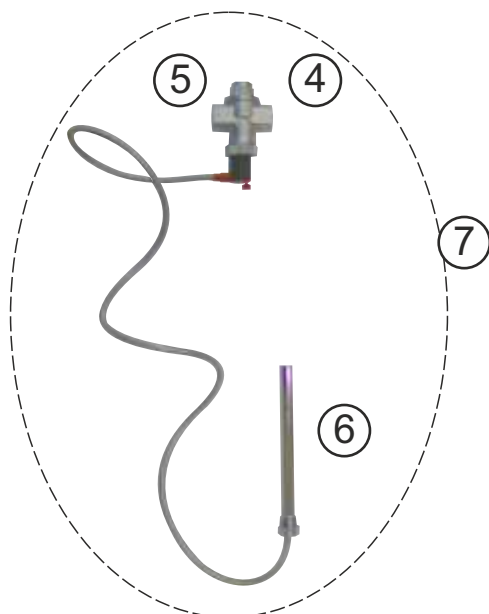
Levá strana kotle (dřevo):

- namontujte čidlo tepelného ventilu **(6)** (vnější závit 1/2") do objímky **(2)** (vnitřní závit 1/2")
- utáhněte spojení **(4)** (vnitřní závit 3/4") tepelného ventilu k přívodu studené užitkové vody a spojení **(5)** (vnitřní závit 3/4") k připojovacímu místu tepelného výměníku **(1)** (vnější závit 1/2") - šipka značí směr.
- utáhněte trubku připojenou k odpadu **(3)** (vnější závit 1/2").

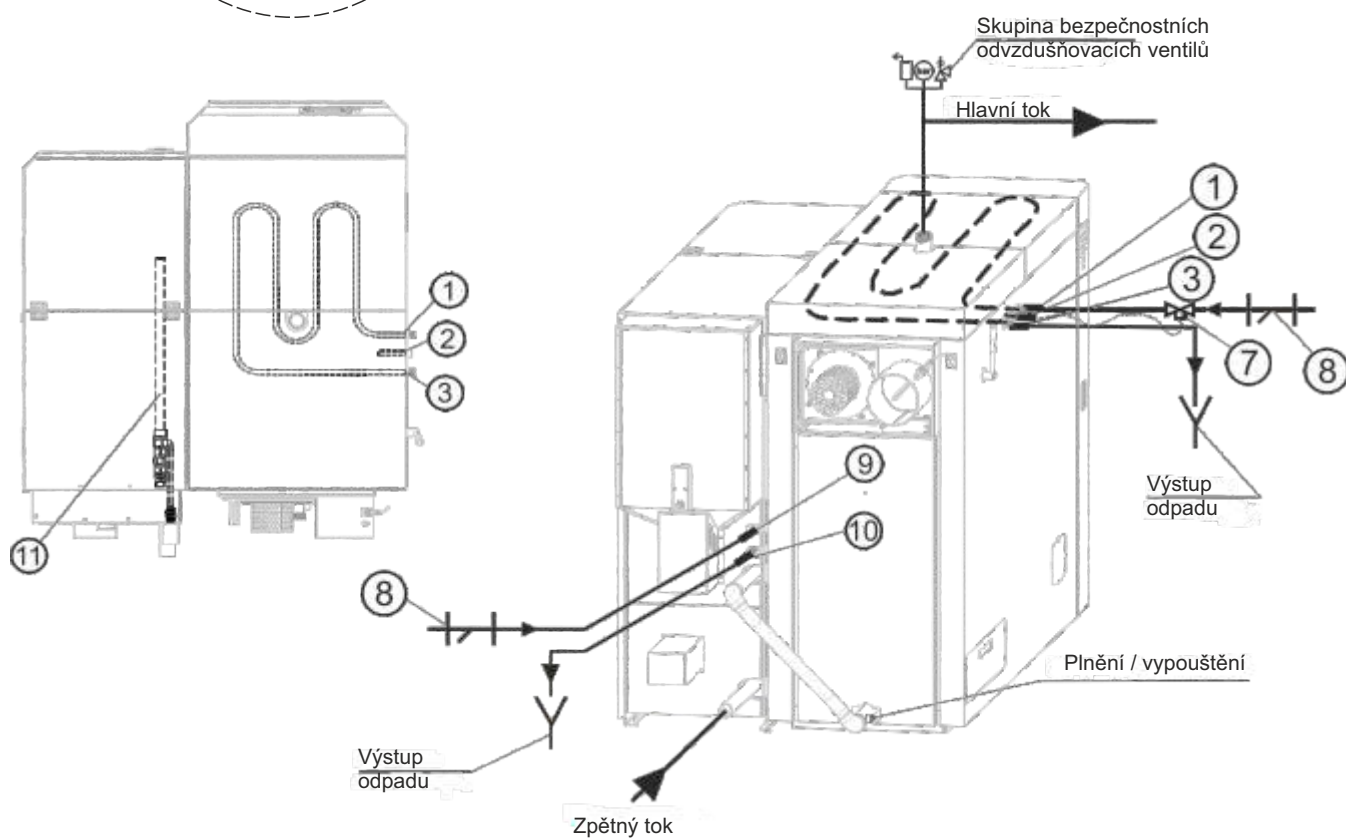
Pravá strana kotle (dřevěné pelety):

- připojte přípojku (9) (vnitřní závit 3/4") k přívodu studené užitkové vody
- k přípojce (10) (vnější závit 1/2") připojte trubku, která se připojuje k kanalizaci

Schéma 2. - Tepelná ochrana s uzavřeným topným systémem



- ① - Konektor výměníku tepla (k tepelnému ventilu)
(levá strana kotle - dřevo)
- ② - Místo pro konektor čidla tepelného ventilu
(levá strana kotle - dřevo)
- ③ - Konektor výměníku tepla (na kanalizaci)
(levá strana kotle - dřevo)
- ④ - Konektor tepelného ventilu
(vstup studené vody)
- ⑤ - Konektor výměníku tepla
(do kotle)
- ⑥ - Čidlo tepelného ventilu
- ⑦ - Tepelný ventil
- ⑧ - Filtr (doporučeno)
- ⑨ - Konektor výměníku tepla
(pravá strana kotle - dřevěné pelety)
- ⑩ - Konektor výměníku tepla (na kanalizaci)
(pravá strana kotle - dřevěné pelety)
- ⑪ - Tepelný ventil instalovaný ve výrobě
(pravá strana kotle - dřevěné pelety)



5.3 OBECNÁ SCHÉMATA ZAPOJENÍ

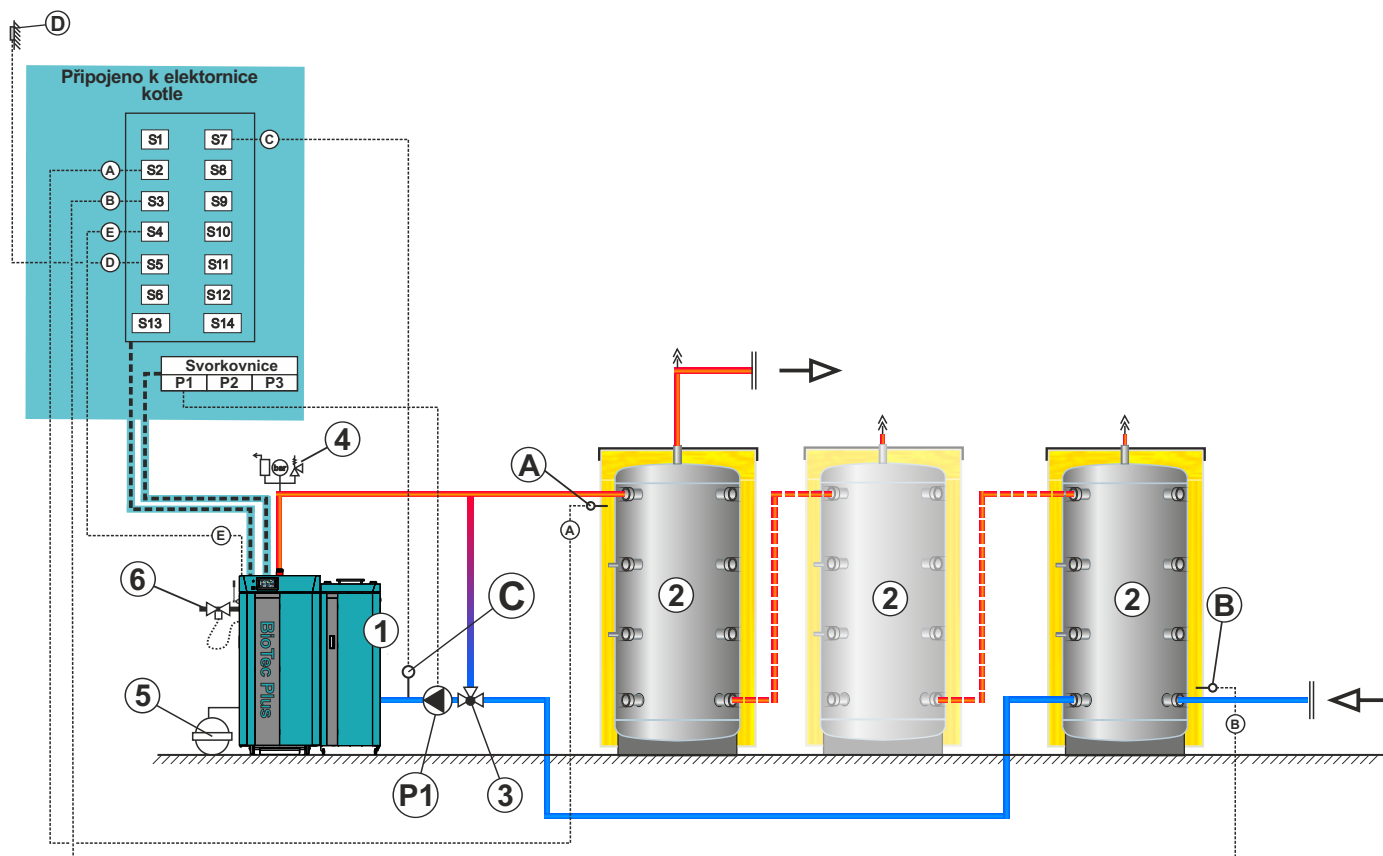


Každé topné schéma s kotlem BioTec Plus má možnost instalovat další modulové vybavení CM2K do max. 4 kusy zapojením do série (rozšíření systému řízení topného okruhu, příprava TUV a recirkulace).

Schéma 3. - Obecné schéma zapojení uzavřeného centrálního systému vytápění se 2 či více akumulacími nádržemi.

- 1 - Kotel "BioTec Plus"
- *2 - "CAS" akumulací nádrž
- *3 - Ochrana zpětného toku (trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem (ochranný ventil) nebo trojcestný termostatický ventil (60°C) VTC 512, VTC 531, LTC 261, LTC 271)
- *4 - Systém bezpečnostních odvzdušňovacích ventilů
- *5 - Expanzní nádoba pro uzavřený topný systém (min. 10% celkového objemu instalovaného systému)
- *6 - Tepelný ventil

- *P1 - Čerpadlo P1 (kotlové čerpadlo)
- A - Senzor akumulací nádrže (horní)
- B - Senzor akumulací nádrže (spodní)
- **C - Teplotní senzor zpětného toku
- D - Čidlo venkovní teploty
- E - Čidlo kouřových plynů



* Není zahrnuto v balení kotle BioTec Plus (třeba dodatečné objednávky).

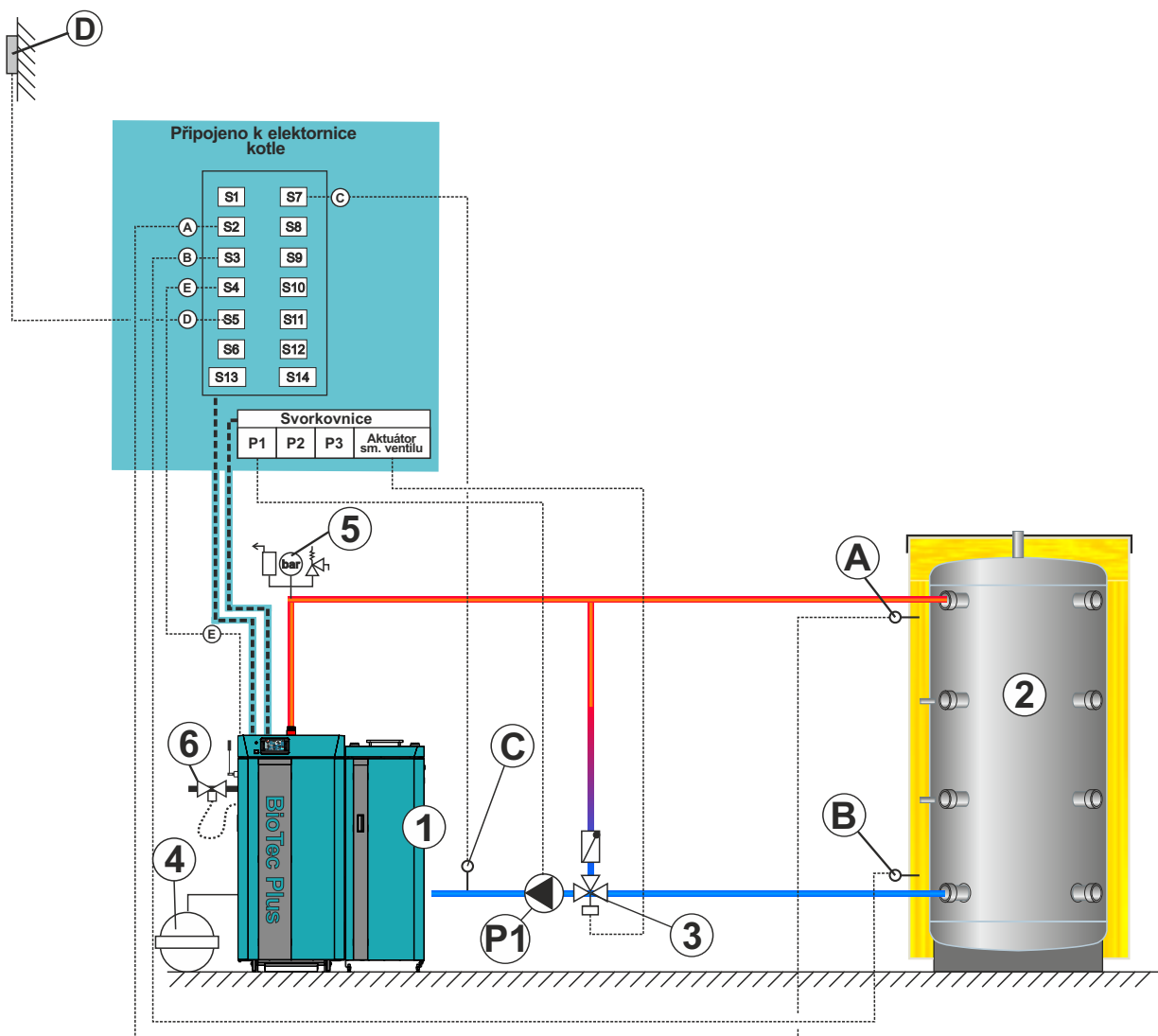
** Lze jej použít pouze v případě, že je motorový pohon instalován v poloze "3".

Všechna následující obecná schémata budou znázorněna s jednou akumulací nádrží, ale mohou být zapojena se dvěma i více akumulacími nádržemi. Věnujte pozornost zapojení senzorů a elektrickým zařízením na schématech!

Schéma 4. - Obecné schéma zapojení kotle do uzavřeného topného systému s jedním akumulací nádrží a ochrana zpětného toku pomocí trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem

- 1 - Kotel "BioTec Plus"
- *2 - "CAS" akumulací nádrž
- 3 - Ochrana zpětného toku (trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem (ochranný ventil))
- *4 - Expanzní nádoba pro uzavřený topný systém (min. 10% celkového objemu instalovaného systému)
- *5 - Systém bezpečnostních odzdušňovacích ventilů
- *6 - Tepelný ventil

- *P1 - Čerpadlo P1 (kotlové čerpadlo)
- A - Senzor akumulací nádrže (horní)
- B - Senzor akumulací nádrže (spodní)
- C - Teplotní senzor zpětného toku
- D - Čidlo venkovní teploty
- E - Čidlo kouřových plynů



* Není zahrnuto v balení kotle BioTec Plus (třeba dodatečné objednávky).

POZNÁMKA:

- Podle tohoto schématu je možné zapojit variantu pro otevřený systém ústředního vytápění (viz. bod 5.1., Připojení kotle k otevřenému systému ústředního vytápění).
- Ochrana zpětného toku (3) může být také provedena pomocí trojcestný termostatický ventil (60°C), VTC 512, VTC 531, LTC 261, LTC 271).

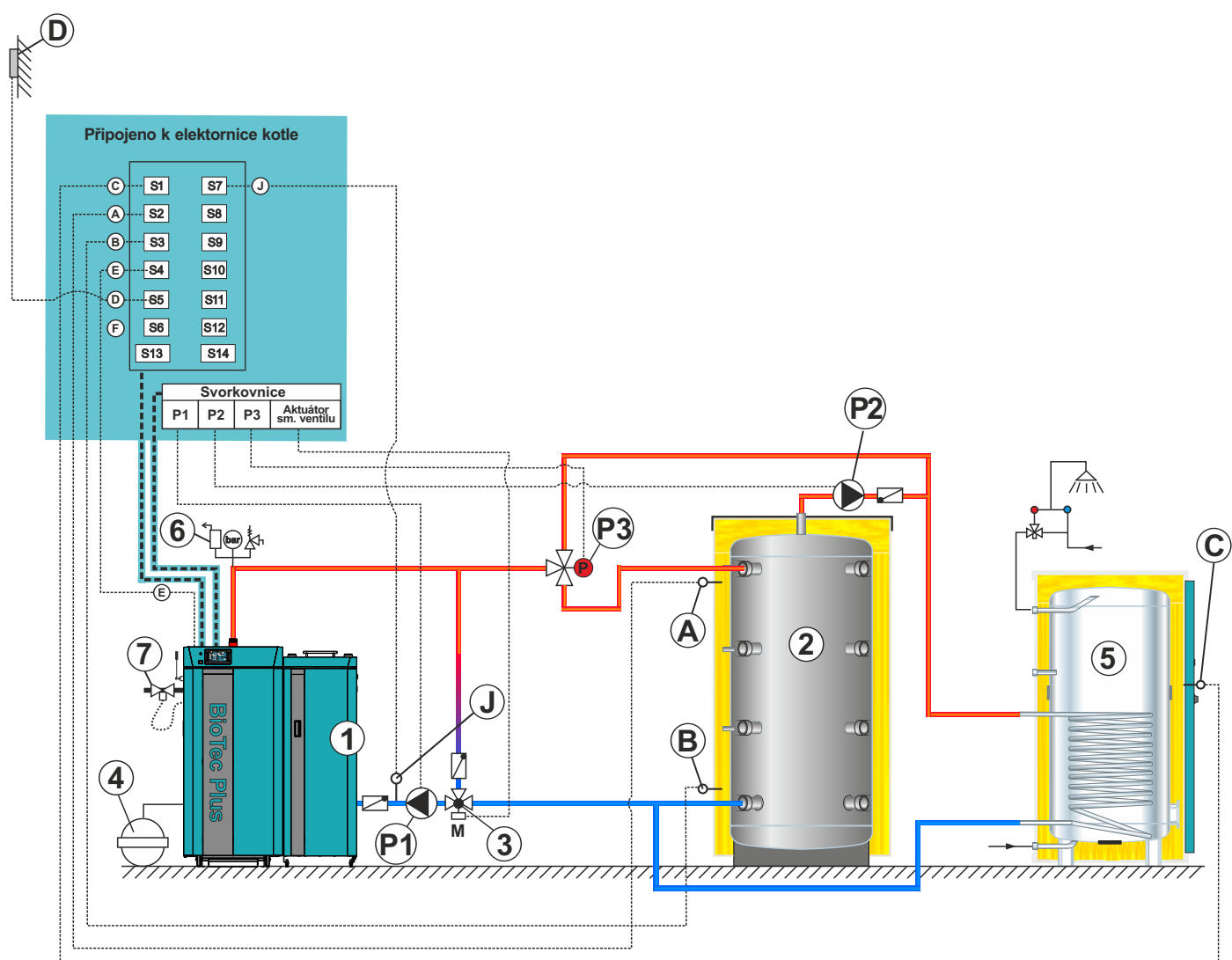
Schéma 5.- Obecné schéma zapojení kotle do uzavřeného topného systému s jedním akumulací nádrž a příprava TUV před/za akumulací nádrž.



DŮLEŽITÉ! Tento způsob připojení TUV je nutný, pokud chceme v některé části roku využívat pouze ohřev TUV peletami.

- 1 - Kotel "BioTec Plus"
- *2 - "CAS" akumulací nádrž
- *3 - Ochrana zpětného toku (trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem)
- *4 - Expanzní nádoba pro uzavřený topný systém (min. 10% celkového objemu instalovaného systému)
- *5 - Nádrž na teplou vodu (SKB-Digi/LKB-Digi/TB/STB)
- *6 - Systém bezpečnostních odvzdušňovacích ventilů
- *7 - Tepelný ventil

- *P1 - Čerpadlo P1 (kotlové čerpadlo)
- *P2 - Čerpadlo P2 (TUV čerpadlo)
- *P3 - Odkláněcí ventil P3
- A - Senzor akumulací nádrže (horní)
- B - Senzor akumulací nádrže (spodní)
- C - TUV čidlo (teplá užitková voda)
- D - Čidlo venkovní teploty
- E - Čidlo kouřových plynů
- F - Čidlo hlavního toku
- J - Teplotní senzor zpětného toku



* Není zahrnuto v balení kotle BioTec Plus (třeba dodatečné objednávky).

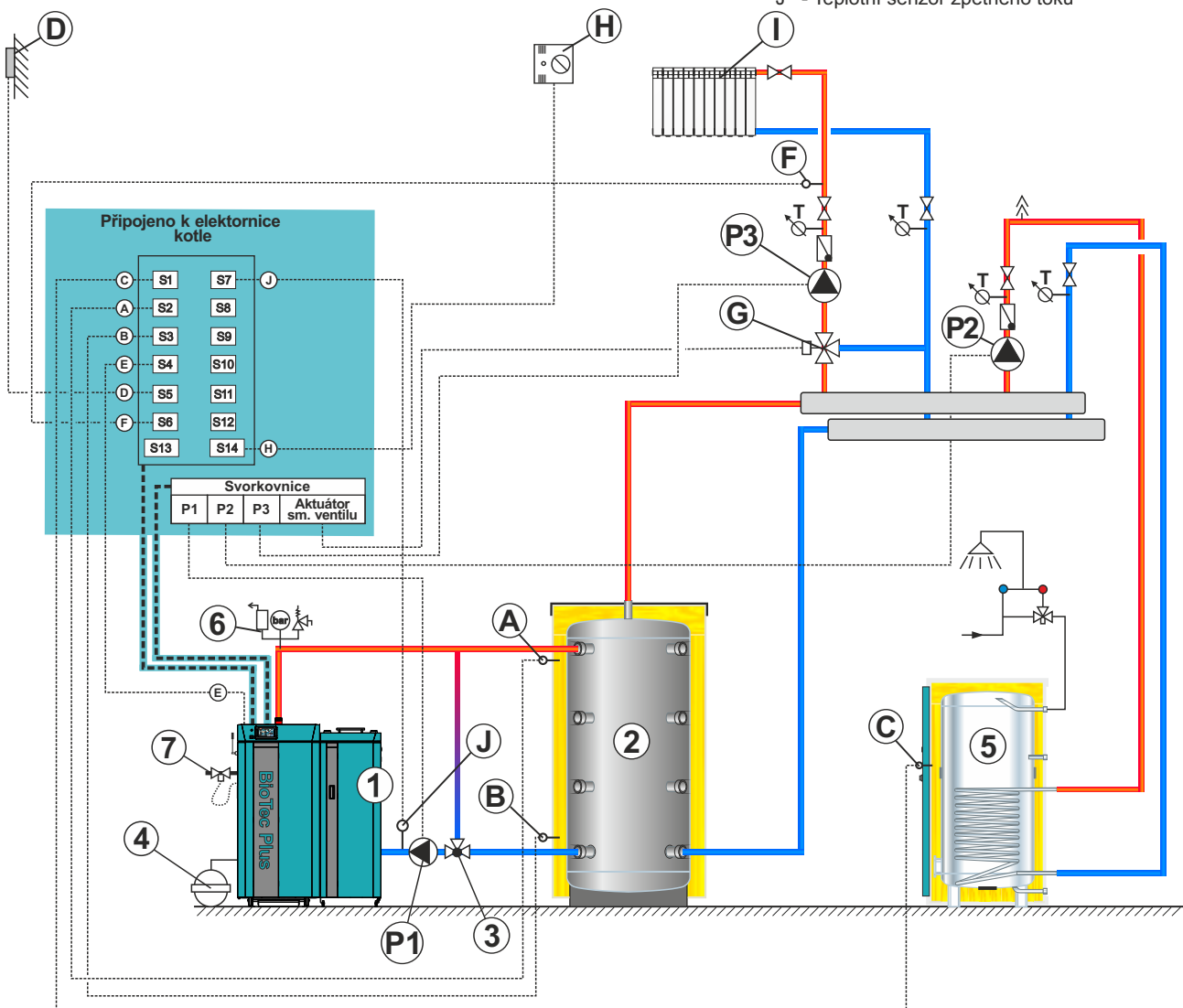
POZNÁMKA:

- Podle tohoto schématu je možné zapojit variantu pro otevřený systém ústředního vytápění (viz. bod 5.1., Připojení kotle k otevřenému systému ústředního vytápění).

Schéma 6. - Obecné schéma zapojení kotle do uzavřeného topného systému s jedním akumulací nádrží s topným systémem za akumulací nádrží, jeden okruh vytápění trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem (nebo bez motorického pohonu) a přípravou TUV

- 1 - Kotel "BioTec Plus"
- *2 - "CAS" akumulací nádrž
- *3 - Ochrana zpětného toku (trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem (ochranný ventil) nebo trojcestný termostatický ventil (60°C) VTC 512, VTC 531, LTC 261, LTC 271)
- *4 - Expanzní nádoba pro uzavřený topný systém (min. 10% celkového objemu instalovaného systému)
- *5 - Nádrž na teplou vodu (SKB-Digi/LKB-Digi/TB/STB)
- *6 - Systém bezpečnostních odvzdušňovacích ventilů
- *7 - Tepelný ventil

- * P1 - Čerpadlo P1 (kotlové čerpadlo)
- * P2 - Čerpadlo P2 (TUV čerpadlo)
- * P3 - Čerpadlo P3 (tepelné čerpadlo)
- A - Senzor akumulací nádrže (horní)
- B - Senzor akumulací nádrže (spodní)
- C - TUV čidlo (teplá užitková voda)
- D - Čidlo venkovní teploty
- E - Čidlo kouřových plynů
- F - Čidlo hlavního toku
- * G - Trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem nebo manuálním trojcestným směšovacím ventilem
- ** H - Pokojový korektor (CSK)
- * I - Topný okruh
- *** J - Teplotní senzor zpětného toku



* Není zahrnuto v balení kotle BioTec Plus (třeba dodatečné objednávky).

** Lze jej použít pouze v případě, že je motorový pohon instalován v poloze "G".

*** Lze jej použít pouze v případě, že je motorový pohon instalován v poloze "3".

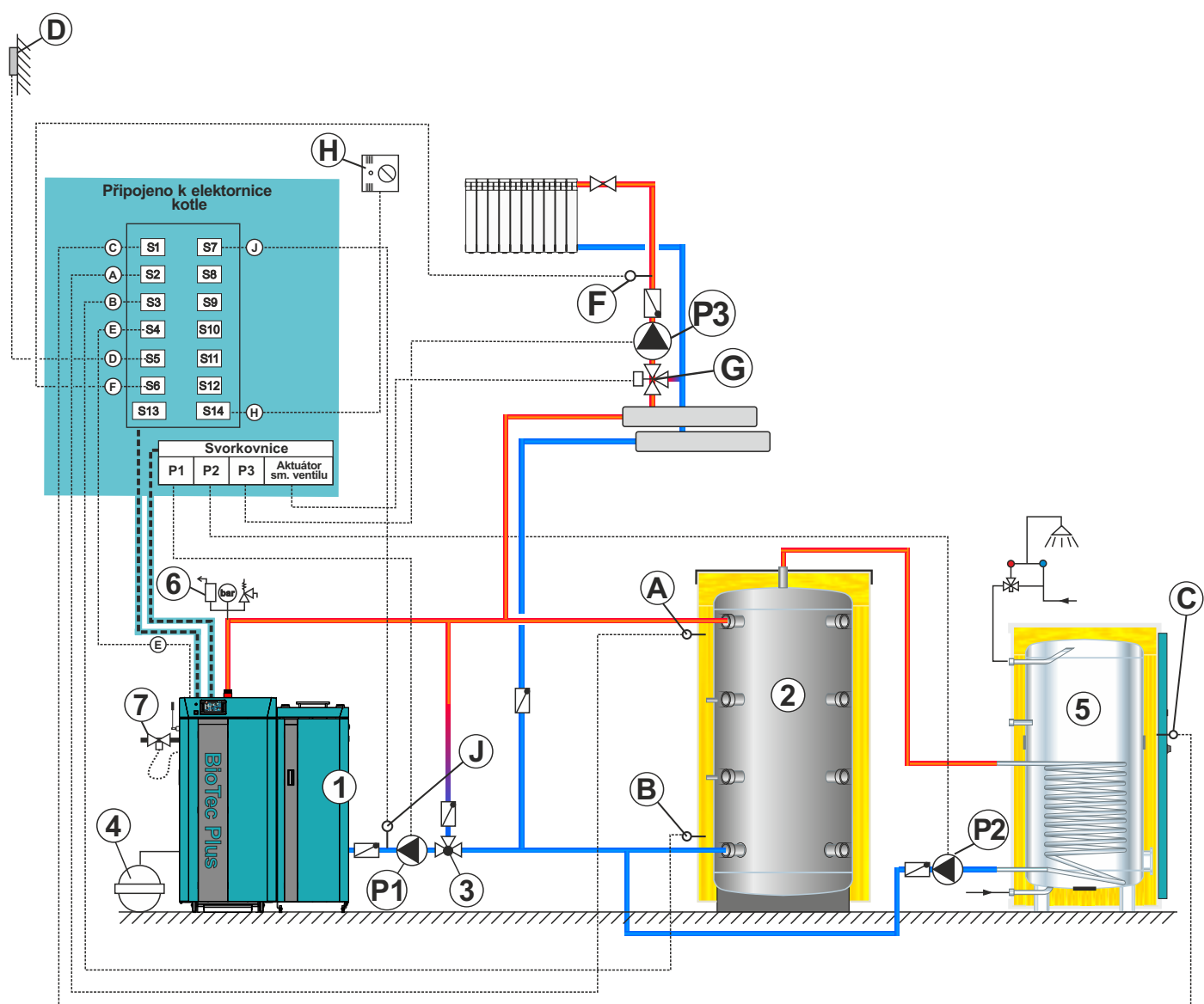
POZNÁMKA:

- Podle tohoto schématu je možné zapojit variantu pro otevřený systém ústředního vytápění (viz. bod 5.1., Připojení kotle k otevřenému systému ústředního vytápění).
- Motorový pohon lze instalovat pouze do polohy "G" nebo "3" a nikoli do jiné polohy.

Schéma 7. - Obecné schéma zapojení kotle do uzavřeného topného systému s jedním akumulací nádrží s topným systémem před akumulací nádrží, jeden okruh vytápění trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem, pokojový korektor a příprava TUV

- 1 - Kotel "BioTec Plus"
- *2 - "CAS" akumulací nádrž
- *3 - Ochrana zpětného toku
- *4 - Expanzní nádoba pro uzavřený topný systém (min. 10% celkového objemu instalovaného systému)
- *5 - Nádrž na teplou vodu (SKB-Digi/LKB-Digi/TB/STB)
- *6 - Systém bezpečnostních odvzdušňovacích ventilů
- *7 - Tepelný ventil

- *P1 - Čerpadlo P1 (kotlové čerpadlo)
- *P2 - Čerpadlo P2 (TUV čerpadlo)
- *P3 - Čerpadlo P3 (tepelné čerpadlo)
- A - Senzor akumulací nádrže (horní)
- B - Senzor akumulací nádrže (spodní)
- C - TUV čidlo (teplá užitková voda)
- D - Čidlo venkovní teploty
- E - Čidlo kouřových plynů
- F - Čidlo hlavního toku
- *G - Trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem
- *H - Pokojový korektor (CSK)
- I - Topný okruh
- **J - Teplotní senzor zpětného toku



* Není zahrnuto v balení kotle BioTec Plus (třeba dodatečné objednávky).

** Lze jej použít pouze v případě, že je motorový pohon instalován v poloze "3".

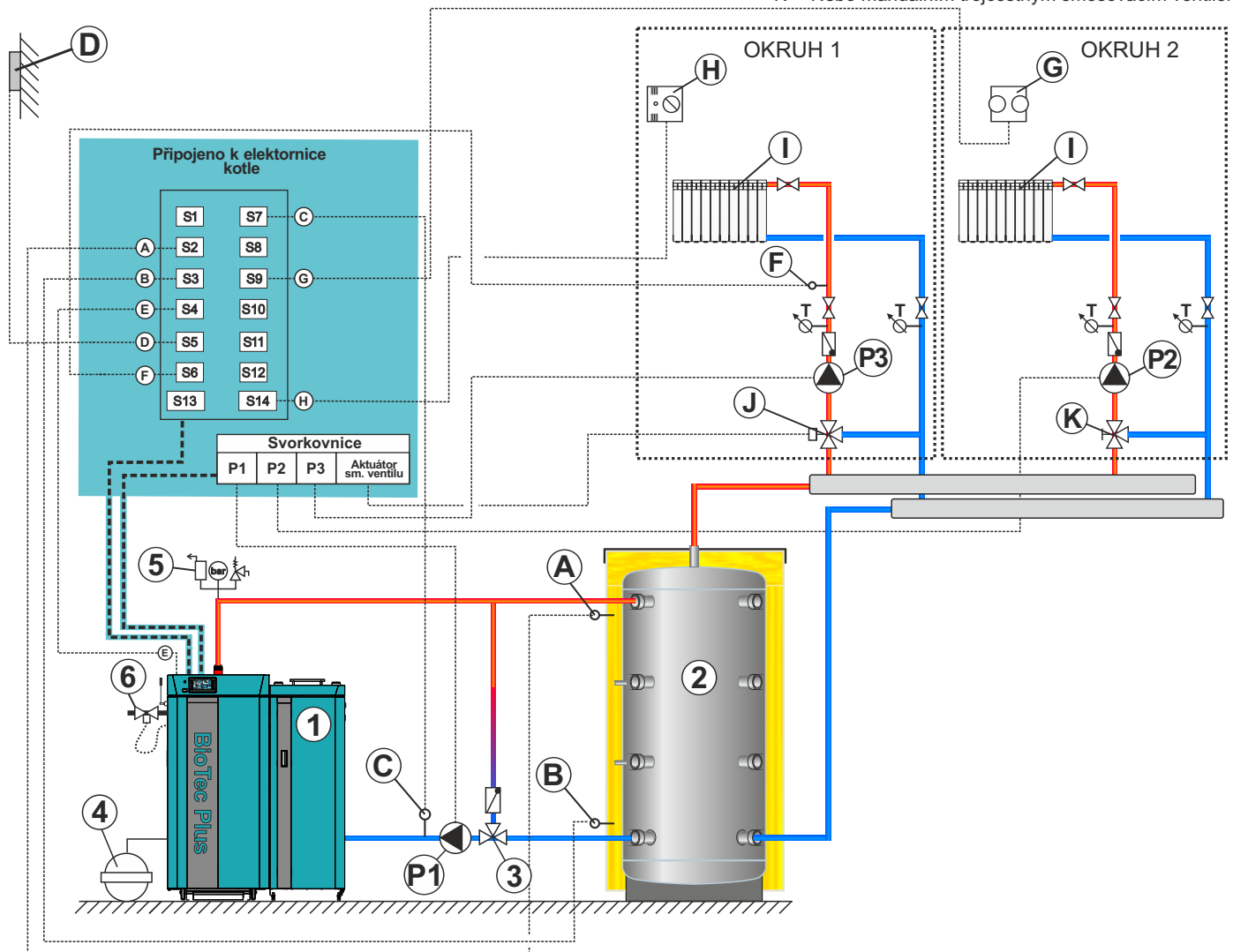
POZNÁMKA:

- Podle tohoto schématu je možné zapojit variantu pro otevřený systém ústředního vytápění (viz. bod 5.1., Připojení kotle k otevřenému systému ústředního vytápění).

Schéma 8. - Obecné schéma zapojení kotle do uzavřeného topného systému s jedním akumulací nádrží s topným systémem po akumulací nádrží, dva topné okruhy s trojcestný směšovací ventil (jeden motorizovaný, druhý ručně ovládaný)

- 1 - Kotel "BioTec Plus"
- *2 - "CAS" akumulací nádrž
- *3 - Ochrana zpětného toku (trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem (ochranný ventil) nebo trojcestný termostatický ventil (60°C) VTC 512, VTC 531, LTC 261, LTC 271)
- *4 - Expanzní nádoba pro uzavřený topný systém (min. 10% celkového objemu instalovaného systému)
- *5 - Systém bezpečnostních odvzdušňovacích ventilů
- *6 - Tepelný ventil

- *P1 - Čerpadlo P1 (kotlové čerpadlo)
- *P2 - Čerpadlo P2 (tepelné čerpadlo okruhu 2)
- *P3 - Čerpadlo P3 (tepelné čerpadlo okruhu 1)
- A - Senzor akumulací nádrže (horní)
- B - Senzor akumulací nádrže (spodní)
- *** C - Teplotní senzor zpětného toku
- D - Čidlo venkovní teploty
- E - Čidlo kouřových plynů
- *F - Čidlo hlavního toku
- **G - Pokojový termostat
- H - Pokojový korektor (CSK)
- *I - Topný okruh
- *J - Trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem nebo manuálním trojcestným směšovacím ventilem
- *K - Nebo manuálním trojcestným směšovacím ventilem



* Není zahrnuto v balení kotle BioTec Plus (třeba dodatečné objednávky).

** Lze jej použít pouze v případě, že je motorový pohon instalován v poloze „J“.

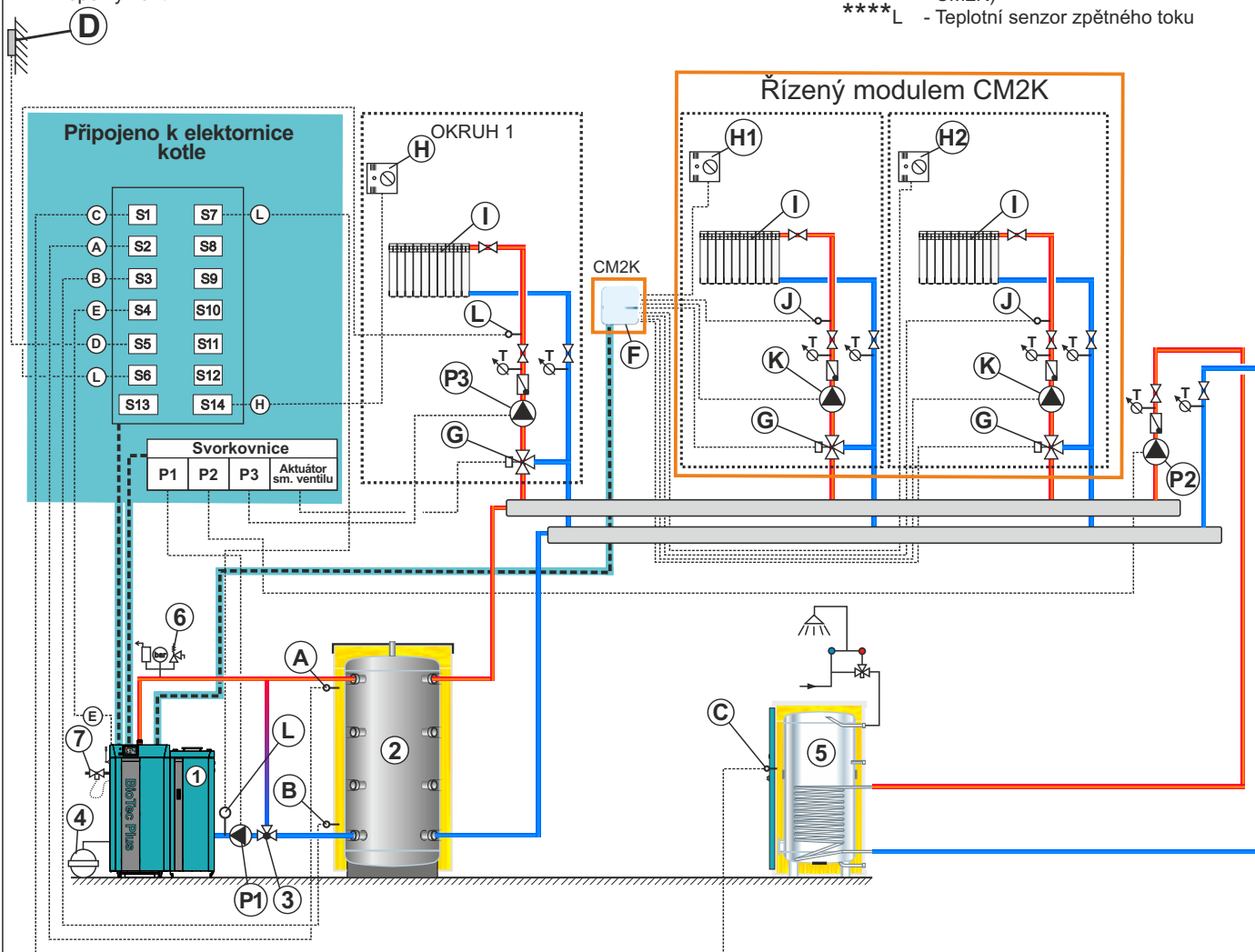
*** Lze jej použít pouze v případě, že je motorový pohon instalován v poloze "3".

POZNÁMKA:

- Podle tohoto schématu je také možné provést verzi s topným systémem před akumulací nádrží.
- Podle tohoto schématu je možné zapojit variantu pro otevřený systém ústředního vytápění (viz. bod 5.1., Připojení kotle k otevřenému systému ústředního vytápění).
- Motorový pohon lze instalovat pouze do polohy "J" nebo "3" a nikoli do jiné polohy.

Schéma 9. - Obecné schéma zapojení kotle do uzavřeného topného systému s jedním akumulací nádrží s topným systémem po akumulací nádrží 3 topné okruhy s trojcestný směšovací ventil a přípravou TUV

- | | | |
|--|--|--|
| 1 - Kotel "BioTec Plus" | * P1 - Čerpadlo P1 (kotlové čerpadlo) | ** F - CM2K modul (lze rozšířit až na 4 sériově zapojené jednotky) |
| * 2 - "CAS" akumulací nádrží | * P2 - Čerpadlo P2 (TUV čerpadlo) | * G - Trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem nebo manuálním trojcestným směšovacím ventilem |
| * 3 - Ochrana zpětného toku (trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem (ochranný ventil) nebo trojcestný termostatický ventil (60°C) VTC 512, VTC 531, LTC 261, LTC 271) | * P3 - Čerpadlo P3 (tepelné čerpadlo okruhu 1) | * H1 - Pokojový korektor 2 (CSK) |
| * 4 - Expanzní nádoba pro uzavřený topný systém (min. 10% celkového objemu instalovaného systému) | A - Senzor akumulací nádrží (horní) | * H2 - Pokojový korektor 3 (CSK) |
| * 5 - Nádrží na teplou vodu (SKB-Digi/LKB-Digi/TB/STB) | B - Senzor akumulací nádrží (spodní) | * I - Topný okruh |
| * 6 - Systém bezpečnostních odvzdušňovacích ventilů | C - TUV čidlo (teplá užitková voda) | * J - Čidlo hlavního toku CM2K (musí být instalován s směšovacím ventilem s pohonem) |
| * 7 - Tepelný ventil | D - Čidlo venkovní teploty | * K - Tepelné čerpadlo (řízené modulem CM2K) |
| | E - Čidlo kouřových plynů | **** L - Teplotní senzor zpětného toku |
| | L - Čidlo hlavního toku | |
| | *** H - Pokojový korektor 1 (CSK) | |



* Není zahrnuto v balení kotle BioTec Plus (třeba dodatečně objednávky).

** Součástí standardní dodávky modulu CM2K.

*** Lze jej použít pouze v případě, že je motorový pohon instalován v poloze "G".

**** Lze jej použít pouze v případě, že je motorový pohon instalován v poloze "3".

POZNÁMKA:

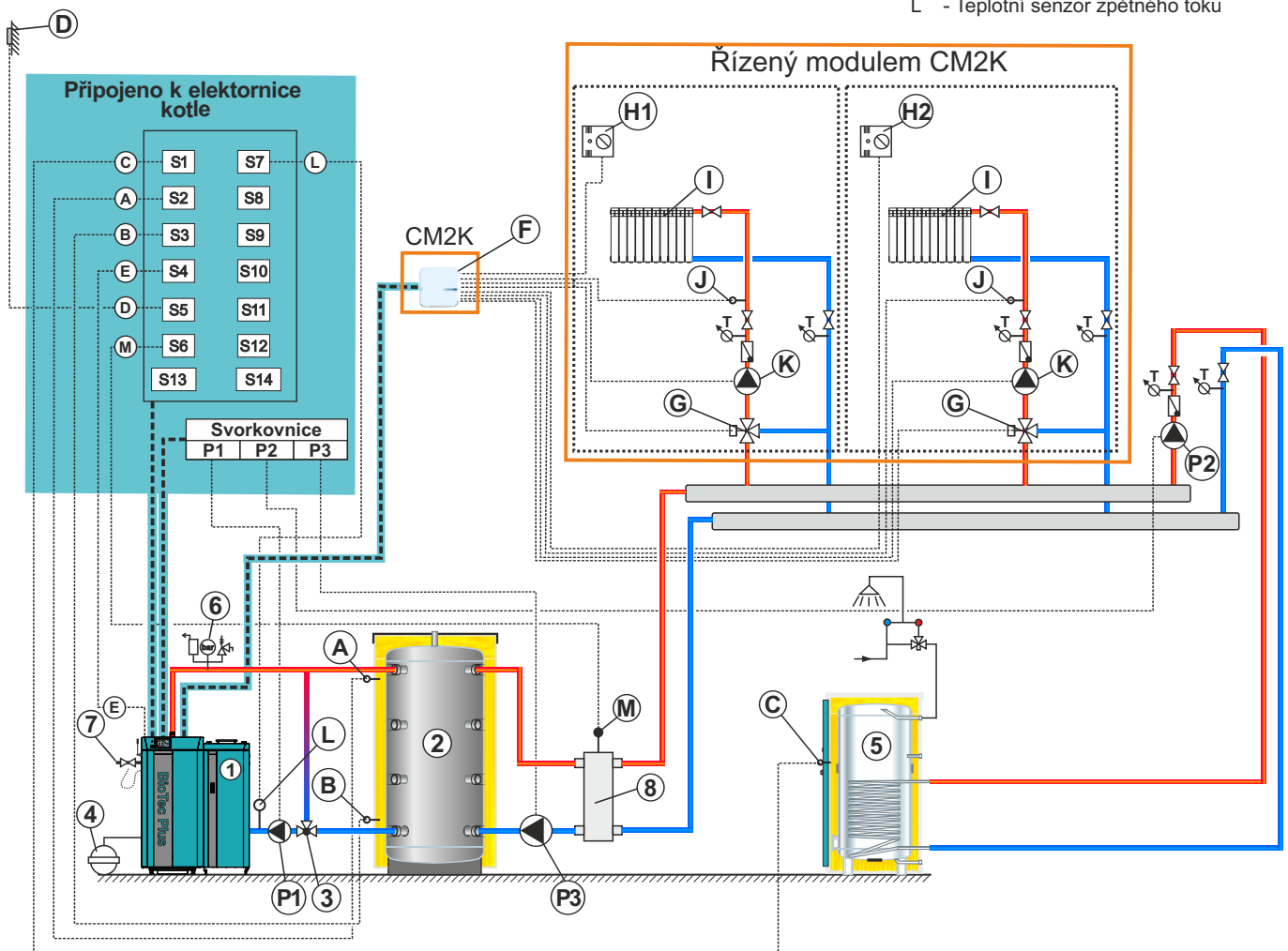
- Podle tohoto schématu je možné zapojit variantu pro otevřený systém ústředního vytápění (viz. bod 5.1., Připojení kotle k otevřenému systému ústředního vytápění).
- Je možné rozšířit systém topného okruhu, řízeného modulem CM2K, sériovým zapojením dalších modulů CM2K (max. 3 dalších jednotek).
- Motorový pohon lze instalovat pouze do polohy "G" nebo "3" a nikoli do jiné polohy.

Schéma 10. - Obecné schéma zapojení kotle do uzavřeného topného systému s jedním akumulací nádrží, hydraulický směšovač za akumulací nádrží, 2 topné okruhy s trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem vedená modulem CM2K a přípravou TUV

- 1 - Kotel "BioTec Plus"
- *2 - "CAS" akumulací nádrž
- *3 - Ochrana zpětného toku (trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem (ochranný ventil) nebo trojcestný termostatický ventil (60°C) VTC 512, VTC 531, LTC 261, LTC 271)
- *4 - Expanzní nádoba pro uzavřený topný systém (min. 10% celkového objemu instalovaného systému)
- *5 - Nádrž na sanitární vodu (SKB-Digi/LKB-Digi/TB/STB)
- *6 - Systém bezpečnostních odvzdušňovacích ventilů
- *7 - Tepelný ventil
- *8 - Hydraulický směšovač

- *P1 - Čerpadlo P1 (kotlové čerpadlo)
- *P2 - Čerpadlo P2 (TUV čerpadlo)
- *P3 - Čerpadlo P3 (čerpadlo hydraulického směšovače)
- A - Senzor akumulací nádrže (horní)
- B - Senzor akumulací nádrže (spodní)
- C - TUV čidlo (teplá užitková voda)
- D - Čidlo venkovní teploty
- E - Čidlo kouřových plynů
- M - Čidlo hydraulického směšovače (dodán jako čidlo hlavního toku)

- **F - CM2K modul (lze rozšířit až na 4 sériově zapojené jednotky)
- *G - Trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem nebo manuálním trojcestným směšovacím ventilem
- H1 - Pokojový korektor 1 (CSK) (1x pokojový korektor CSK zahrnut v základním balení kotle)
- *H2 - Pokojový korektor 2 (CSK)
- *I - Topný okruh
- **J - Čidlo hlavního toku CM2K (musí být instalován s směšovacím ventilem s pohonem)
- *K - Tepelné čerpadlo (řízené modulem CM2K)
- ***L - Teplotní senzor zpětného toku



* Není zahrnuto v balení kotle BioTec Plus nebo modulu CM2K (třeba dodatečné objednávky).

** Součástí standardní dodávky modulu CM2K.

*** Lze jej použít pouze v případě, že je motorový pohon instalován v poloze "3".

POZNÁMKA:

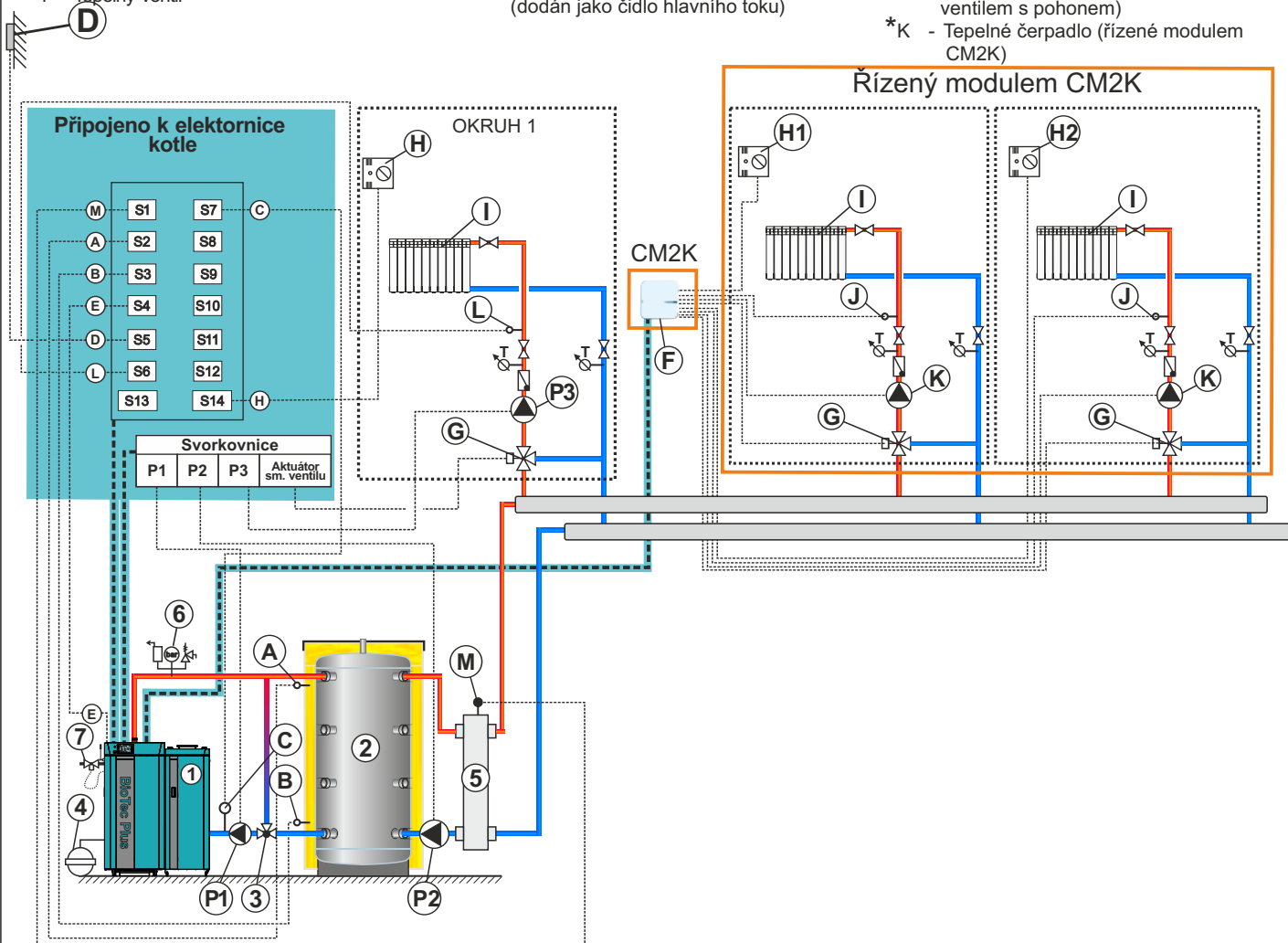
- Podle tohoto schématu je možné zapojit variantu pro otevřený systém ústředního vytápění (viz. bod 5.1., Připojení kotle k otevřenému systému ústředního vytápění).
- Je možné rozšířit systém topného okruhu, řízeného modulem CM2K, sériovým zapojením dalších modulů CM2K (max. 3 dalších jednotek).

Schéma 11. - Obecné schéma zapojení kotle do uzavřeného topného systému s jedním akumulací nádrží, hydraulický směšovač za akumulací nádrží, 3 topné okruhy s trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem (1 přímým okruhem + 2 okruhy řízené modulem CM2K)

- 1 - Kotel "BioTec Plus"
- *2 - "CAS" akumulací nádrž
- *3 - Ochrana zpětného toku (trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem (ochranný ventil)) nebo trojcestný termostatický ventil (60°C) VTC 512, VTC 531, LTC 261, LTC 271)
- *4 - Expanzní nádoba pro uzavřený topný systém (min. 10% celkového objemu instalovaného systému)
- *5 - Hydraulický směšovač
- *6 - Systém bezpečnostních odvzdušňovacích ventilů
- *7 - Tepelný ventil

- *P1 - Čerpadlo P1 (kotlové čerpadlo)
- *P2 - Čerpadlo P2 (čerpadlo hydraulického směšovače)
- *P3 - Čerpadlo P3 (tepelné čerpadlo okruhu 1)
- A - Senzor akumulací nádrže (horní)
- B - Senzor akumulací nádrže (spodní)
- ****C - Teplotní senzor zpětného toku
- D - Čidlo venkovní teploty
- E - Čidlo kouřových plynů
- **H - Pokojový korektor 1 (CSK)
- L - Čidlo hlavního toku (okruh 1)
- M - Čidlo hydraulického směšovače (dodán jako čidlo hlavního toku)

- **F - CM2K modul (lze rozšířit až na 4 sériově zapojené jednotky)
- *G - Trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem nebo manuální trojcestný směšovací ventil
- H1 - Pokojový korektor 1 (CSK) (1x pokojový korektor CSK zahrnut v základním balení kotle)
- *H2 - Pokojový korektor 3 (CSK)
- *I - Topný okruh
- **J - Čidlo hlavního toku CM2K (musí být instalován s směšovacím ventilem s pohonem)
- *K - Tepelné čerpadlo (řízené modulem CM2K)



- * Není zahrnuto v balení kotle BioTec Plus nebo modulu CM2K (třeba dodatečné objednávky).
- ** Součástí standardní dodávky modulu CM2K.
- *** Lze jej použít pouze v případě, že je motorový pohon instalován v poloze "G".
- **** Lze jej použít pouze v případě, že je motorový pohon instalován v poloze "3".

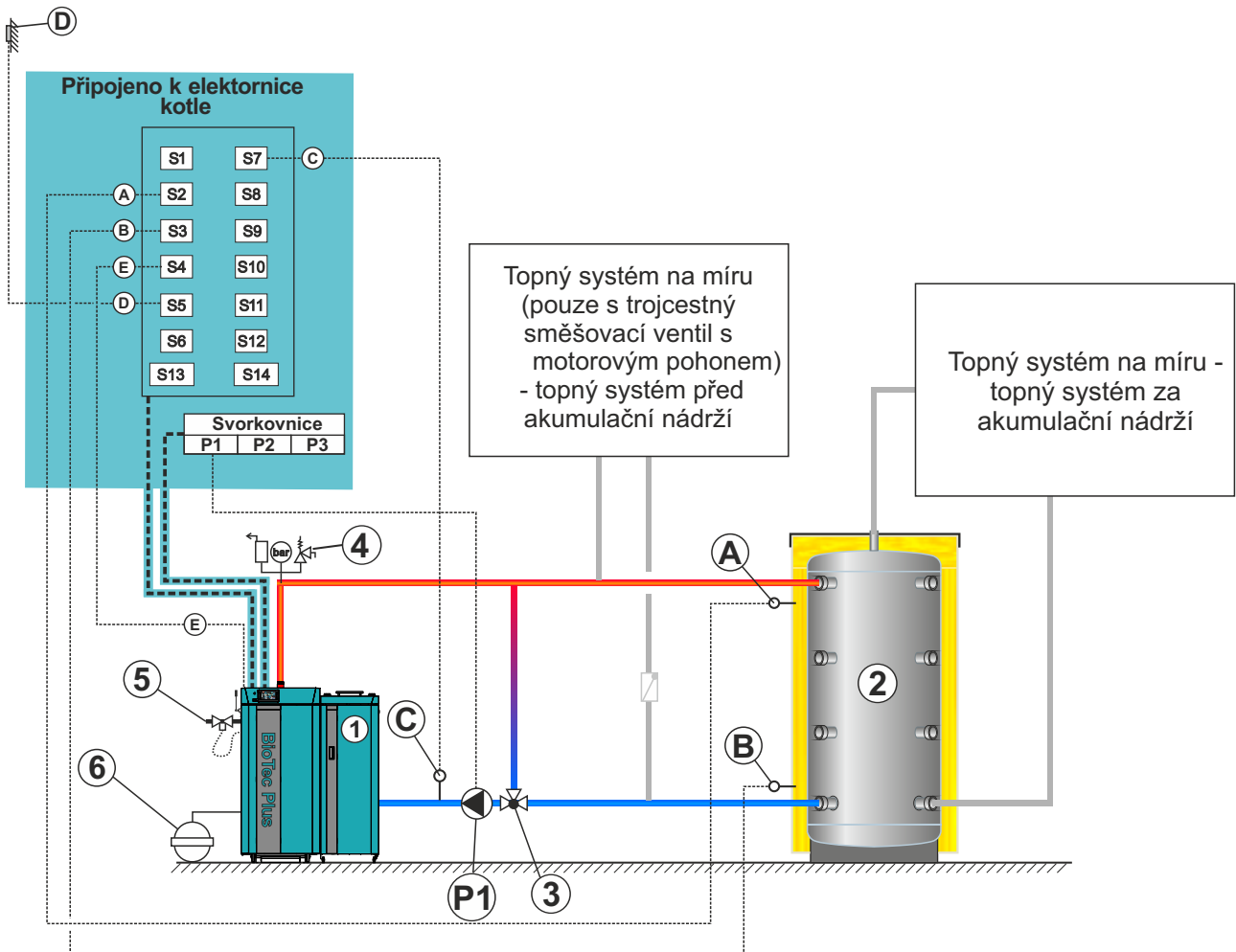
POZNÁMKA:

- Podle tohoto schématu je možné zapojit variantu pro otevřený systém ústředního vytápění (viz. bod 5.1., Připojení kotle k otevřenému systému ústředního vytápění).
- Je možné rozšířit systém topného okruhu, řízeného modulem CM2K, sériovým zapojením dalších modulů CM2K (max. 3 dalších jednotek).
- Motorový pohon lze instalovat pouze do polohy "G" nebo "3" a nikoli do jiné polohy.

Schéma 12. - Obecné schéma zapojení uzavřeného systému ústředního vytápění s jednou akumulací nádrží, topný systém na míru

- 1 - Kotel "BioTec Plus"
- *2 - "CAS" akumulací nádrž
- *3 - Ochrana zpětného toku (trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem (ochranný ventil) nebo trojcestný termostatický ventil (60°C) VTC 512, VTC 531, LTC 261, LTC 271)
- *4 - Systém bezpečnostních odvzdušňovacích ventilů
- *5 - Tepelný ventil
- *6 - Expanzní nádoba pro uzavřený topný systém (min. 10% celkového objemu instalovaného systému)

- *P1 - Čerpadlo P1 (kotlové čerpadlo)
- A - Senzor akumulací nádrže (horní)
- B - Senzor akumulací nádrže (spodní)
- **C - Teplotní senzor zpětného toku
- D - Čidlo venkovní teploty
- E - Čidlo kouřových plynů



* Není zahrnuto v balení kotle BioTec Plus (třeba dodatečné objednávky).

** Lze jej použít pouze v případě, že je motorový pohon instalován v poloze "3".

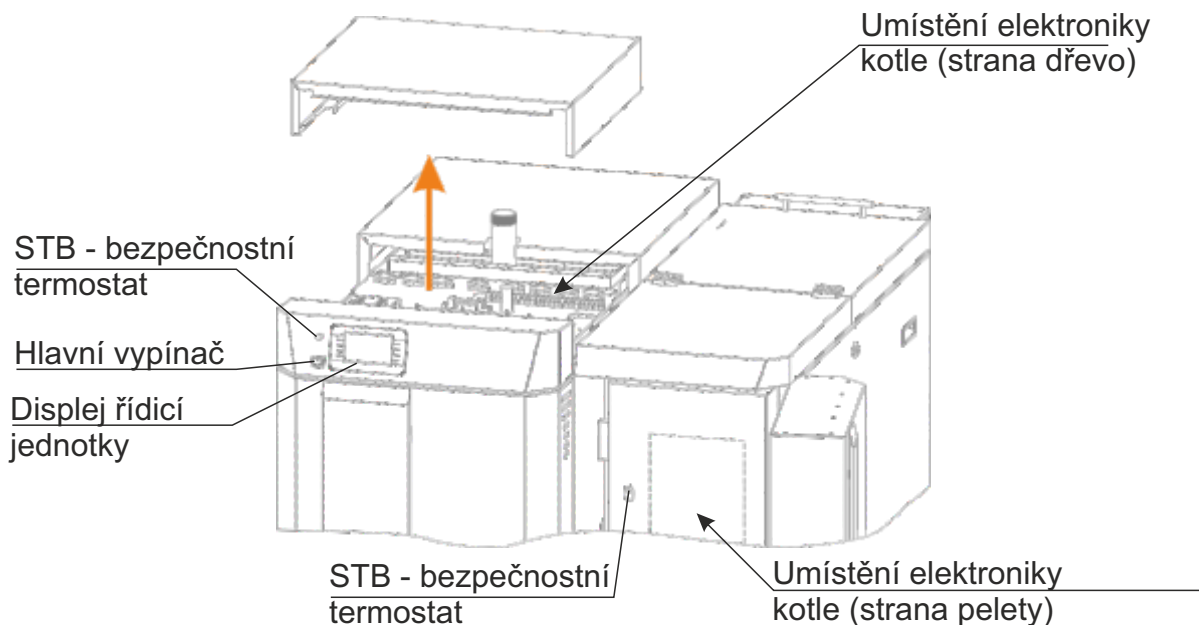
POZNÁMKA:

- Podle tohoto schématu je možné zapojit variantu pro otevřený systém ústředního vytápění (viz. bod 5.1., Připojení kotle k otevřenému systému ústředního vytápění).

6.0 REGULACE KOTLE

6.1 UMÍSTĚNÍ REGULACE KOTLE

Obrázek 7. Elektronika kotle

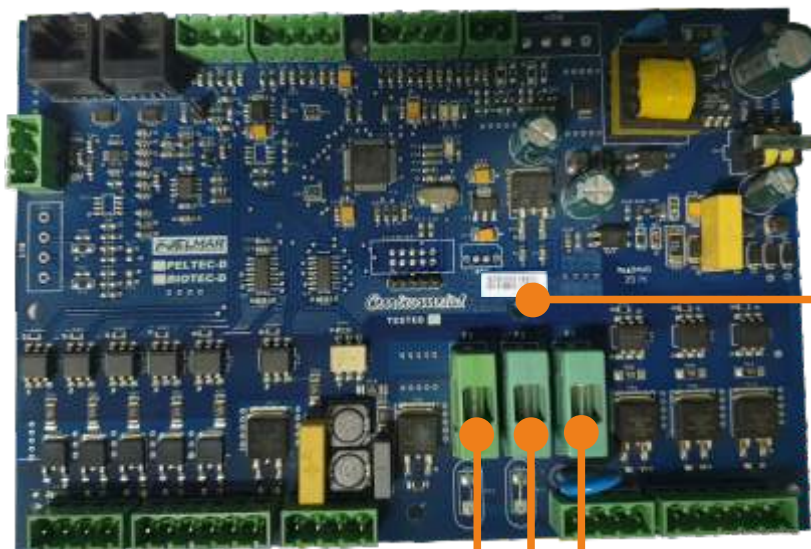


6.2 POJISTKY



Strana **dřevo**: Lze osadit desku plošných spojů **32861XXXXXX** nebo **BIOPELTEC-D-G (32861XXXXXX "G")**.

Elektronická deska: 32861XXXXXX



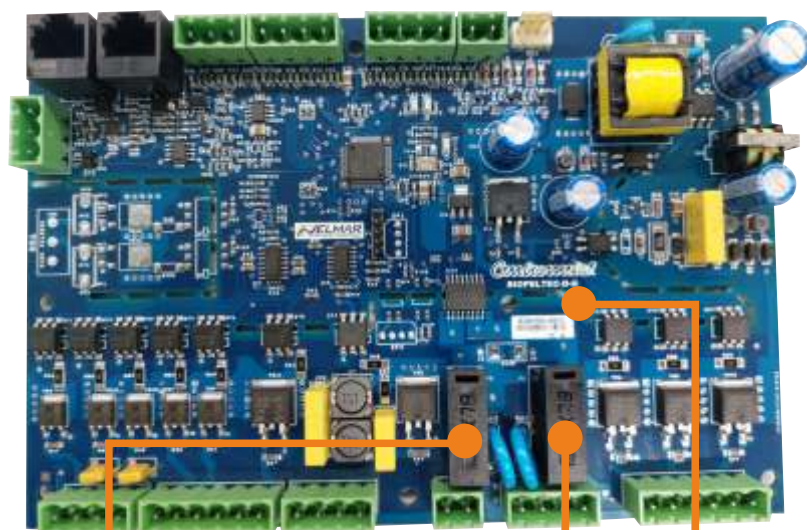
Značka desky:
32861XXXXXX

Značka: F3
3,15 A, M

Značka: F2
1,6 A, M

Značka: F1
3,15 A, M

Elektronická deska: BIOPELTEC-D-G (32861XXXXXXX "G")



Značka: F2
3,15 A, M

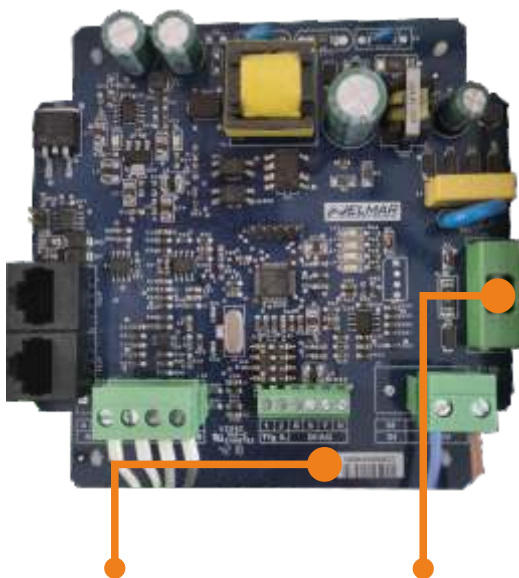
Značka: F1
3,15 A, M

Značka desky:
BIOPELTEC-D-G
(32861XXXXXXX "G")



Lze osadit lambda elektronická deska plošných spojů 22995XXXXXXX nebo LC-21-GS V1 (22005XXXXXXX "G")

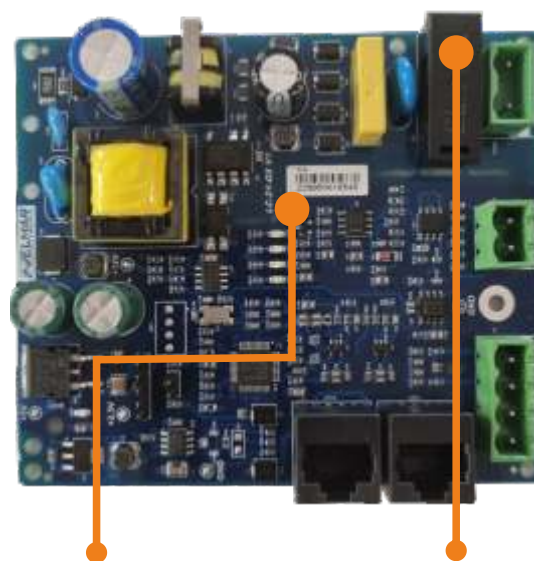
Lambda - elektronická deska:
22995XXXXXXX



Značka desky:
22995XXXXXXX

Značka: F1
3,15 A, M

Lambda - elektronická deska:
LC-21-GS V1 (22005XXXXXXX "G")



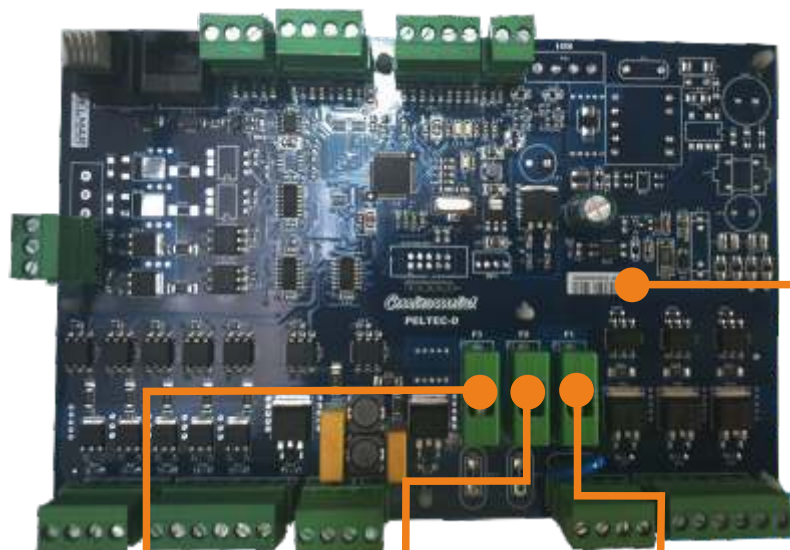
Značka desky:
LC-21-GS V1
(22005XXXXXXX "G")

Značka: F1
3,15 A, M



Strana pelety: Lze osadit desku plošných spojů 51229XXXXXX nebo BIOPELTEC-D-G (51229XXXXXX "G").

Elektronická deska: 51229XXXXXX



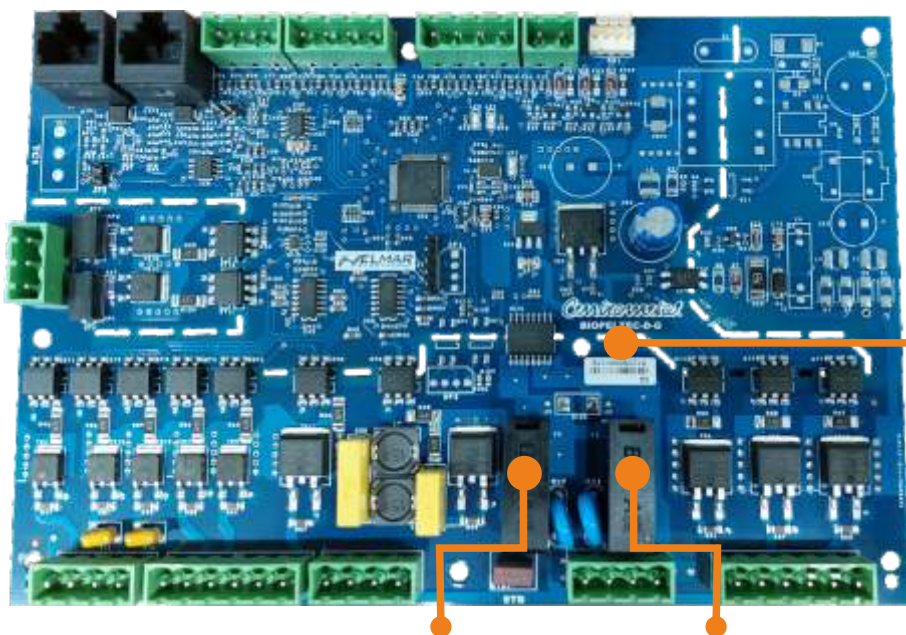
Značka desky:
51229XXXXXX

Značka: F3
3,15 A, M

Značka: F2
1,6 A, M

Značka: F1
3,15 A, M

Elektronická deska: BIOPELTEC-D-G (51229XXXXXX "G")



Značka desky:
BIOPELTEC-D-G
(51229XXXXXX "G")

Značka: F2
3,15 A, M

Značka: F1
3,15 A, M

Elektronická deska: 32861XXXXXXX

ZNAČKA	POJISTKA	ZAŘÍZENÍ
F1	3,15 A, M	- čerpadla P1, P2, P3 - regulace (napájení)
F2	1,6 A, M	- aktuátor sekundárního vzduchu - aktuátor primárního vzduchu - motorový pohon směšovacího ventilu
F3	3,15 A, M	- ventilátor

Elektronická deska: BIOPELTEC-D-G (32861XXXXXXX "G")

ZNAČKA	POJISTKA	ZAŘÍZENÍ
F1	3,15 A, M	- čerpadla P1, P2, P3 - regulace (napájení)
F2	3,15 A, M	- aktuátor sekundárního vzduchu - aktuátor primárního vzduchu - motorový pohon směšovacího ventilu - ventilátor

Elektronická deska: 51229XXXXXXX

ZNAČKA	POJISTKA	ZAŘÍZENÍ
F1	3,15 A, M	- doplňování pomocí dopravníku - elektromagnetický ventil
F2	1,6 A, M	- šnekový dopravník pelet - rotační dávkovací ventil (RSE) - motor mechanismu čištění roštů - sada pro automatické čištění kouřovodu potrubí (čistič kouřovodů)
F3	3,15 A, M	- elektrický ohřivač

Elektronická deska: BIOPELTEC-D-G (51229XXXXXXX "G")

ZNAČKA	POJISTKA	ZAŘÍZENÍ
F1	3,15 A, M	-
F2	3,15 A, M	- doplňování pomocí dopravníku - elektromagnetický ventil - šnekový dopravník pelet - rotační dávkovací ventil (RSE) - motor mechanismu čištění roštů - sada pro automatické čištění kouřovodu potrubí (čistič kouřovodů) - elektrický ohřivač

Lambda - Elektronická deska: 22995XXXXXX

ZNAČKA	POJISTKA	ZAŘÍZENÍ
F1	3,15 A, M	- napájení lambda elektronická deska

Lambda - Elektronická deska: LC-21-GS V1 (22005XXXXXX "G")

ZNAČKA	POJISTKA	ZAŘÍZENÍ
F1	3,15 A, M	- napájení lambda elektronická deska

Poznámka: Ujistěte se, že používáte vhodné pojistky M (M = střední)!



POZOR: Při výměně pojistky vypněte kotel na hlavním vypínači a odpojte napájecí kabel.

6.3 OVLÁDÁNÍ KOTLE

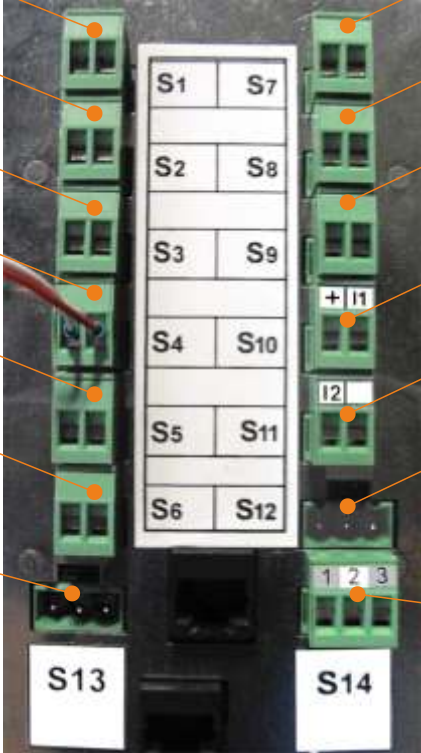
Provoz kotle je řízen elektronickou řídicí jednotkou, vestavěnou v horní části kotle pod horním krytem. Jednotka ovládá funkci kotle, jeden topný okruh prostřednictvím trojcestný směšovací ventil s motorovým pohonem a čidlo venkovní teploty a nádrže na teplá užitková voda. Na přední straně kotle se nachází hlavní vypínač kotle, bezpečnostní termostat a dotyková obrazovka ovládání řídicí jednotky.

7.0 PŘIPOJENÍ K ELEKTROINSTALACI

Veškeré činnosti na elektrických zařízeních musí být prováděny kvalifikovanými pracovníky v souladu s platnými národními a evropskými normami.

Zařízení pro přepínání pólů napájení musí být k elektroinstalaci připojeno v souladu s místními předpisy pro elektrická zařízení..

! Při zapojování jakýchkoliv elektrických součástí se ujistěte, že je kotel vypnutý pomocí hlavního vypínače a odpojen od zdroje elektrického napětí.



S1 - TUV čidlo (teplá užitková voda) / hydraulického směšovače* - čidlo NTC 5K PVC I=2000 (26226)
 S2 - Čidlo akumulární nádrže 1 (nahoru) - Čidlo NTC 5K - PVC I=1000 (12041)
 S3 - Čidlo akumulární nádrže 2 (dolů) - Čidlo NTC 5K - PVC I=1000 (12041)
 S4 - Čidlo kouřových plynů - Čidlo PT 1000 - Teflon I=1700 (62330)
 S5 - Čidlo venkovní teploty - Venkovní senzor NTC 5K (31428)
 S6 - Čidlo hlavního toku / hydraulického směšovače*- SET temperature sensor NTC 5K - PVC I=2000 (32685)
 S7 - Teplotní senzor zpětného toku -SET temperature sensor NTC 5K - PVC I=2000 (32685)
 S8 - Nepoužito
 S9 - Pokojový termostat (kontakt - bez napětí)
 S10 - Výstup upozorněn 1 (Příslušenství)
 S11 - Výstup upozorněn 2 (Příslušenství)
 S12 - Senzoru hladiny pelet v zásobníku - Čidlo hladiny paliva v nádrži CMSR 100 (26199)
 S13 - Nepoužito
 S14 - Pokojový korektor - CSK (32680)

*Je-li součástí instalace hydraulický směšovač, čidlo hlavního toku nebo TUV čidlo (teplá užitková voda) se stávají čidlem hydraulického směšovače, a to v závislosti na ostatních prvcích v systému. Pokud je součástí instalace hydraulický směšovač společně se TUV (teplá užitková voda), pak teplotní čidlo hydraulického směšovače musí být připojeno do konektoru S6, v ostatních případech musí být čidlo hydraulického směšovače připojeno do konektoru S1.

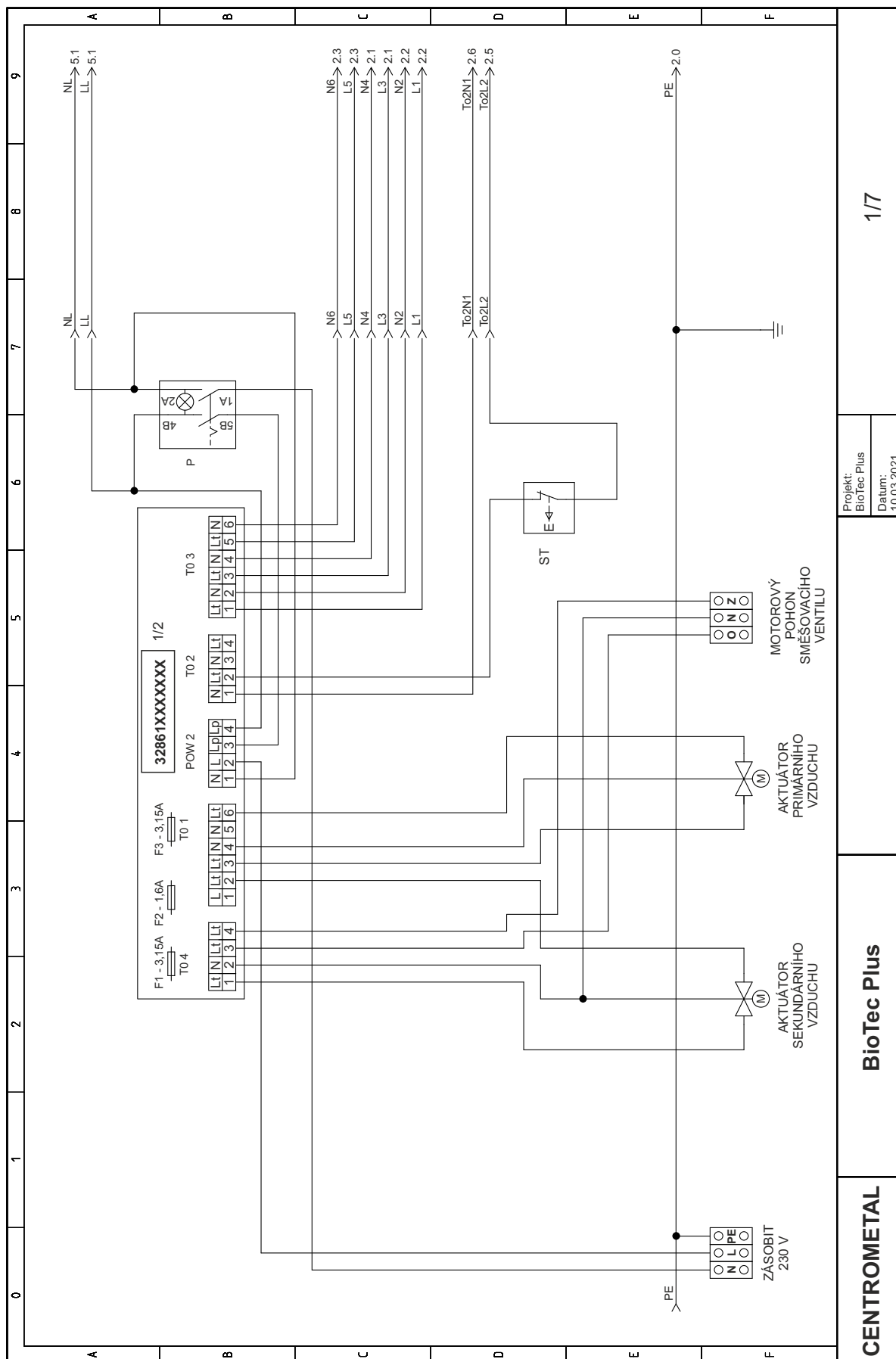
Svorkovnice

N L	N L	N L	N L	N L	N	N L	L1
Automatic cleaning of boiler flue passages	P1	P2	P3	MD	Mix valve actuator	Fan	RPM counter
Sada pro automatické čištění kouřovodu (čistič kouřovodů)	Čerpadlo P1 (kotlové čerpadlo)	Čerpadlo P2	Čerpadlo P3	Doplňování pomocí dopravníku	Aktuátor sm. ventilu	Ventilátor	Čidlo otáček ventilátoru

N	L	PE
Power supply 230 V		

Napájení 230 V

7.1 PŘIPOJENÍ K ELEKTROINSTALACI - osadit desku plošných spojů 32861XXXXXX a deska s plošnými spoji 51229XXXXXX

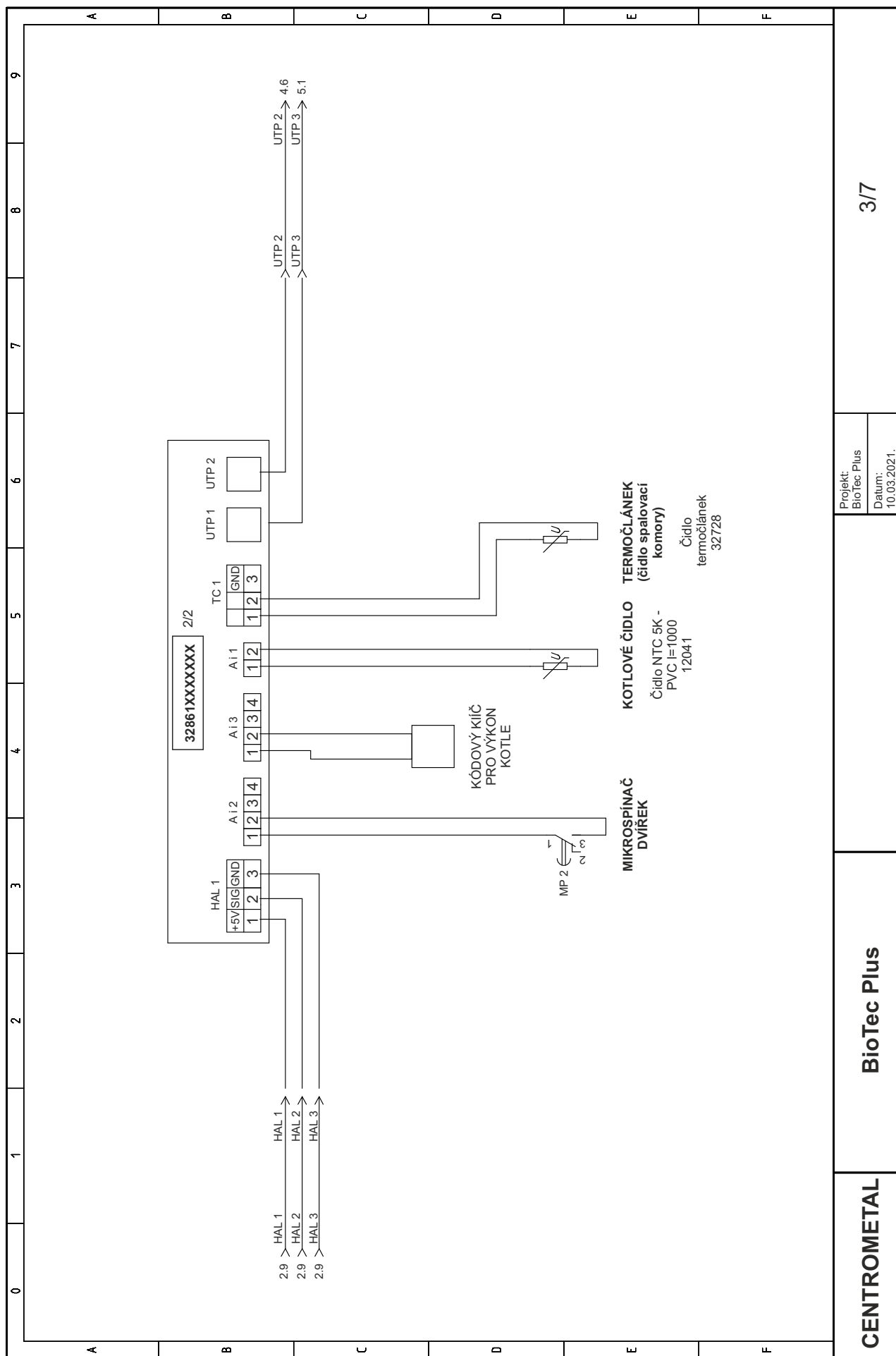


1/7

Projekt:
BioTec Plus
Datum:
10.03.2021.

BioTec Plus

CENTROMETAL

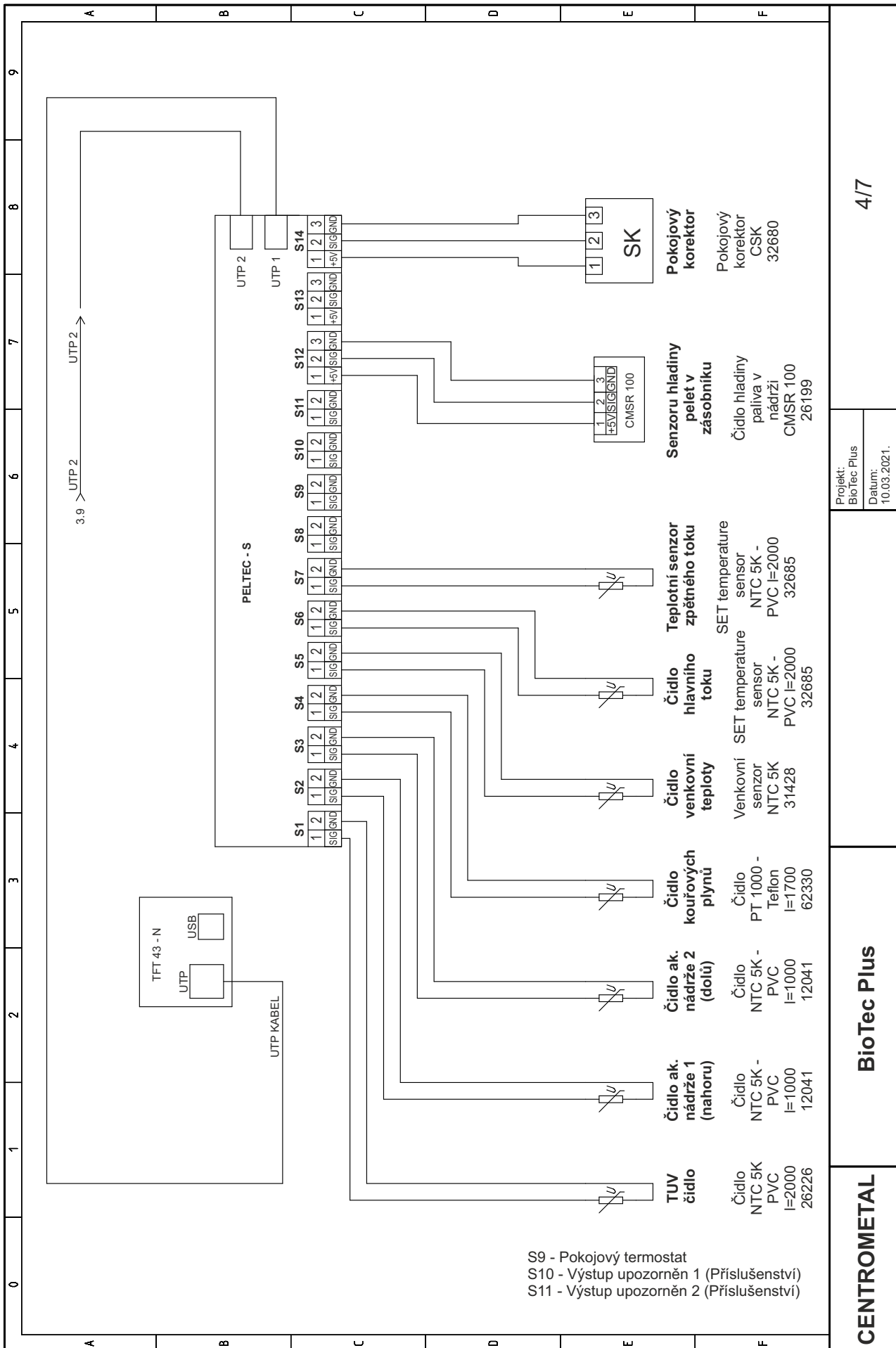


3/7

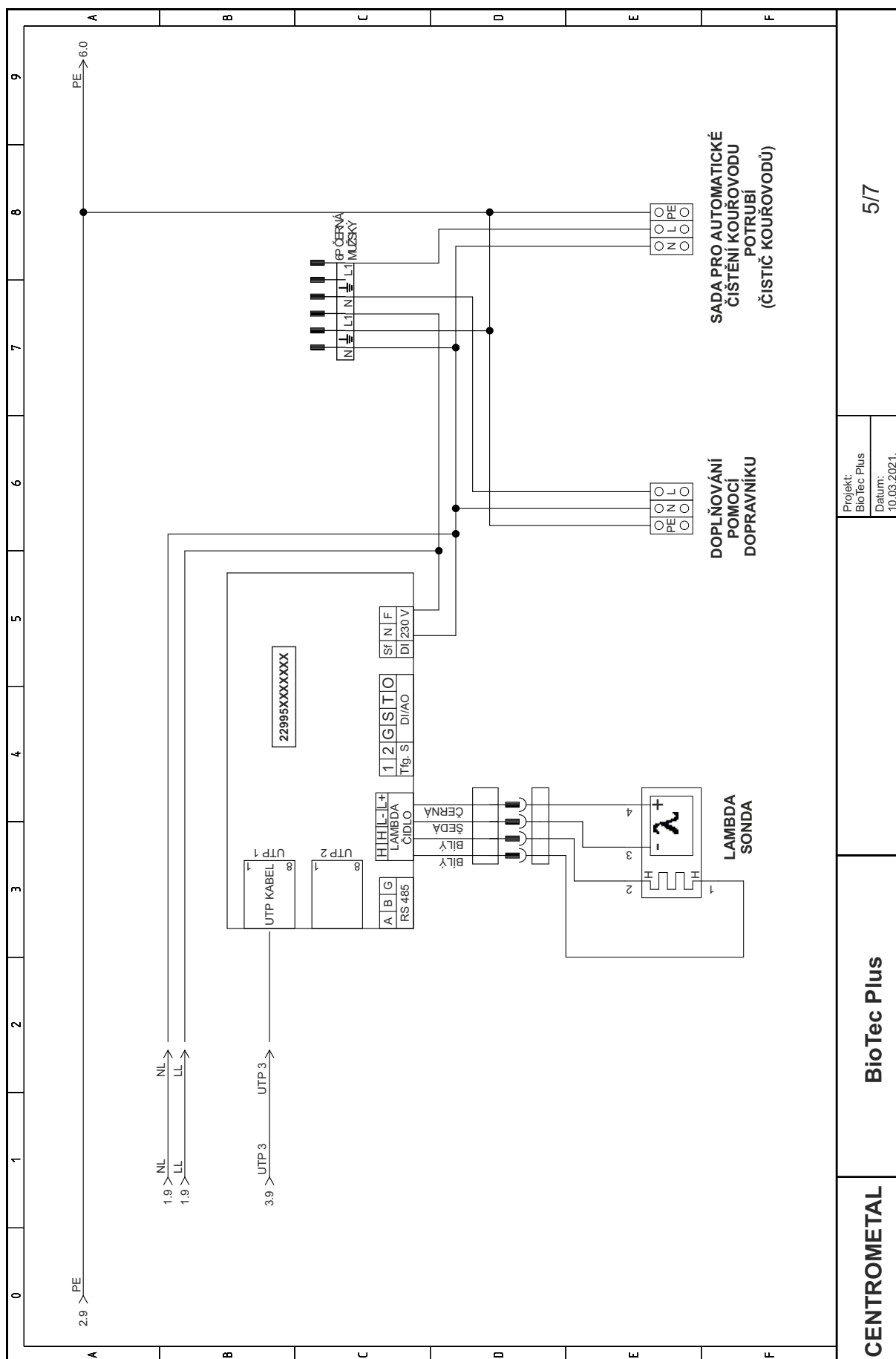
Projekt:
BioTec Plus
Datum:
10.03.2021.

BioTec Plus

CENTROMETAL

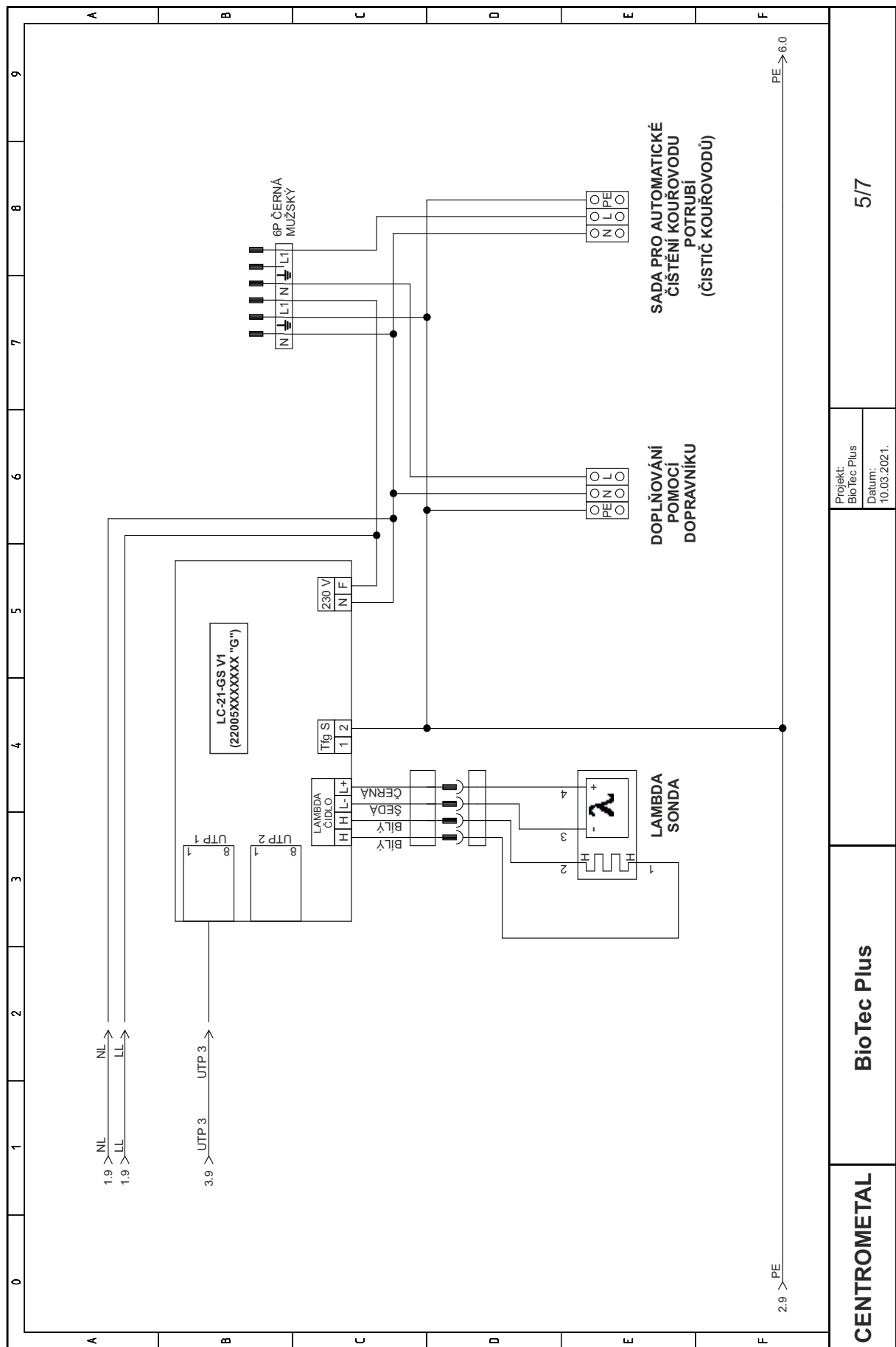


a) Osadit lambda deska plošných spojů 22995XXXXXX



Projekt:
Bio Tec Plus
Datum:
10.03.2021.

b) Osadit lambda deska plošných spojů LC-21-GS V1 (22005XXXXXX "G")

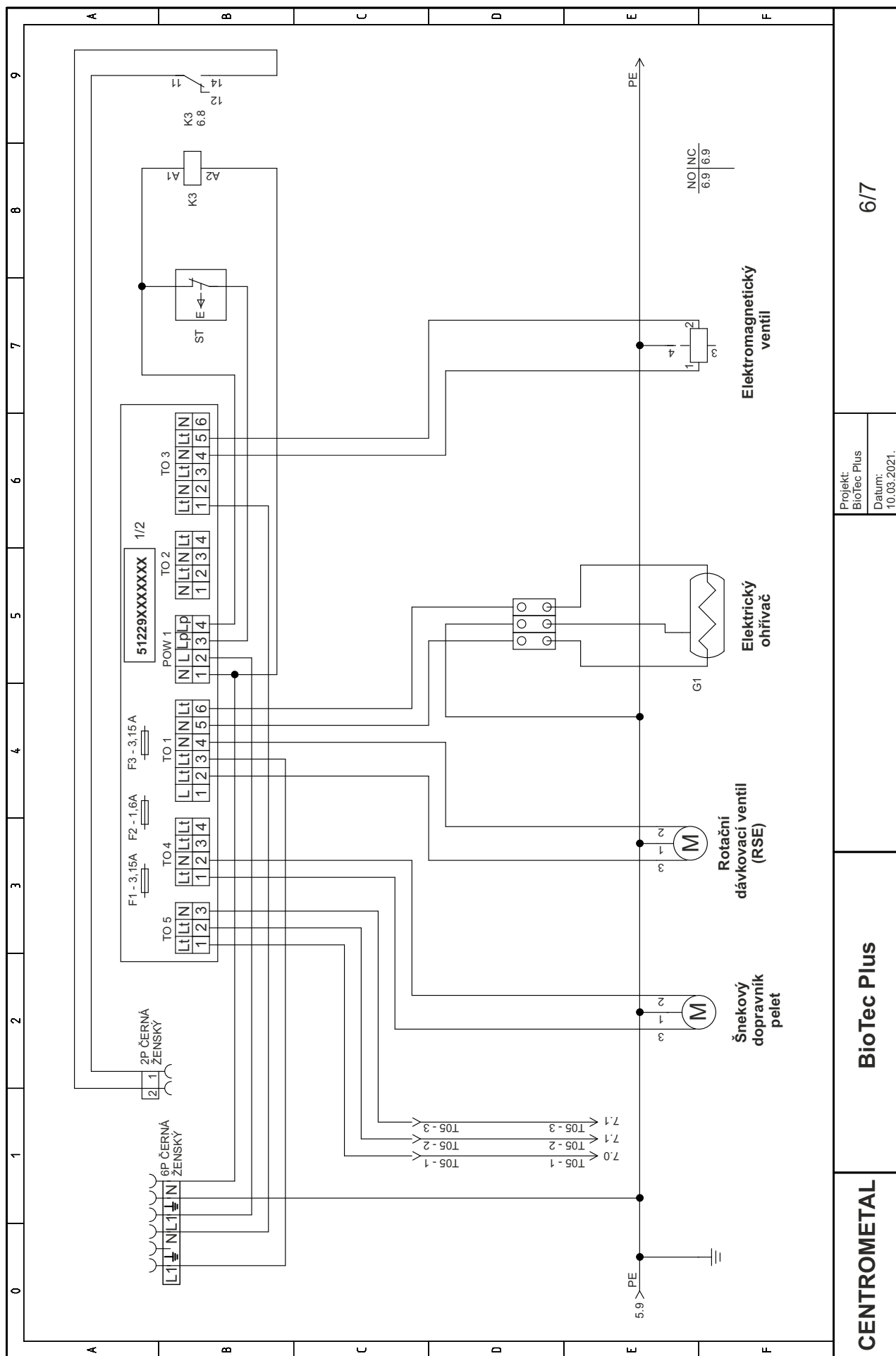


Projekt:
Bio Tec Plus
Datum:
10.03.2021.

5/7

BioTec Plus

CENTROMETAL

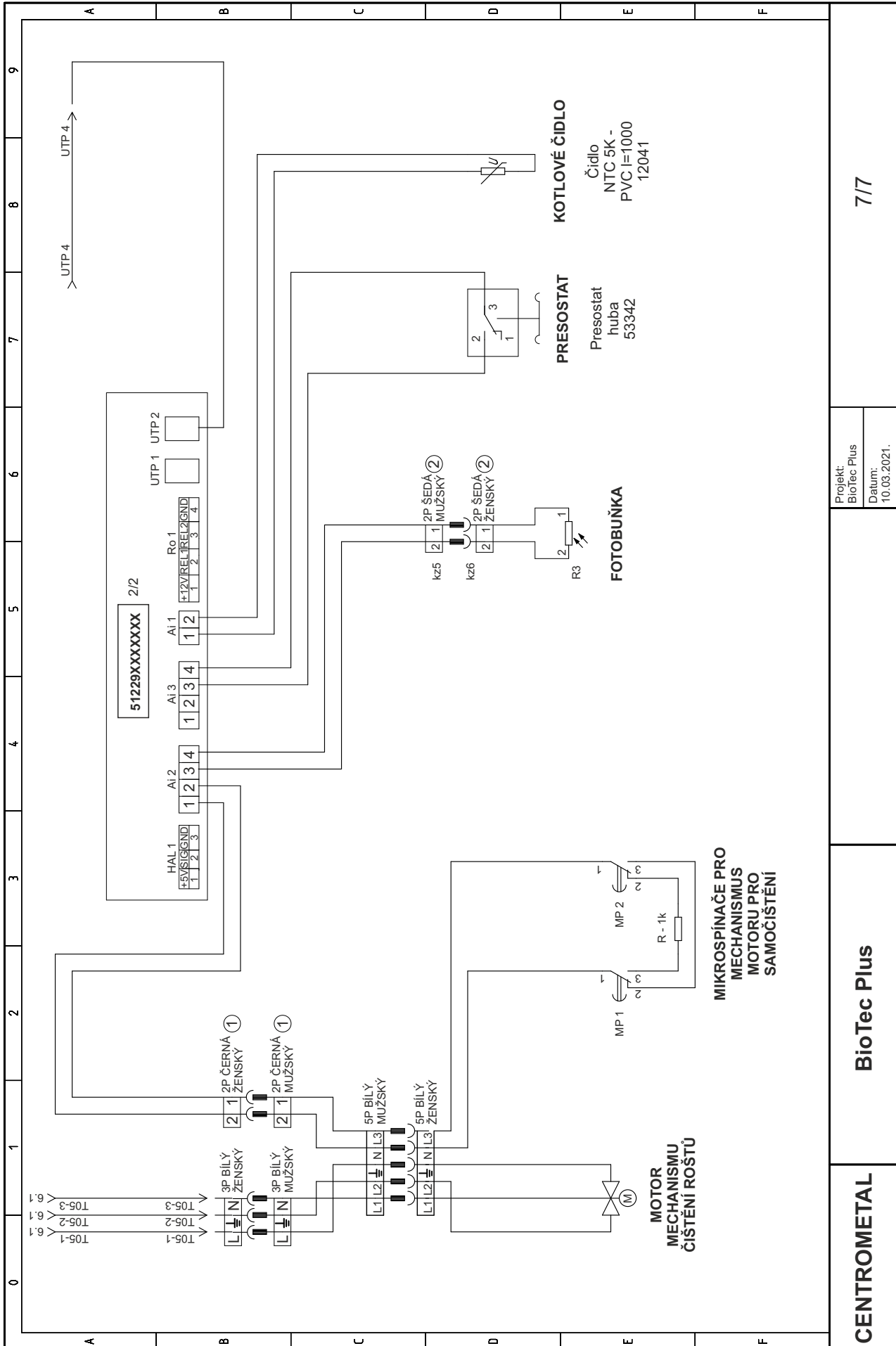


6/7

Projekt:
BioTec Plus
Datum:
10.03.2021.

BioTec Plus

CENTROMETAL



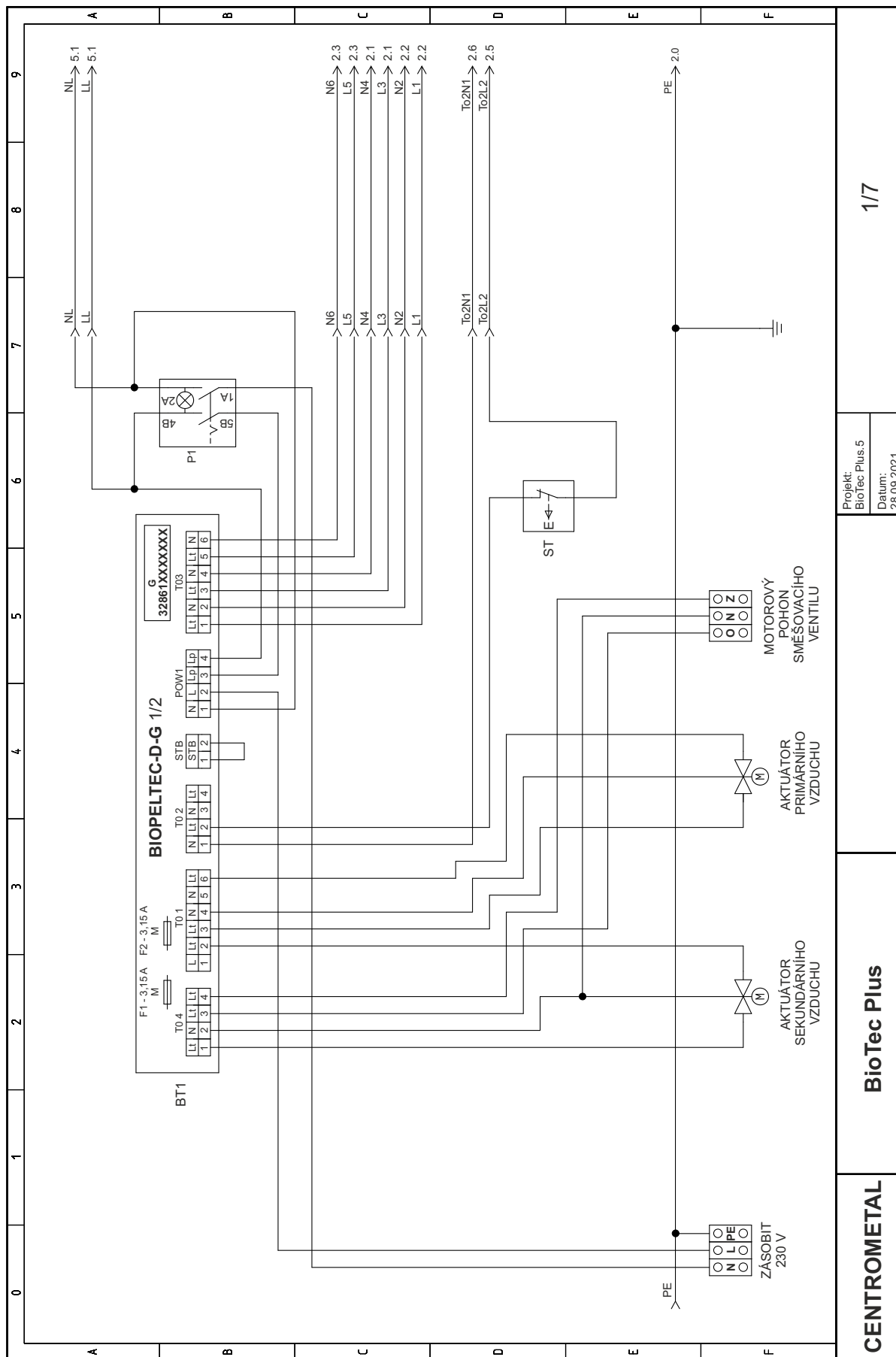
7/7

Projekt:
BioTec Plus
Datum:
10.03.2021.

BioTec Plus

CENTROMETAL

7.2 PŘIPOJENÍ K ELEKTROINSTALACI - osadit desku plošných spojů BIOPELTEC-D-G (32861XXXXXX G) a deska s plošnými spoji 51229XXXXXX

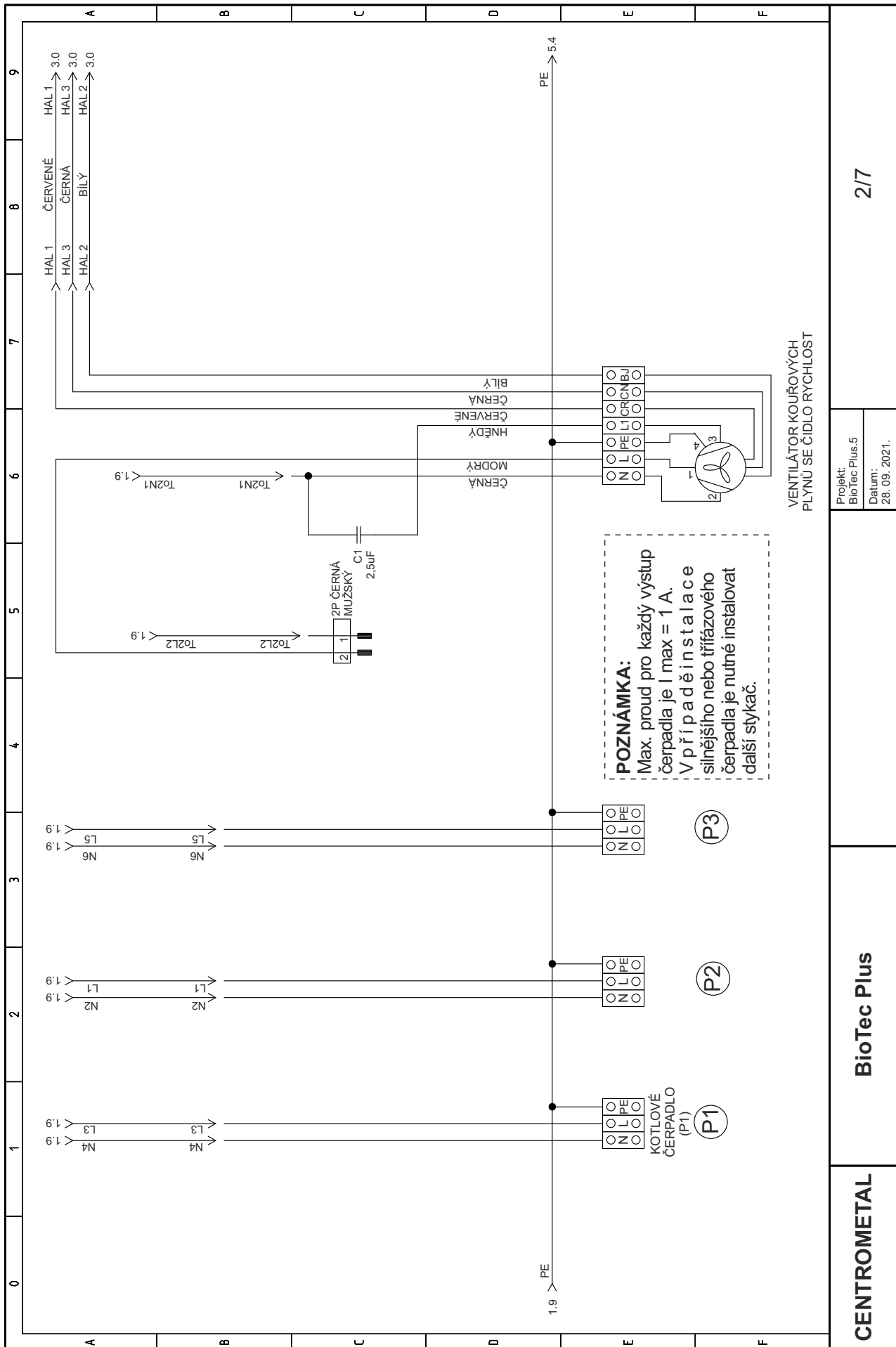


Projekt:
BioTec Plus.5
Datum:
28.09.2021.

1/7

BioTec Plus

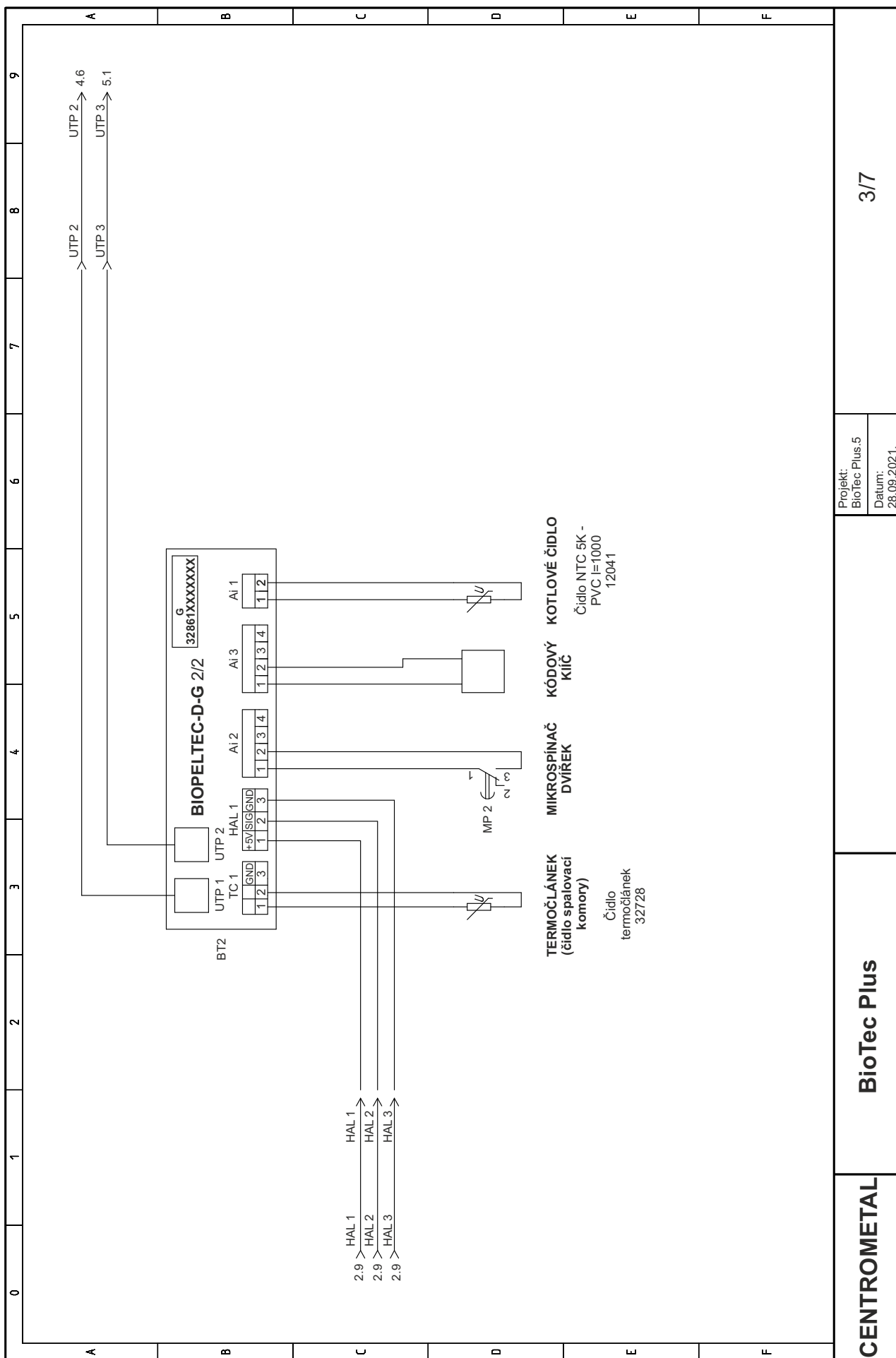
CENTROMETAL



2/7

BioTec Plus

CENTROMETAL

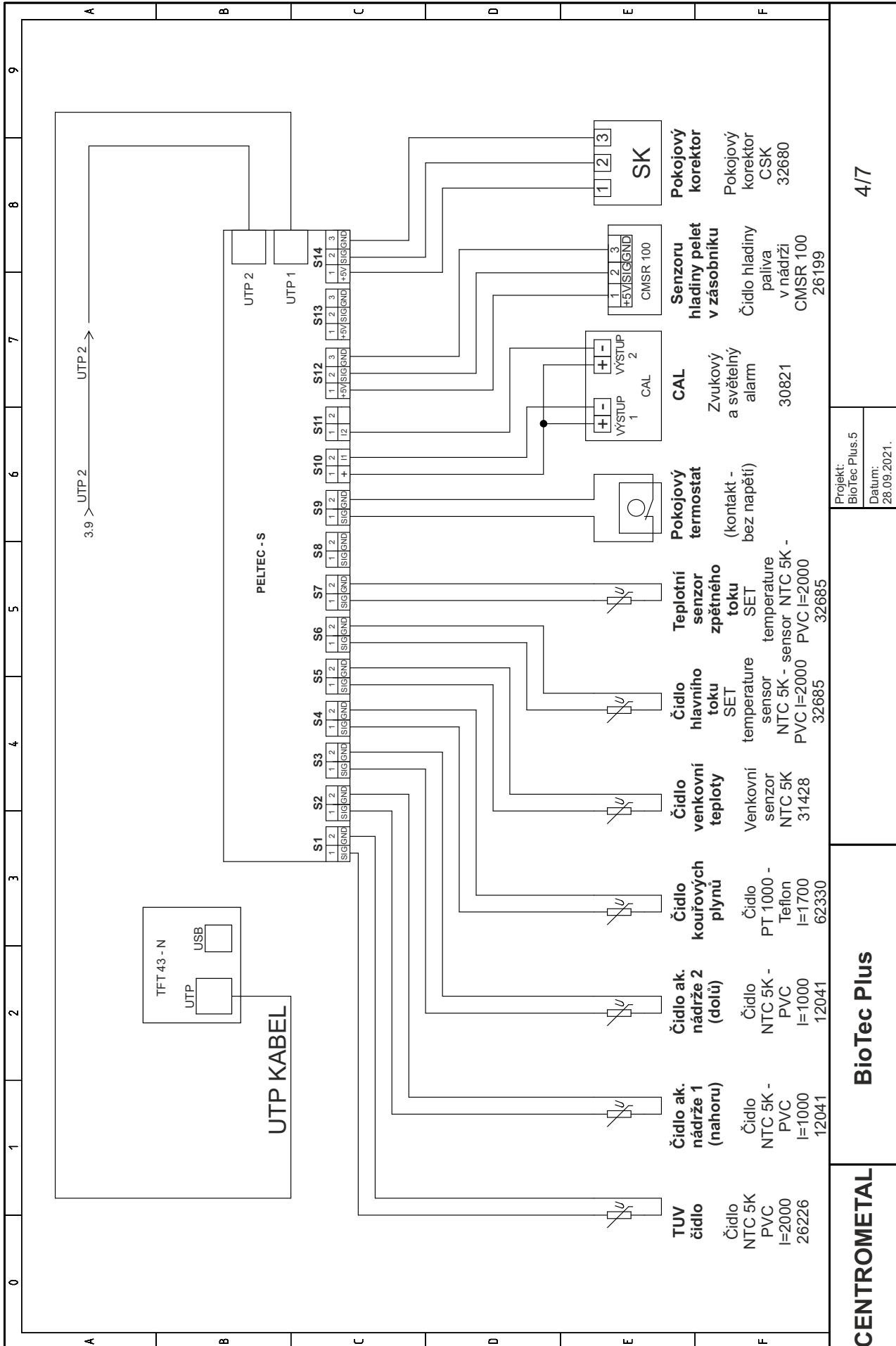


3/7

Projekt:
BioTec Plus.5
Datum:
28.09.2021.

BioTec Plus

CENTROMETAL



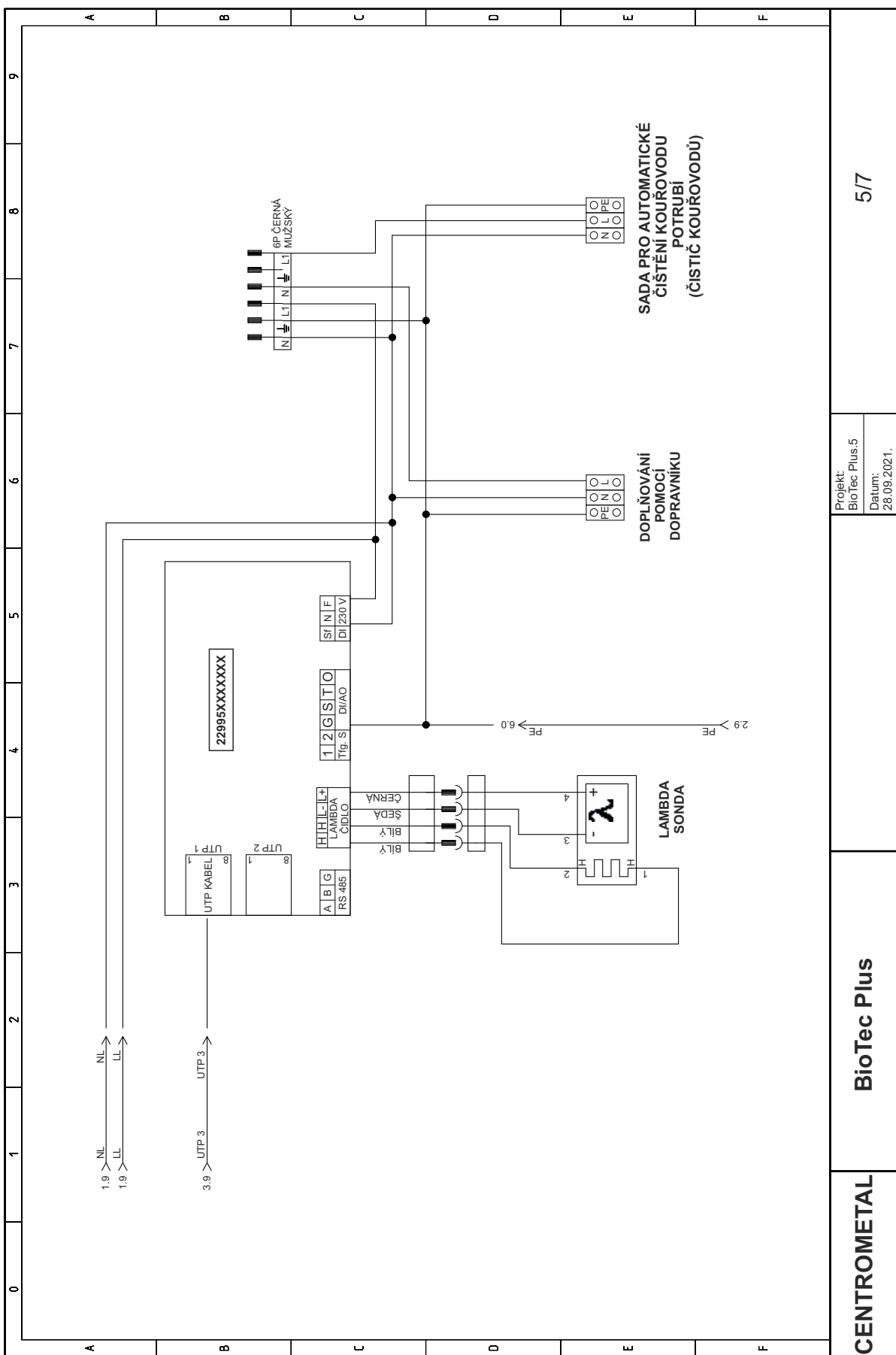
CENTROMETAL

BioTec Plus

Projekt:
BioTec Plus.5
Datum:
28.09.2021.

4/7

a) Osadit lambda deska plošných spojů 22995XXXXXX



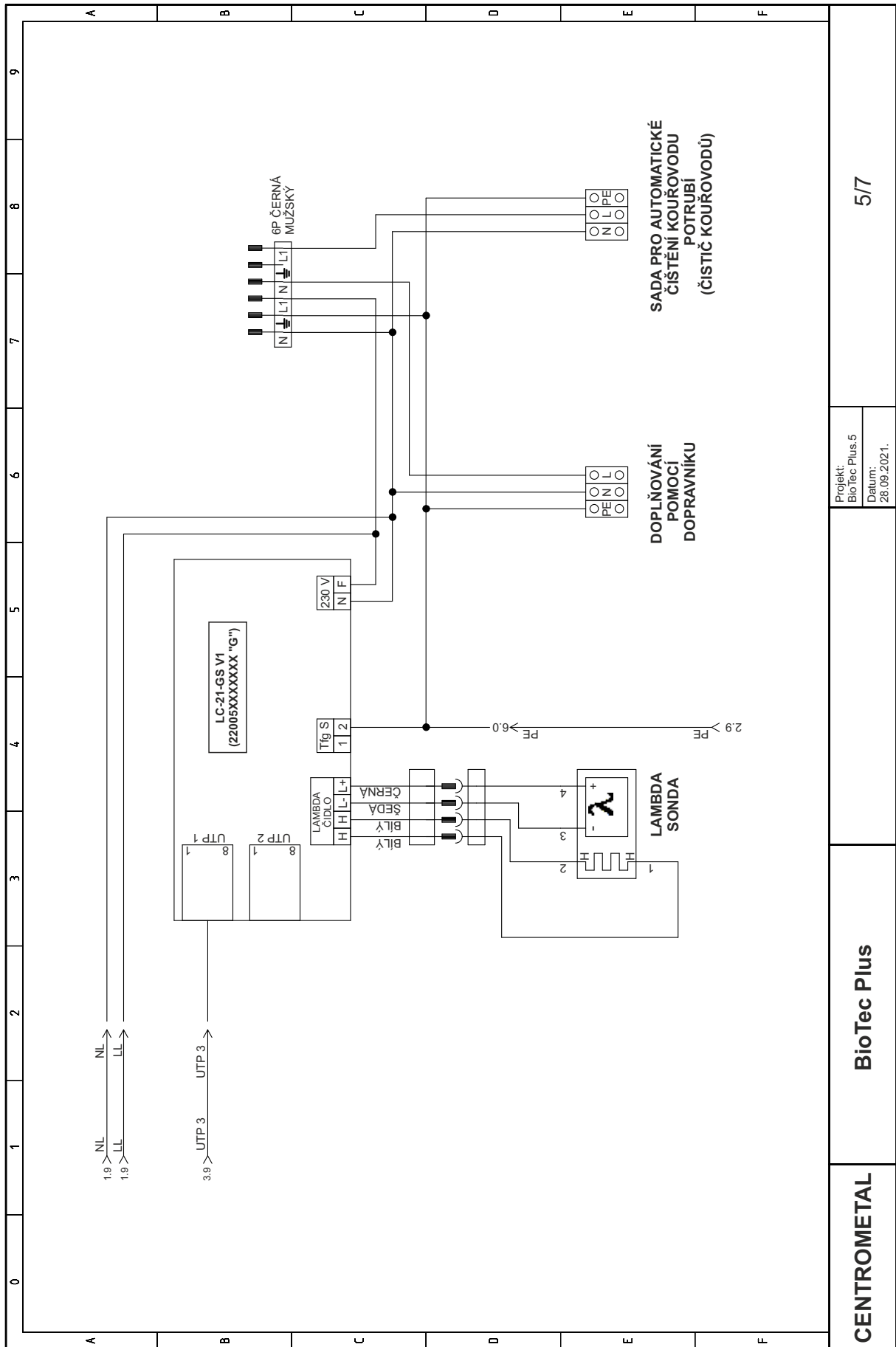
5/7

Projekt: BioTec Plus.5
Datum: 28.09.2021.

BioTec Plus

CENTROMETAL

b) Osadit lambda deska plošných spojů LC-21-GS V1 (22005XXXXXX "G")

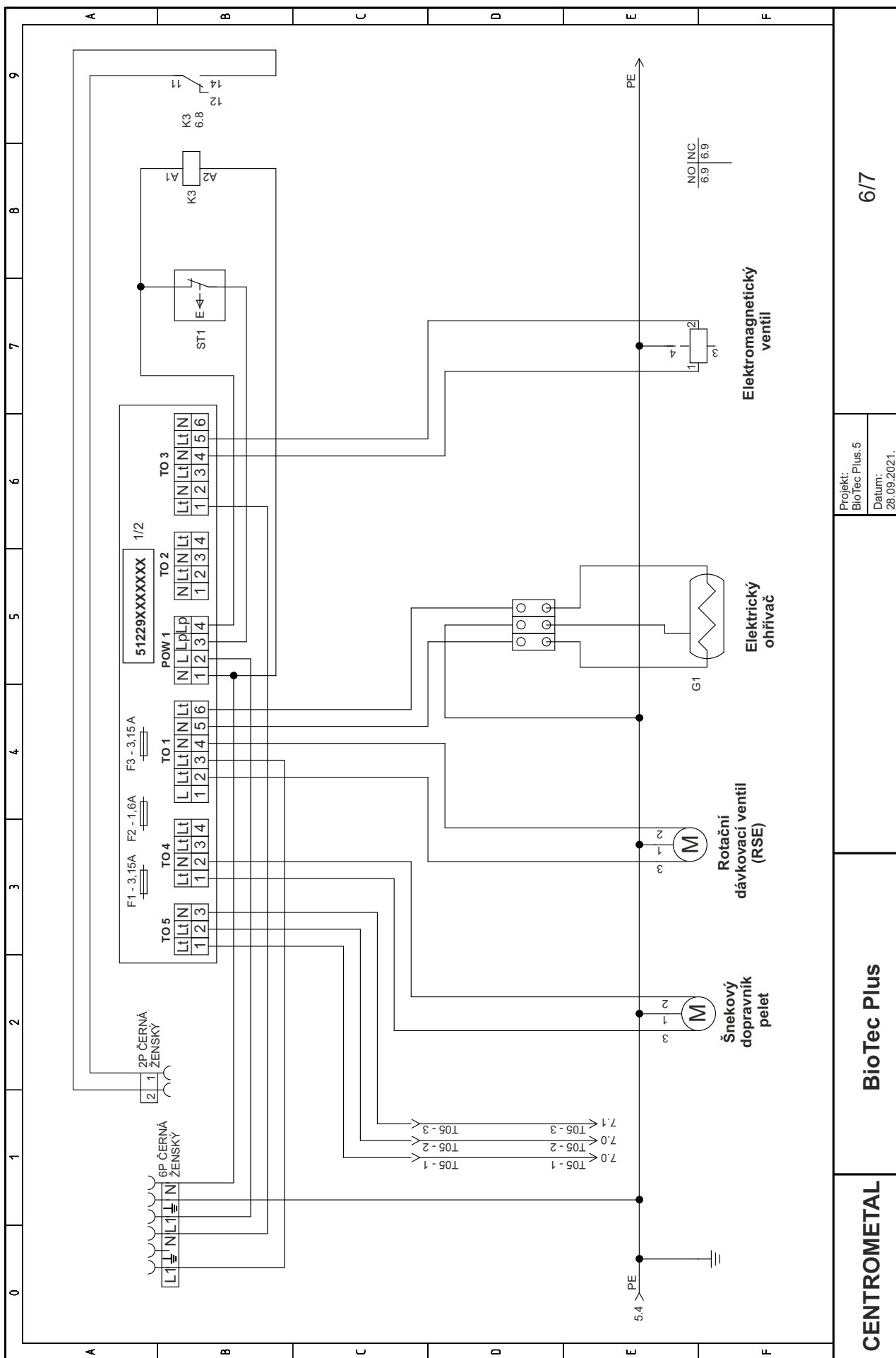


Projekt:
Bio Tec Plus.5
Datum:
28.09.2021.

BioTec Plus

CENTROMETAL

5/7

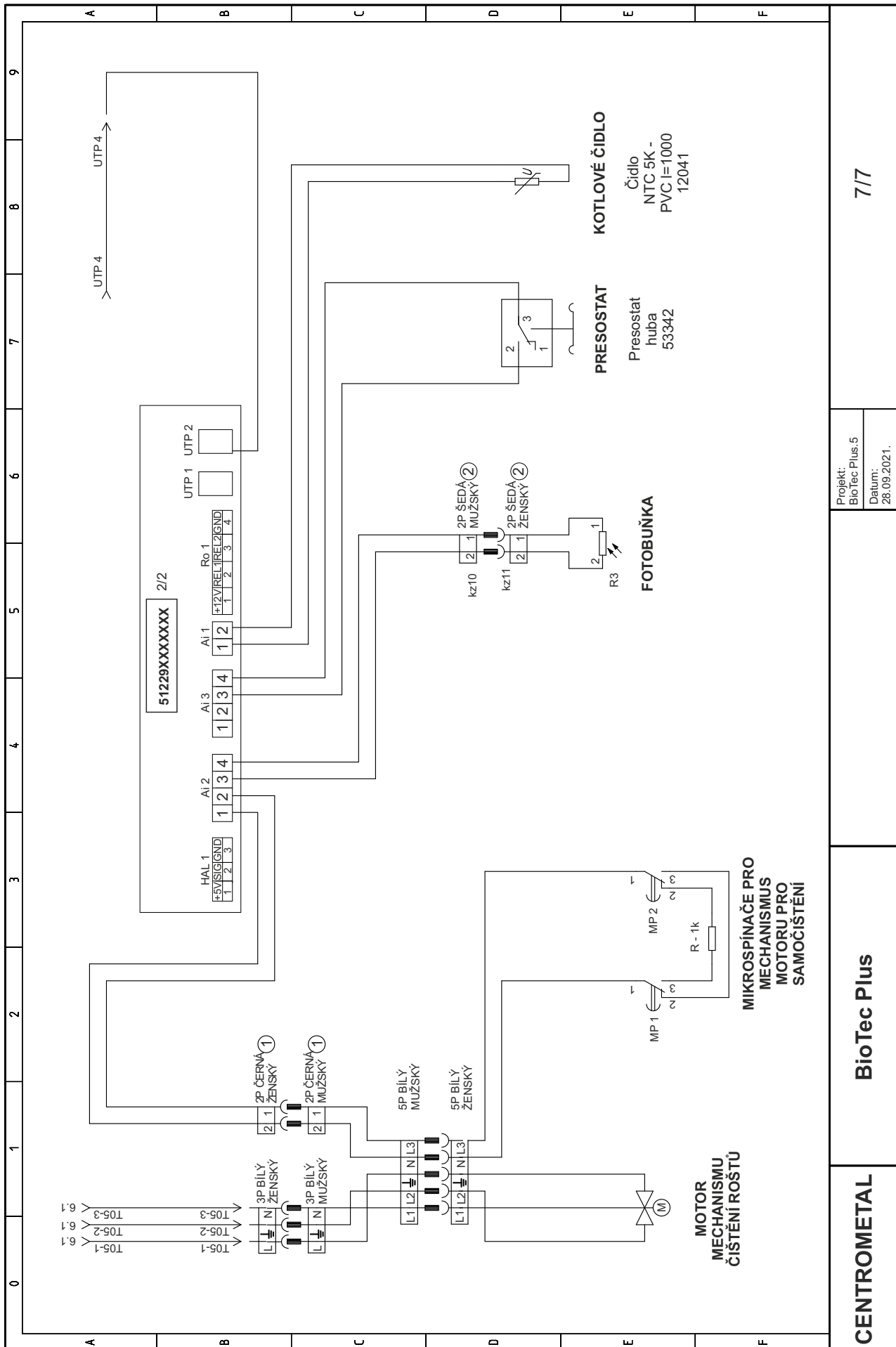


6/7

Projekt:
BioTec Plus.5
Datum:
28.09.2021.

BioTec Plus

CENTROMETAL



Projekt:
BioTec Plus.5

Datum:
28.09.2021.

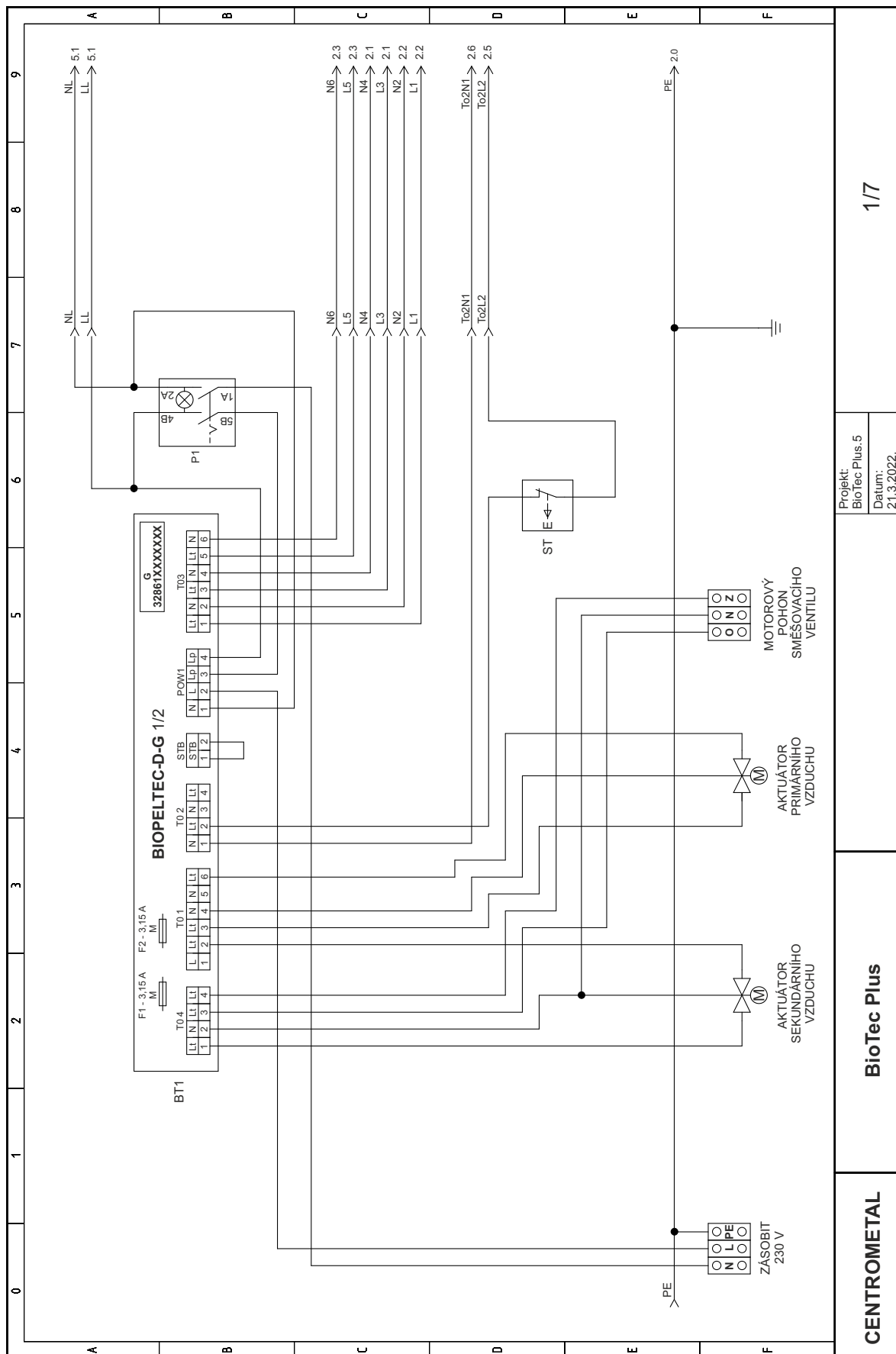
7/7

BioTec Plus

CENTROMETAL

7.3 PŘIPOJENÍ K ELEKTROINSTALACI - osadit desku plošných spojů

BIOPELTEC-D-G 32861XXXXXX "G" a deska s plošnými spoji 51229XXXXXX "G"

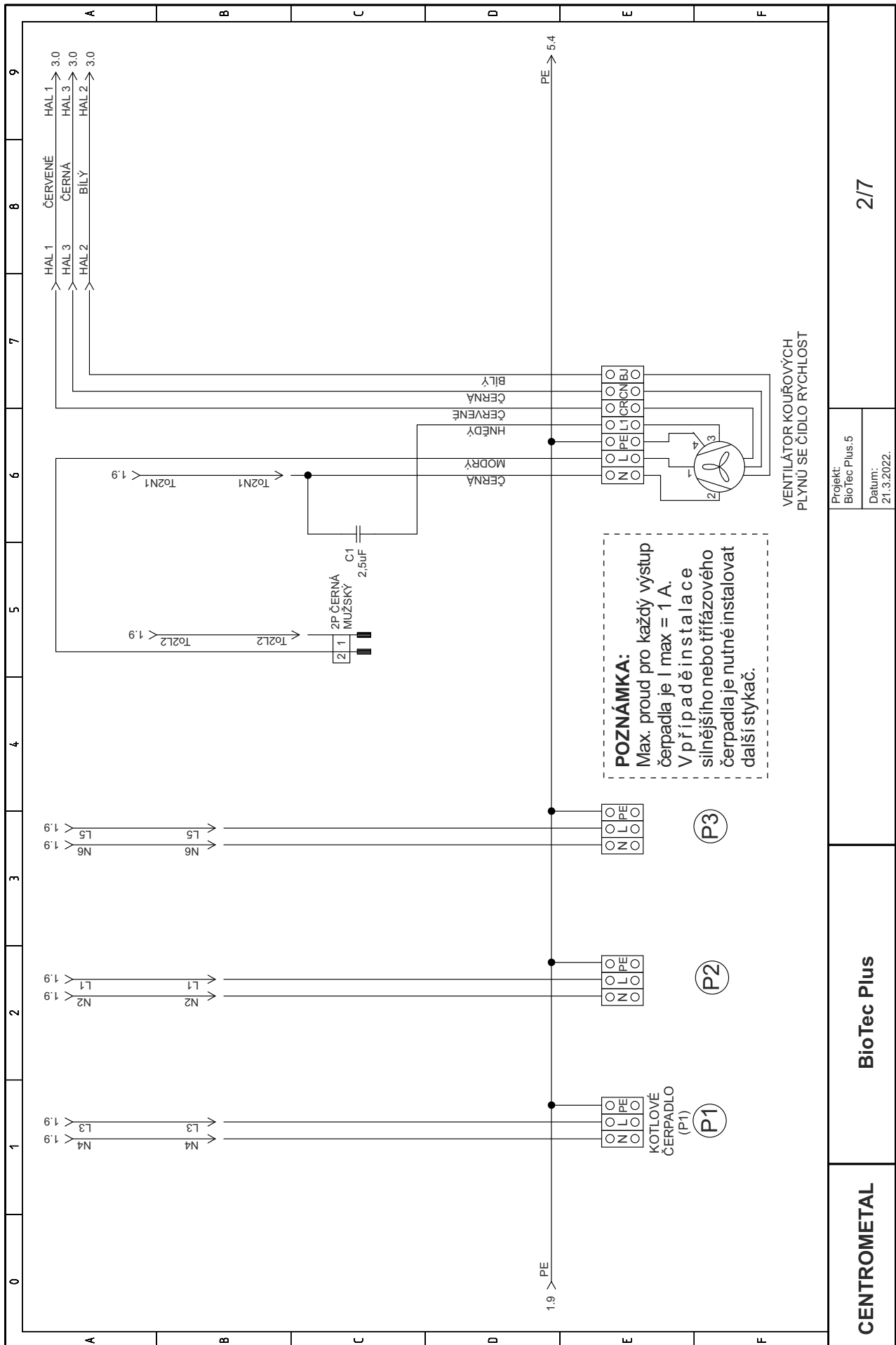


1/7

Projekt:
BioTec Plus.5
Datum:
21.3.2022.

BioTec Plus

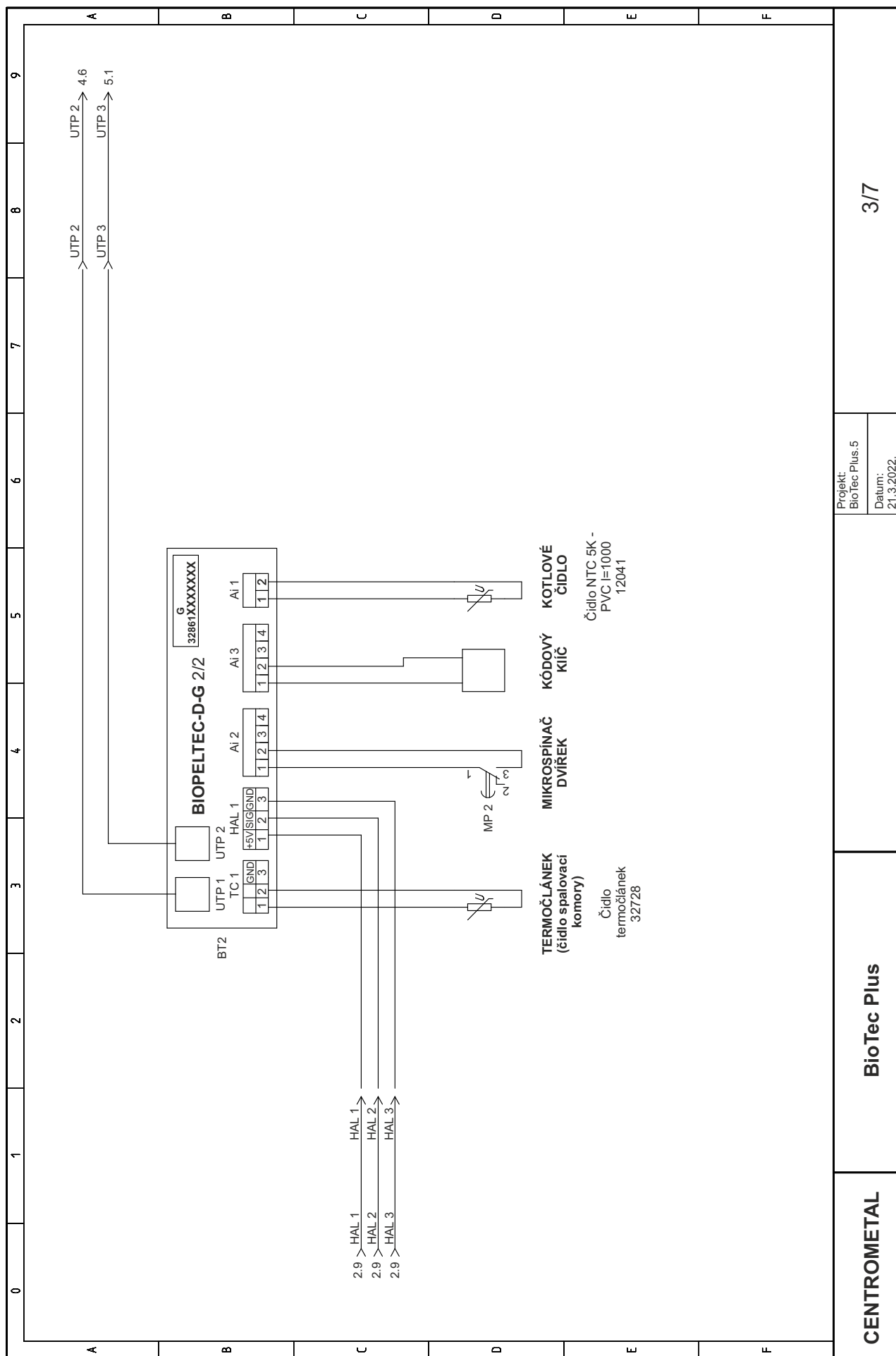
CENTROMETAL



2/7

BioTec Plus

CENTROMETAL

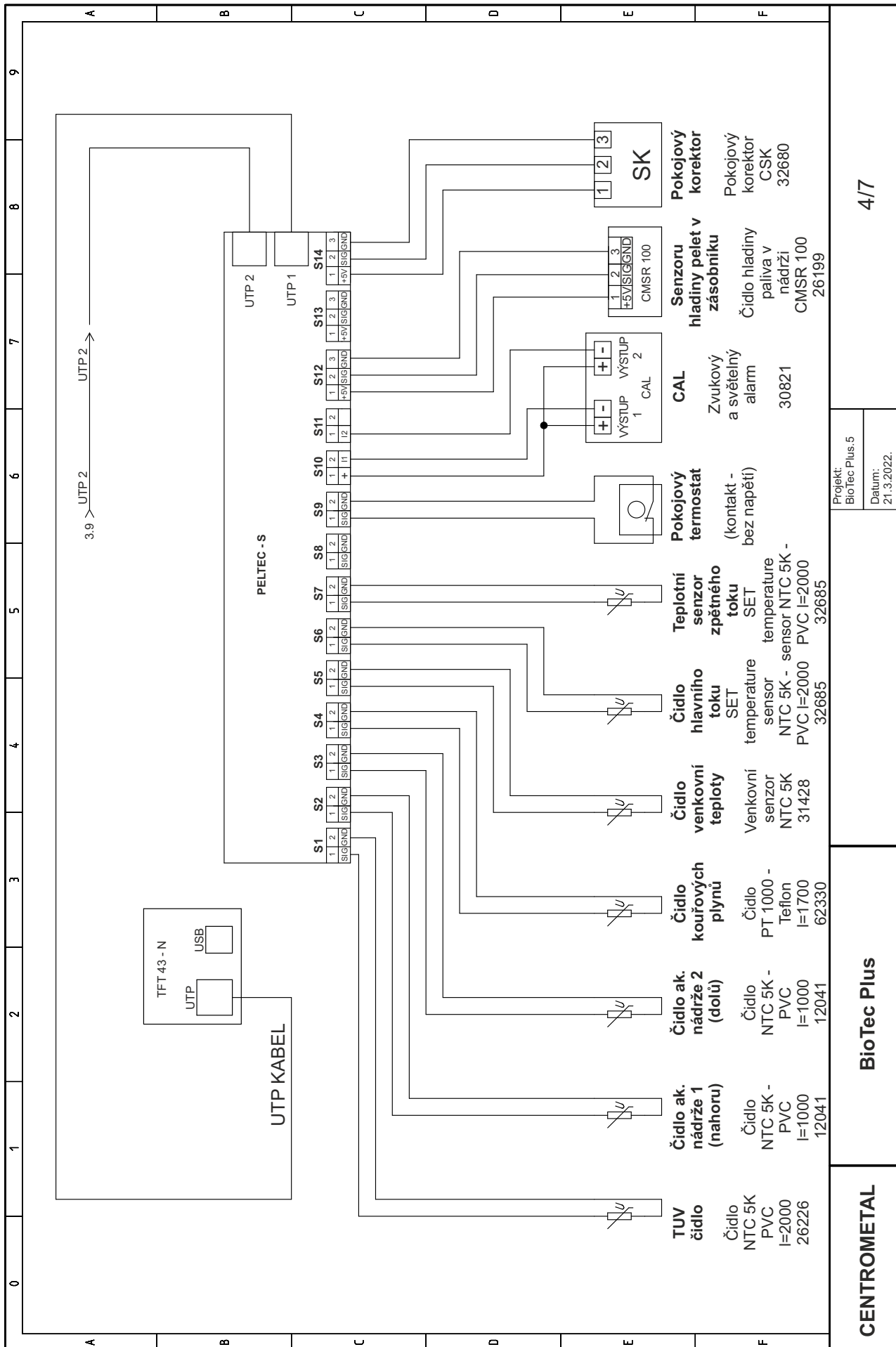


Projekt:
BioTec Plus.5
Datum:
21.3.2022.

3/7

BioTec Plus

CENTROMETAL



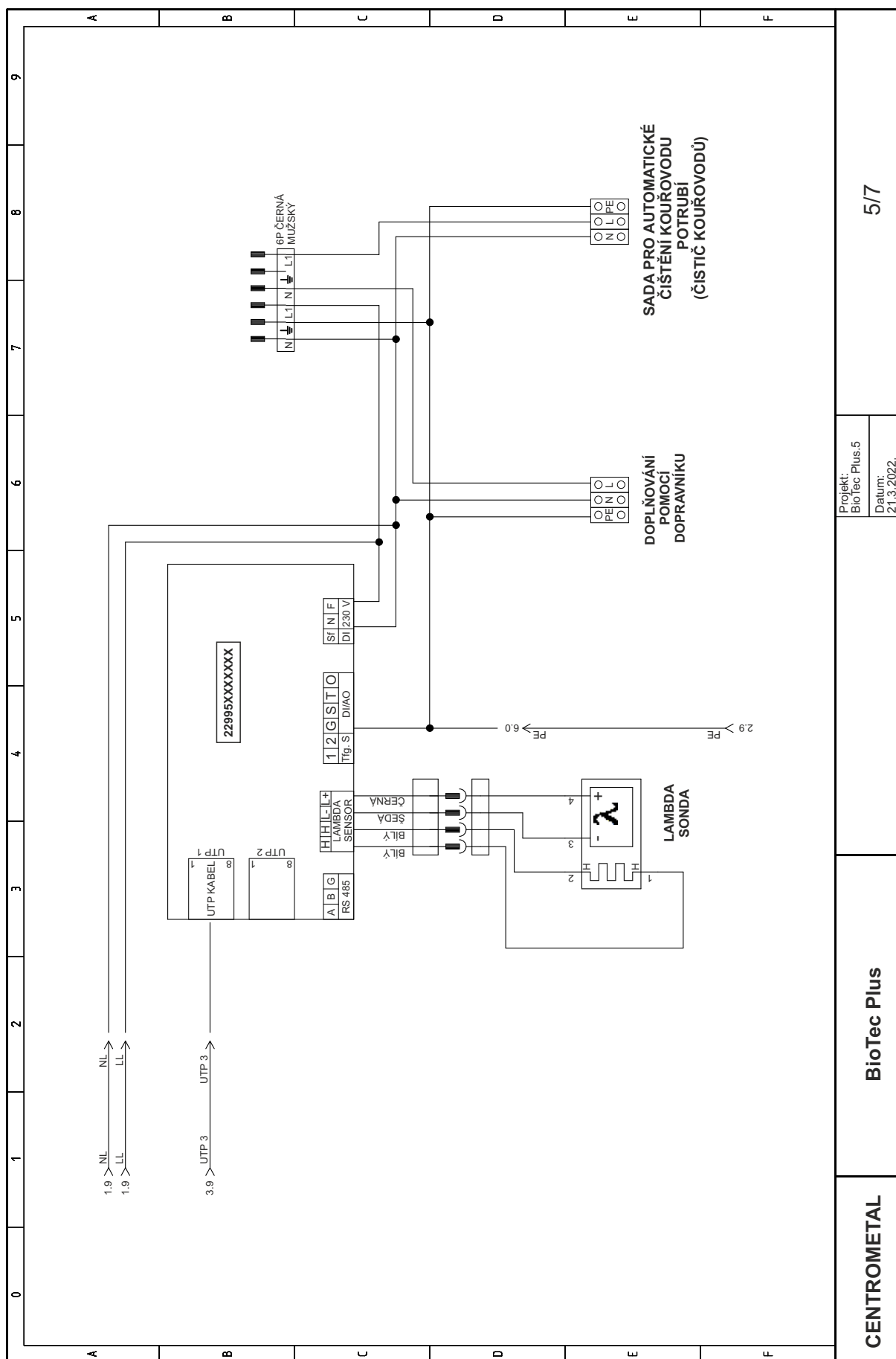
4/7

Projekt: BioTec Plus.5
Datum: 21.3.2022.

BioTec Plus

CENTROMETAL

a) Osadit lambda deska plošných spojů 22995XXXXXX



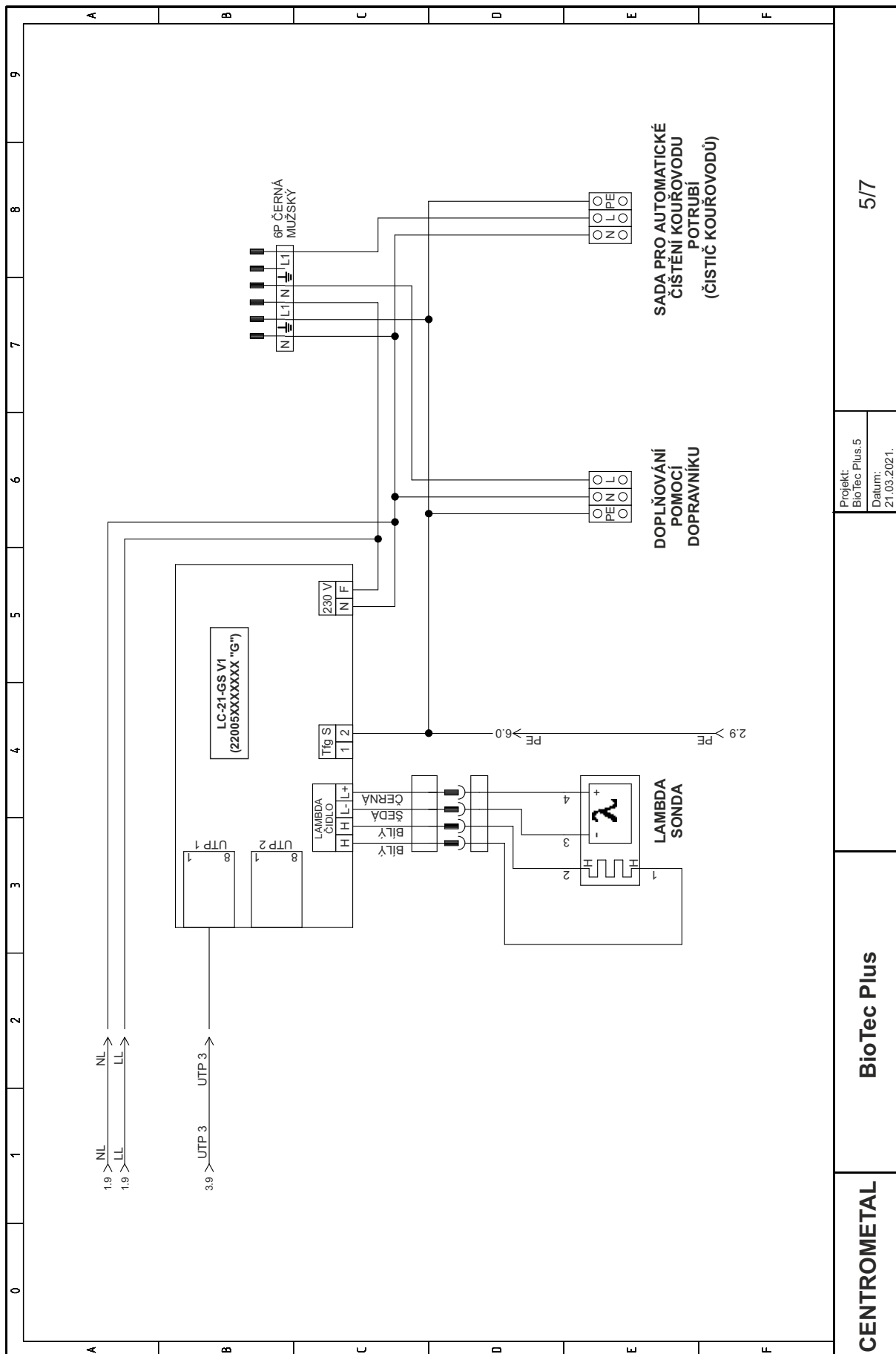
Projekt:
BioTec Plus.5
Datum:
21.3.2022.

5/7

BioTec Plus

CENTROMETAL

b) Osadit lambda deska plošných spojů LC-21-GS V1 (22005XXXXXX "G")

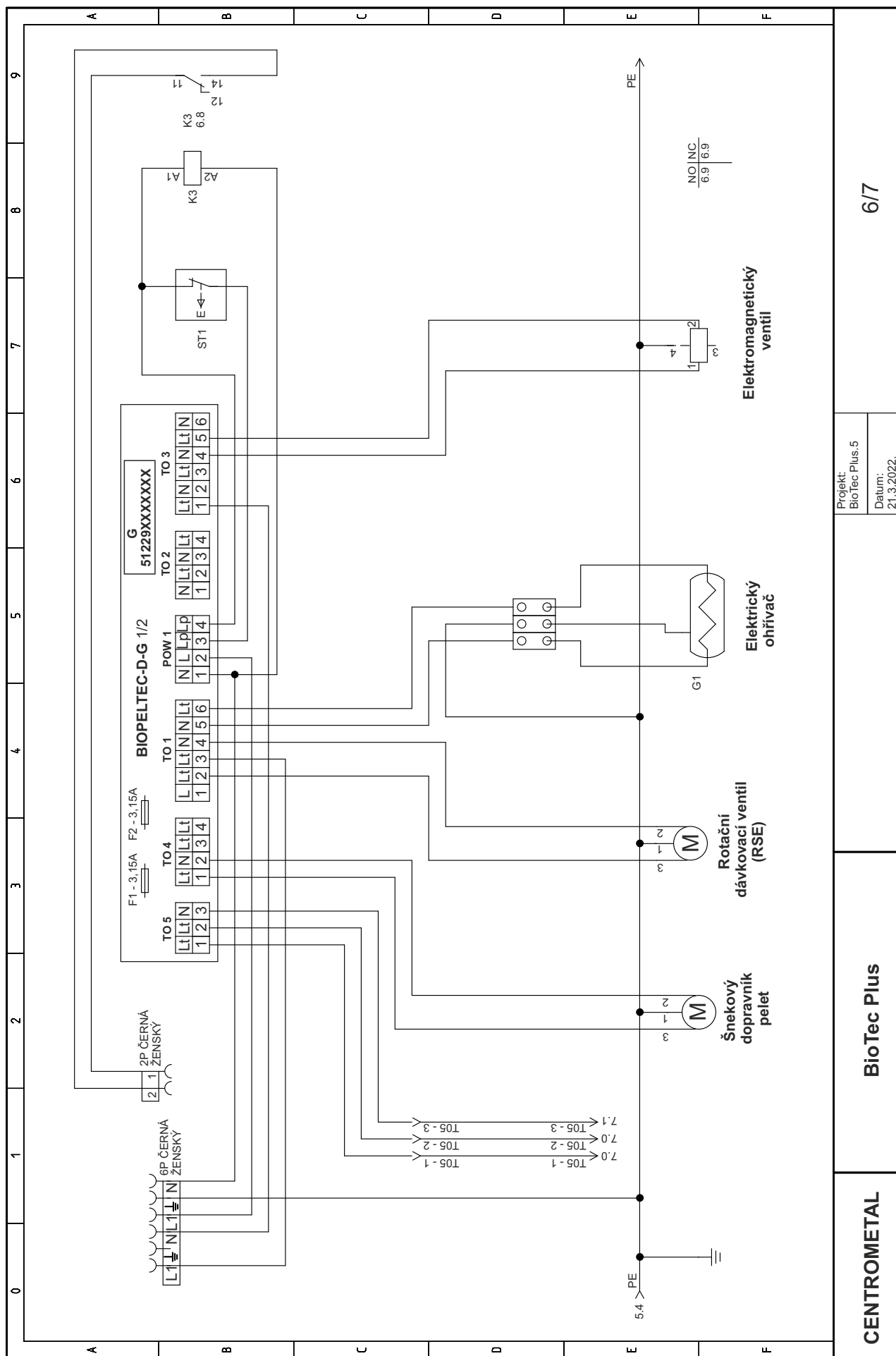


Projekt:
Bio Tec Plus.5
Datum:
21.03.2021.

5/7

BioTec Plus

CENTROMETAL

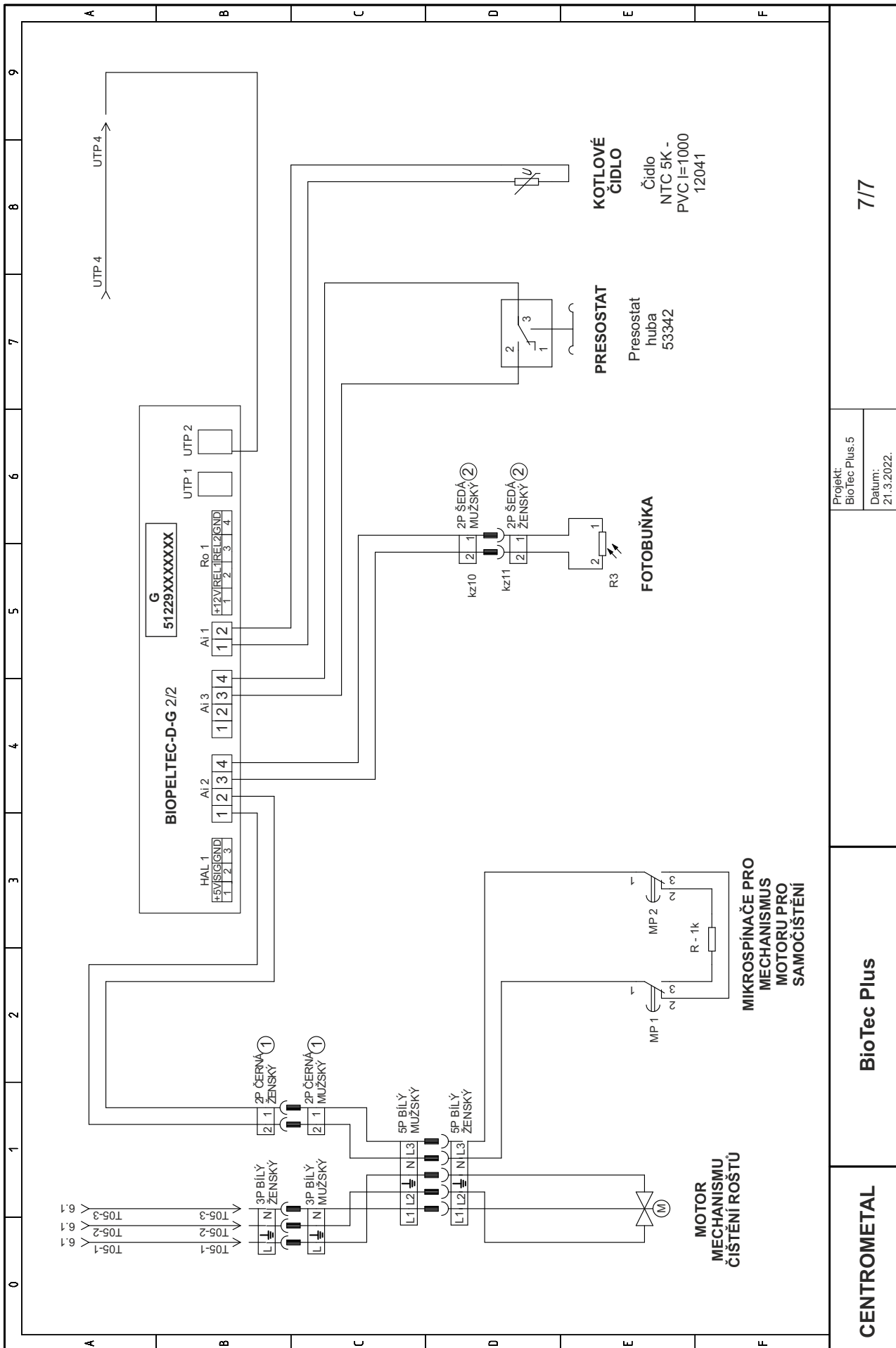


Projekt: BioTec Plus.5
Datum: 21.3.2022.

6/7

BioTec Plus

CENTROMETAL



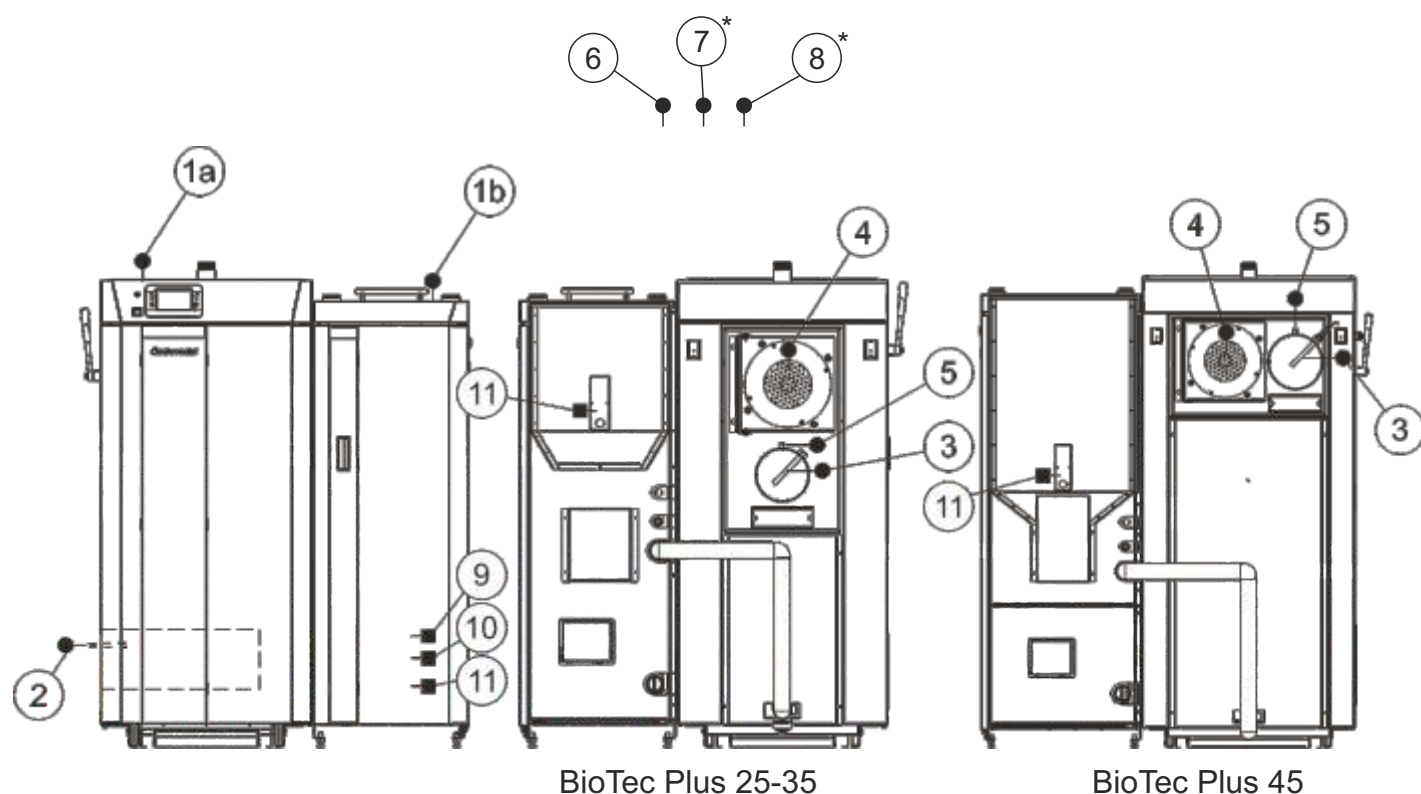
Projekt:
BioTec Plus.5
Datum:
21.3.2022.

7/7

BioTec Plus

CENTROMETAL

7.4 SENZORY (ČIDLA) A SONDY KOTLE



1a - Kotlové čidlo (levá strana kotle, palivo: dřevo) - Čidlo NTC 5K - PVC I=1000 (12041)

1b - Kotlové čidlo (NTC 5K) (pravá strana kotle; palivo: dřevěné pelety) - Čidlo NTC 5K - PVC I=1000 (12041)

2 - Termočlánek (čidlo spalovací komory) - Čidlo termočlánek (32728)

3 - Čidlo kouřových plynů - Čidlo PT 1000 - Teflon I=1700 (62330)

4 - Čidlo otáček ventilátoru

5 - Lambda sonda

6 - Čidlo venkovní teploty - Venkovní senzor NTC 5K (31428)

7 - Čidlo hlavního / zpětného toku / hydraulického směšovače - SET temperature sensor NTC 5K - PVC I=2000 (32685)

8 - TUV čidlo (teplá užitková voda) / hydraulického směšovače - Čidlo NTC 5K PVC I=2000 (26226)

9 - Presostat - Presostat huba (53342)

10 - Fotobuňka

11 - Senzor hladiny pelet v zásobníku - Čidlo hladiny paliva v nádrži CMSR 100 (26199)

* - Na instalaci vytápění

TABULKA ODPORŮ ČIDEL Pt1000
(rozsah měření -30 - +400 °C)

Teplota (°C)	Odpor (W)	Teplota (°C)	Odpor (W)
-30	885	225	1.866
-25	904	230	1.886
-20	923	235	1.905
-15	942	240	1.924
-10	962	245	1.943
-5	981	250	1.963
0	1.000	255	1.982
5	1.019	260	2.001
10	1.039	265	2.020
15	1.058	270	2.040
20	1.077	275	2.059
25	1.096	280	2.078
30	1.116	285	2.097
35	1.135	290	2.117
40	1.154	295	2.136
45	1.173	300	2.155
50	1.193	305	2.174
55	1.212	310	2.194
60	1.231	315	2.213
65	1.250	320	2.232
70	1.270	325	2.251
75	1.289	330	2.271
80	1.308	335	2.290
85	1.327	340	2.309
90	1.347	345	2.328
95	1.366	350	2.348
100	1.385	355	2.367
105	1.404	360	2.386
110	1.424	365	2.405
115	1.443	370	2.425
120	1.462	375	2.444
125	1.481	380	2.463
130	1.501	385	2.482
135	1.520	390	2.502
140	1.539	395	2.521
145	1.558	400	2.540
150	1.578		
155	1.597		
160	1.616		
165	1.635		
170	1.655		
175	1.674		
180	1.693		
185	1.712		
190	1.732		
195	1.751		
200	1.770		
205	1.789		
210	1.809		
215	1.828		
220	1.847		

TABULKA ODPORŮ ČIDEL NTC 5k/25°C
(rozsah měření -20 - +130 °C)

Teplota (°C)	Odpor (Ω)
-20	48.534
-15	36.465
-10	27.665
-5	21.158
0	16.325
5	12.694
10	9.950
15	7.854
20	6.245
25	5.000
30	4.028
34	3.266
40	2.663
45	2.184
50	1.801
55	1.493
60	1.244
65	1.041
70	876,0
75	740,7
80	629,0
85	536,2
90	458,8
95	394,3
100	340,0
105	294,3
110	255,6
115	222,7
120	190,7
125	170,8
130	150,5

8.0 POUŽÍVÁNÍ KOTLE

Kotel se nesmí používat v hořlavém a výbušném prostředí. Nesmí jej obsluhovat děti nebo osoby s fyzickým či psychickým postižením ani osoby bez znalostí nebo zkušeností, pokud nejsou pod dozorem osoby odpovědné za jejich bezpečnost či pokud nejsou vyškoleny osobou odpovědnou za jejich bezpečnost. Děti musí být v blízkosti výrobku pod dozorem. Je-li napájecí kabel poškozený, je nutno jej nechat vyměnit u výrobce, jeho servisním agentem nebo podobně kvalifikovanou osobou pro zamezení vzniku rizika. Zkontrolujte, zda je nainstalován kotel a příslušenství a zda je připojení provedeno podle těchto technických pokynů. Zkontrolujte, zda komín splňuje požadavky bodu 3.0 tohoto návodu. Zkontrolujte, zda kotelná splňuje požadavky, uvedené v tomto dokumentu. Zkontrolujte, zda palivo splňuje požadavky, uvedené v tomto dokumentu. Zkontrolujte, zda je kotel a celý systém vytápění naplněný vodou a odvzdušněný.

Poznámka:

Před každým použitím zkontrolujte, zda jsou dvířka kotle a dvířka krytu zavřená.

Pokud ucítíte spaliny:

- vypněte topný systém
- vyvětrejte kotelnu
- zavřete veškeré dveře, vedoucí do obytných prostor



Spaliny mohou způsobit život ohrožující otravu!

8.1 POMOCÍ ŘÍDICÍ JEDNOTKY KOTLE

Použití (kotlové) regulace kotle viz Technické instrukce regulace kotle BioTec Plus - KNIHA 2/2.

9.0 ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA KOTLE



POZOR:

Při zapojování jakýchkoliv elektrických součástí se ujistěte, že je kotel vypnutý pomocí hlavního vypínače a odpojen od zdroje elektrického napětí.

Každý milimetr nánosu na povrchu výměníku v kouřov odech znamená asi o 5 % větší spotřebu. Čistý kotel šetří palivo a chrání životní prostředí.

Šetřete palivem - kotel vždy včas vyčistěte.

OCHRANNÉ RUKAVICE JSOU POVINNÉ!

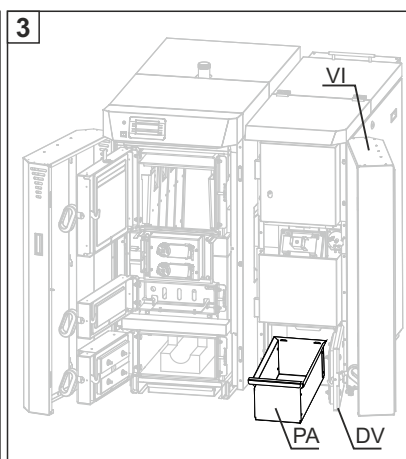
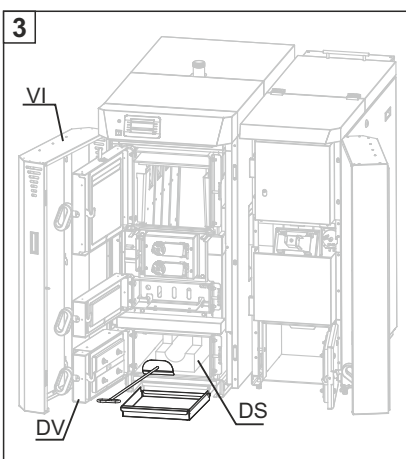
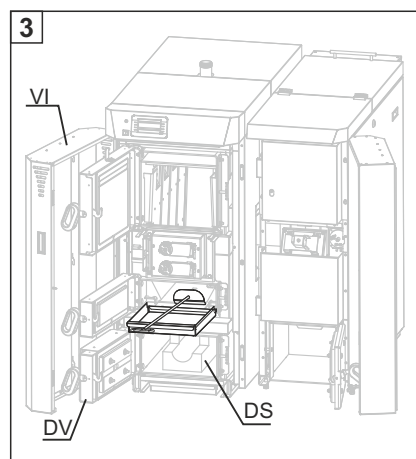


9.1 PRAVIDELNÉ ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA KOTLE

POPIS ČIŠTĚNÍ	INTERVAL
Vyčištění prostoru nad spalovací komora (přes horní a střední dvířka - levá strana kotle) a vysypání popelníku na pravé straně kotle.	Před každým zapálením.
Čištění potrubí spalin.	Před plnění palivo / před zapálením.
Kontrola funkčnosti bezpečnostního ventilu.	Každých 6 měsíců.
Čištění spalinové komory.	Jednou za rok.
Čištění a kontrola těsnění spalinovodů.	Jednou za rok.
Čištění prostoru nad trubkami výměníku turbulátory.	Jednou za rok.
Čištění lopatek a skříně ventilátoru.	Jednou za rok.
Čištění fotobuňkou.	Jednou za rok.

Interval čištění	Typ kotle	Popis
Před každým zapálením	25, 35 a 45 kW	Vyčištění prostoru nad spalovací komora (přes horní a střední dvířka - levá strana kotle) a vysypání popelníku na pravé straně kotle.

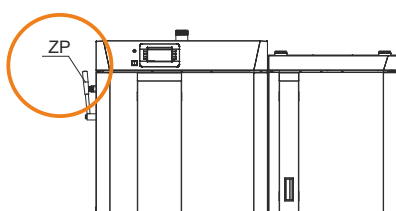
Před každým zapálením je třeba vyčistit prostor pod spalovací komora (přes horní a střední dvířka) a vyprázdněte popelník (PA) na pravé straně kotle. Před čištěním je nutné zapnout volbu "čištění". Ventilátor bude pracovat za max. otáček, aby snížil únik prachových částic do místnosti. Jakmile skončíte s čištěním, stiskněte "STOP". Jakmile uplyne 30:00 minut, volba čištění se automaticky vypne.




1. Stiskněte tlačítko "Údržba" v hlavní nabídce.
2. Stiskněte tlačítko "OK".
3. Otevřete horní dvířka kotle (VI).
4. Otevřete střední dvířka kotle.
5. Otevřete spodní dvířka kotle (DV).
6. Vložte popelník do středního otvoru (1), vyčistěte spalovací komora škrabkou a shrňte popel do popelníku.

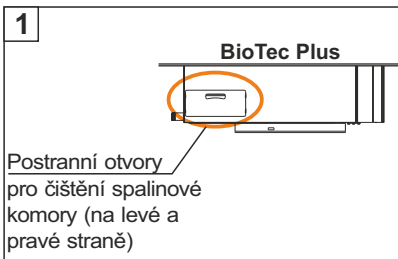
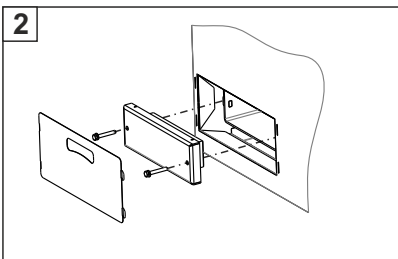
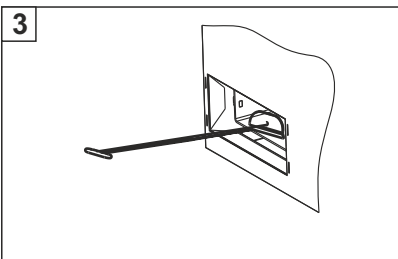

7. Vložte popelník pod spodní dvířka, použijte škrabku k očištění žáruvzdorného kamene (DS). Popel ponořte se do popelníku.
8. Vysypte popelník.
9. Vyjměte popelník (PA) z pravé strany kotle.
10. Vyprázdněte popelník (PA) a vyměňte jej.
11. Po čištění je kotel znovu připraven k zapálení.


Interval čištění	Typ kotle	Popis
Před plnění palivo / před zapálením	25, 35 a 45 kW	Čištění potrubí spalin

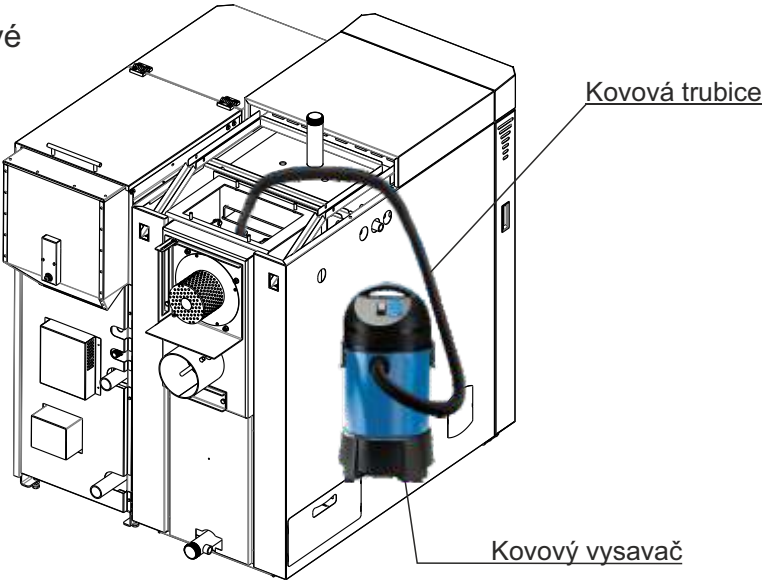



Pro čištění potrubí spalin je třeba několikrát (asi desetkrát) zvednout páčku (ZP).

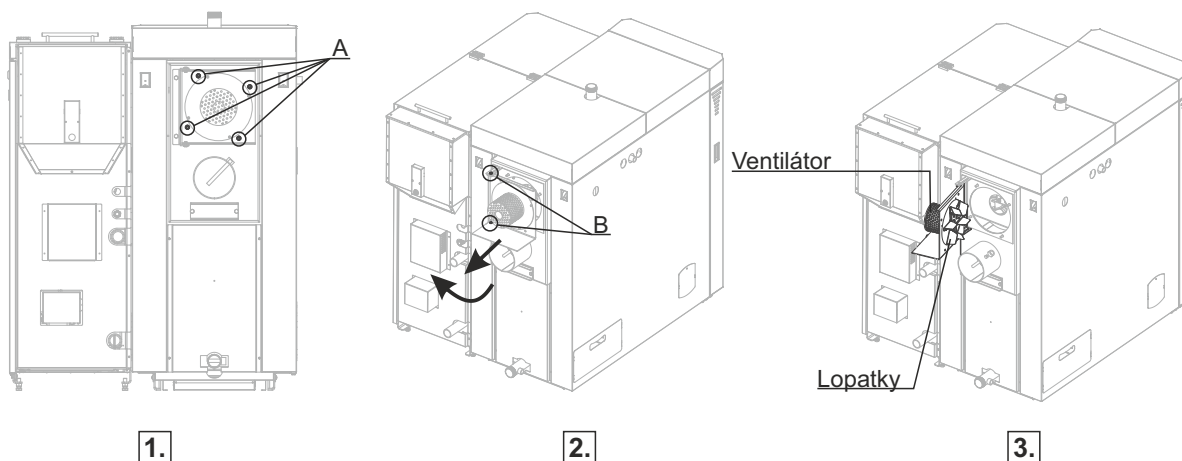
Interval čištění	Typ kotle	Popis
Každých 6 měsíců	25, 35 a 45 kW	Zkontrolujte správnost pojistného ventilu
 <p>Kontrola funkčnosti bezpečnostního ventilu Krátkým otočením krytu pojistného ventilu (C) zkontrolujte, zda z něj vytéká voda. Pokud žádná voda ani po opakované kontrole nevytéká, pak je nutné bezpečnostní ventil vyměnit.</p>		

Interval čištění	Typ kotle	Popis
Alespoň jednou za rok.	25, 35 a 45 kW	Čištění spalínové komory
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>1</p>  <p>Postranní otvory pro čištění spalínové komory (na levé a pravé straně)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>2</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>3</p>  </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Kotel vypněte a odpojte od elektrické sítě. 2 - Před čištěním spalínové komory několikrát zvedněte páčku (ZP) (viz. "Čištění potrubí spalin"). 3 - Vyjměte kryt izolace, demontujte dva šrouby, které drží dvířka spalínové komory. 4 - Vložte popeník a vyčistěte spalínovou komoru škrabkou. 5 - Vraťte dvířka spalínovací komory a kryt izolace zpět do původní pozice. <p>Poznámka: Pro správnou funkci kotle je DŮLEŽITÉ perfektně utěsnit kotlová dvířka!</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px; background-color: #ffff00;">  <p>Před tímto postupem se ujistěte, že je kotel odpojen od elektrické sítě!</p> </div>		

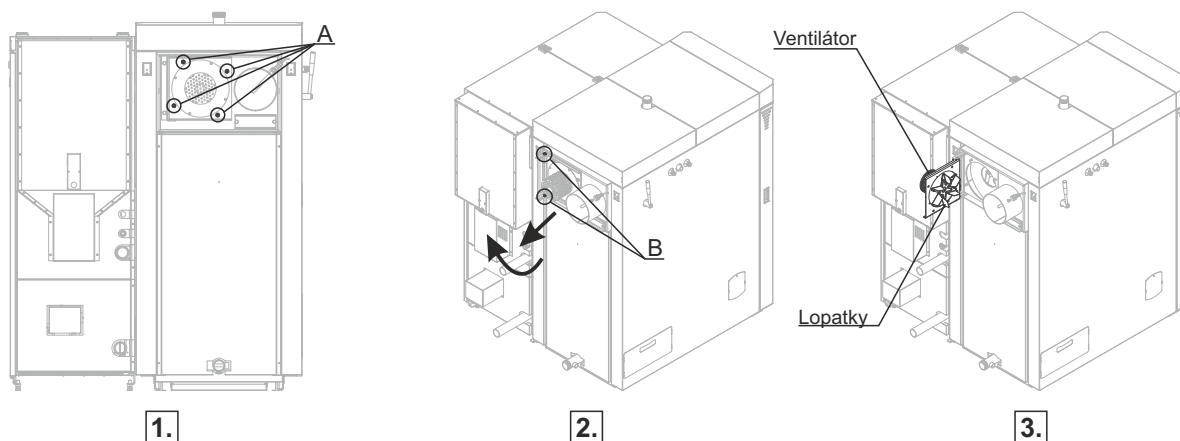
Interval čištění	Typ kotle	Popis
Alespoň jednou za rok.	25, 35 a 45 kW	Čištění a kontrola těsnění spalínovodů.
<p>Čištění a kontrola těsnění spalínovodů</p> <p>Vyčistěte spalínovod mezi kotlem a komínem skrze revizní otvory pro čištění, nebo pokud nejsou k dispozici, spalínovod demontujte a vyčistěte. Po čištění zkontrolujte těsnění spalínovodů a opravte jej, pokud netěsní správně.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px; background-color: #ffff00;">  <p>Před tímto postupem se ujistěte, že je kotel odpojen od elektrické sítě!</p> </div>		

Interval čištění	Typ kotle	Popis
Alespoň jednou za rok.	25, 35 a 45 kW	Čištění prostoru nad trubkami výměníku turbulátory.
<p>1 - Kotel vypněte a odpojte od elektrické sítě. 2 - Sejměte horní kryt ze zadní části kotle. 3 - Otevřete spalínovou komoru. 4 - K čištění prachu a popela ze spalínové komory použijte kovový vysavač.</p>  <p> Před tímto postupem se ujistěte, že je kotel odpojen od elektrické sítě!</p>		

Interval čištění	Typ kotle	Popis
Alespoň jednou za rok.	25, 35 a 45 kW	Čištění lopatek a skříně ventilátoru

BioTec Plus 25, 35

1. Kotel vypněte a **povinné** odpojte od elektrické sítě (vytáhněte zástrčku ze zásuvky).
2. Odšroubujte matice (A) viz. Obr. 1.
3. Uvolněte šrouby (B) viz. Obr. 2.
4. Vytáhněte ventilátor s přírubou, poté jej otevřete na levou stranu (viz. Obr. 2. a Obr. 3.).

BioTec Plus 45

1. Kotel vypněte a **povinné** odpojte od elektrické sítě. (vytáhněte zástrčku ze zásuvky).
2. Odšroubujte matice (A) viz. Obr. 1.
3. Uvolněte šrouby (B) viz. Obr. 2.
4. Vytáhněte ventilátor s přírubou, poté jej otevřete na levou stranu (viz. Obr. 2. a Obr. 3.).



Před tímto postupem se ujistěte, že je kotel odpojen od elektrické sítě!

Červená fotobuňka

Interval čištění	Typ kotle	Popis
Alespoň jednou za rok (nebo pokud máte problémy se zapálením)	25, 35 a 45 kW	Čištění fotobuňkou

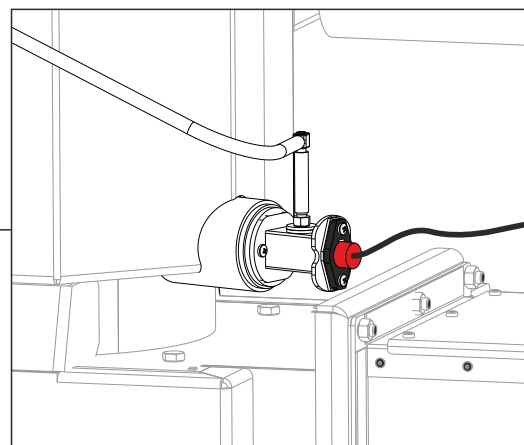
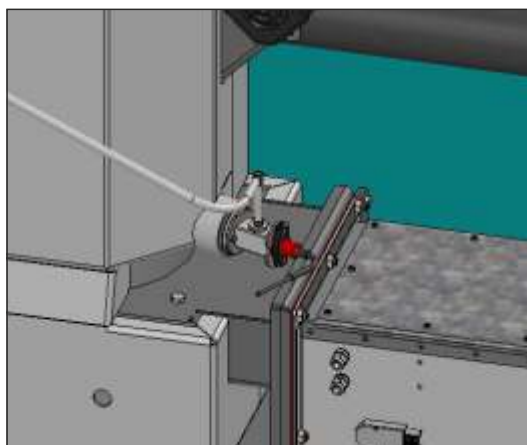


Znečištěná fotobuňka, která může způsobit chybu zapalování nebo plamen, zmizí

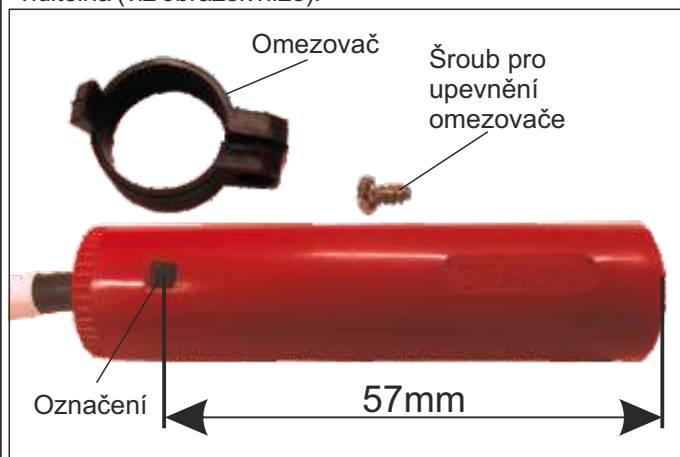


Platná fotobuňka

Opatrně vyjměte fotobuňku z krabice a poté jemně poté jemně očistěte tělo a objektiv bavlněným hadříkem fotobuňky. Po vyčištění opatrně vraťte fotobuňku do pracovní polohy.



Fotobuňka nesmí být v krabici umístěny příliš hluboko ani příliš mělce. Z tohoto důvodu existuje omezovač, kterým je nastavena správná hloubka fotobuňky. Ujistěte se, že tovární zastavení je nastaveno na značku tak, aby byla značka sotva viditelná (viz obrázky níže).



Nová fotobuňka

Interval čištění	Typ kotle	Popis
Alespoň jednou za rok (nebo pokud máte problémy se zapálením)	25, 35 e 45 kW	Čištění fotobuňkou

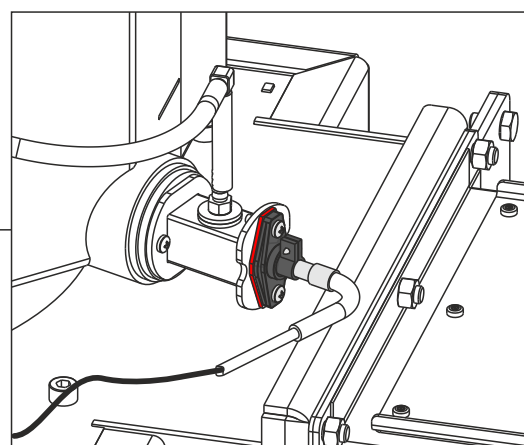
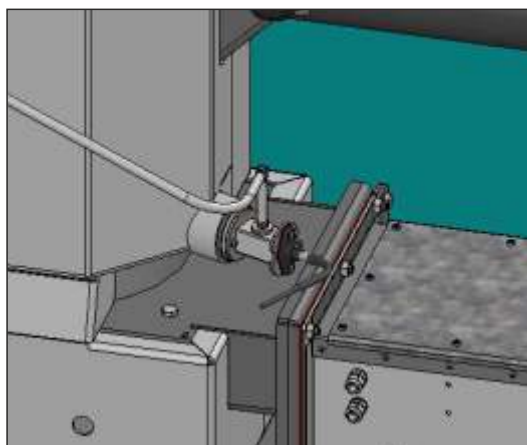


Znečištěná fotobuňka, která může způsobit chybu zapalování nebo plamen, zmizí

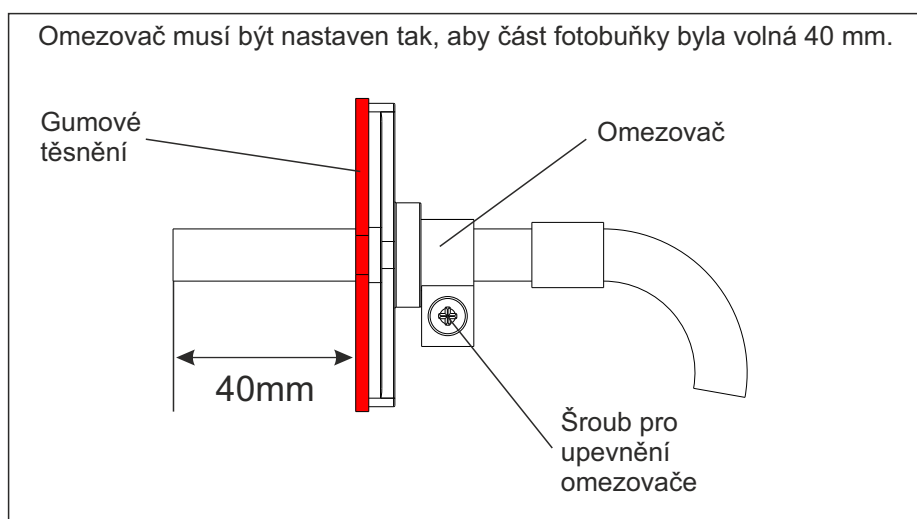


Platná fotobuňka

Opatrně vyjměte fotobuňku z krabice a poté jemně poté jemně očistěte tělo a objektiv bavlněným hadříkem fotobuňky. Po vyčištění opatrně vraťte fotobuňku do pracovní polohy.

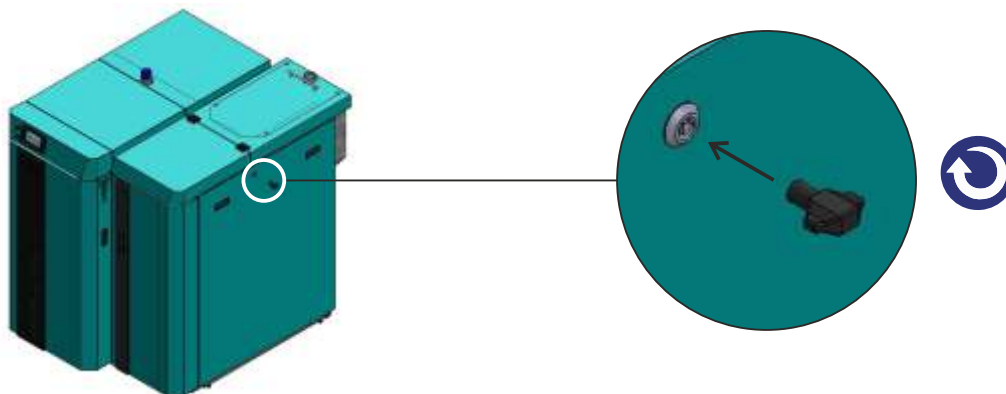


Fotobuňka nesmí být v krabici umístěny příliš hluboko ani příliš mělce. Z tohoto důvodu existuje omezovač, kterým je nastavena správná hloubka fotobuňky. Zkontrolujte, zda je omezovač nastaven jako na obrázku níže.

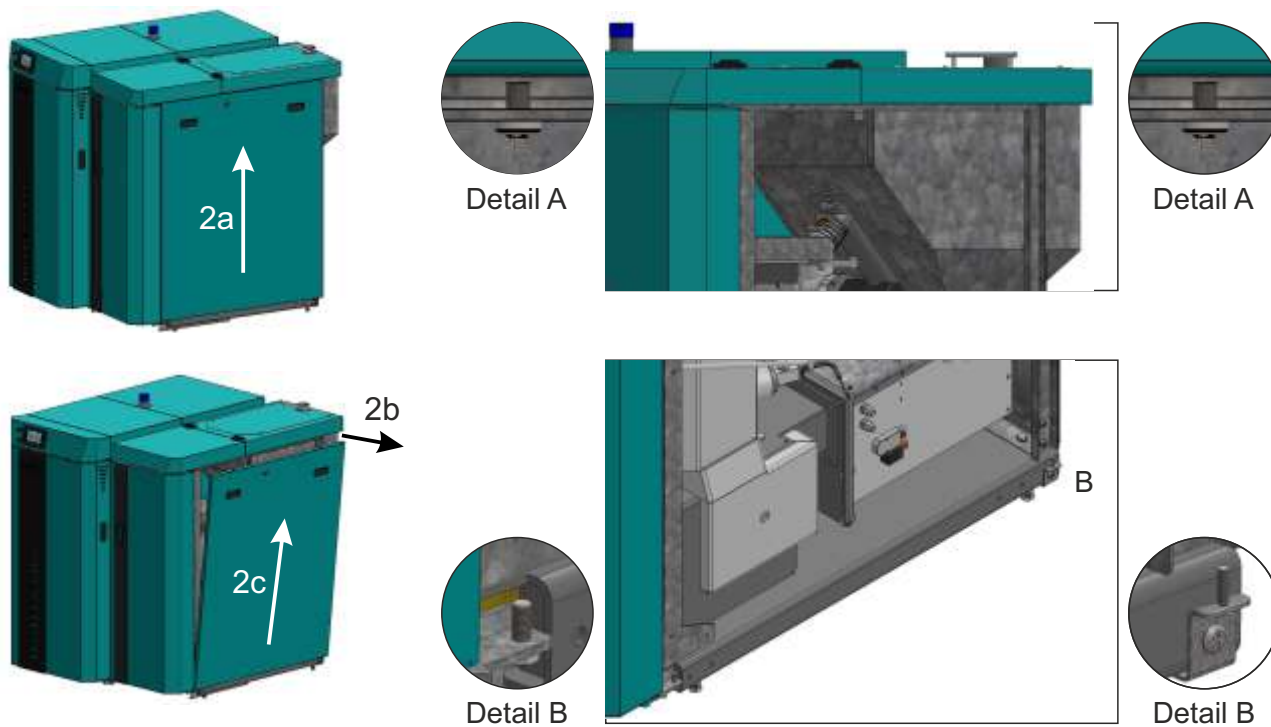


Izolační kryt určená k odstranění z důvodu přístupu k elektrickým zařízením (strana: dřevěné pelety) - **odstranění**

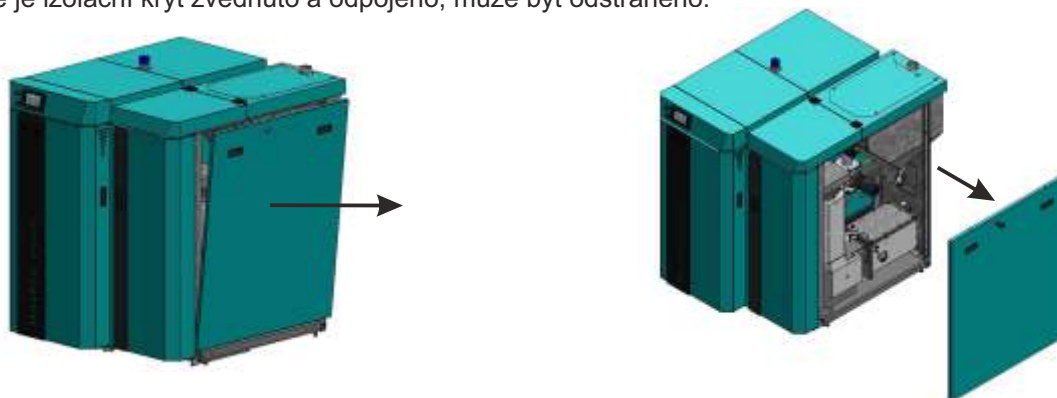
1. Odblokujte izolační kryt na pravé straně kotle klíčem ve směru hodinových ručiček.



2. Mírně nadzvedněte izolační kryt (2a), abyste jej oddělili od horních háčků (A) a zatáhněte směrem k sobě (2b), abyste oddělíte horní část izolačního krytu. Poté opatrně nadzvedněte izolační kryt (2c) a oddělte jej od spodních háčků (B).



3. Jakmile je izolační kryt zvednuto a odpojeno, může být odstraněno.

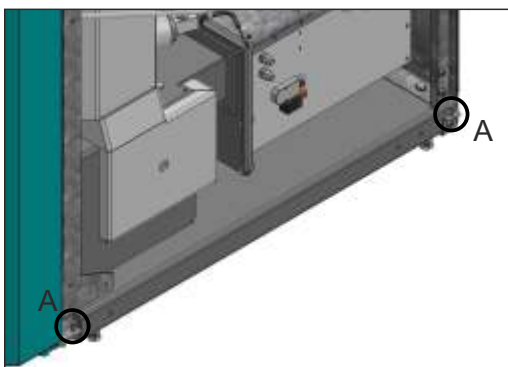


Izolační kryt určená k odstranění z důvodu přístupu k elektrickým zařízením (strana: dřevěné pelety) - instalace

1. Umístěte izolační kryt na spodní háky (A), jak je znázorněno na obrázku.



Detail A

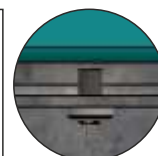
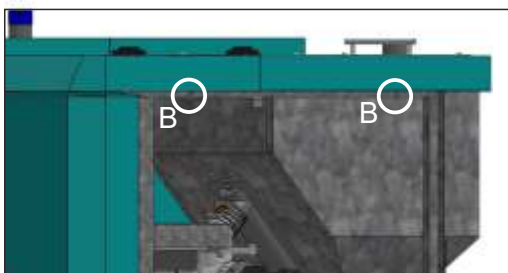


Detail A

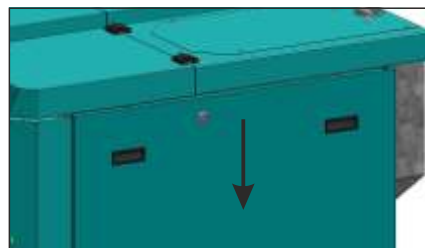
2. Když je izolační kryt pevně na spodních háčích, je nutné jej trochu nadzvednout a zaháknout na horní háky (B). Poté stačí izolační kryt spustit na horní háky.



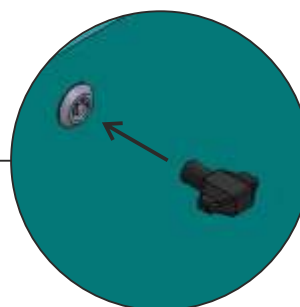
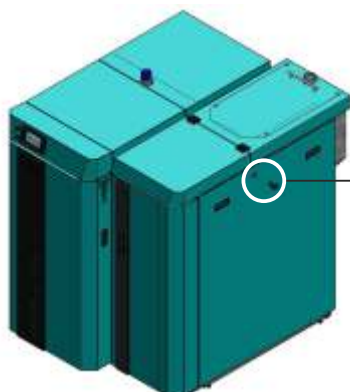
Detail B



Detail B

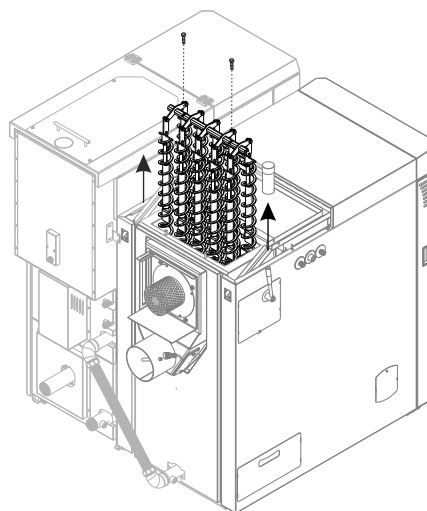


3. Na konci zamkněte izolační krytí klíčem proti směru hodinových ručiček.



9.2 ODSTRANĚNÍ TURBOLÁTORU

- 1 - Kotel vypněte a odpojte od elektrické sítě
- 2 - Odstraňte poslední horní postranní kryty
- 3 - Vyšroubujte 4 šrouby a otevřete spalínovou komoru
- 4 - Vyšroubujte 2 šrouby držáku turbulátorů a vyjměte turbulátory



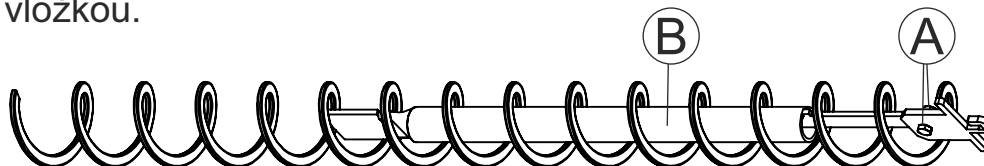
9.3 POPIS ODSTRANĚNÍ VLOŽKY Z TURBULÁTORŮ

Vyjmutí vložky z turbulátorů se provádí v případě, že dojde ke kondenzaci v komíně, kvůli zvýšené teplotě spalin a pokusu zabránit kondenzaci. Aby bylo možné vložku z turbulátorů odstranit, je třeba demontovat šroub a matici (A) a vytáhnout vložku (B). Tím se zvýší teplota spalin (za provozu kotle).

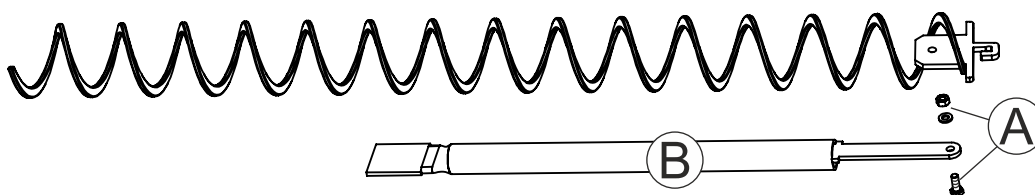
OCHRANNÉ RUKAVICE JSOU POVINNÉ!!



Turbulátor s vložkou.



Vyjmutá vložka.



Nedoporučujeme tuto činnost provádět, dokud nebyly použity všechny ostatní zbýsohy, jak zabránit kondenzaci v komině, protože tímto způsobem je snížena účinnost kotle. Počet turbulátorů, jejichž vložky mají být vyjmuty, musí být určen poverenou osobou podle konkrétních potřeb.

Tuto činnost smí vykonávat pouze poverená osoba!

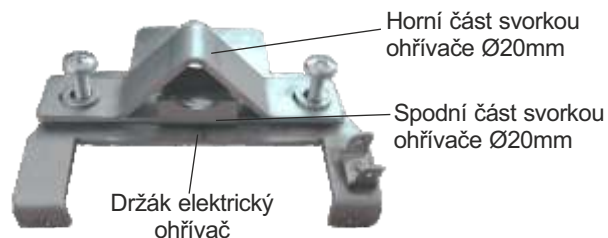
9.4 NAHRAZENÍ ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ



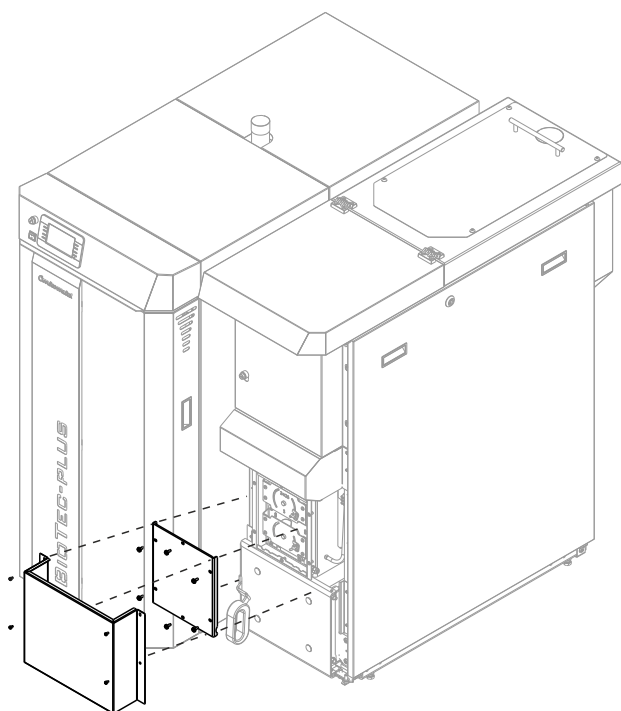
POZOR:
Při zapojování jakýchkoliv elektrických součástí se ujistěte, že je kotel vypnutý pomocí hlavního vypínače a odpojen od zdroje elektrického napětí.



Elektrický ohřivač - průměr Ø 20 mm



Držák ohřivače se svorkou pro elektrický ohřivač průměr Ø 20 mm



Otevřete dvířka na pravé straně kotle a odšroubujte plechové kryty, abyste získali přístup k místu s elektrickým ohřivačem.

Nahrazení elektrický ohřivač

1. Odpojte vodiče elektrického ohřivače od svorkovnice (detail A) aby bylo možné odstranit regulaci primárního vzduchu.

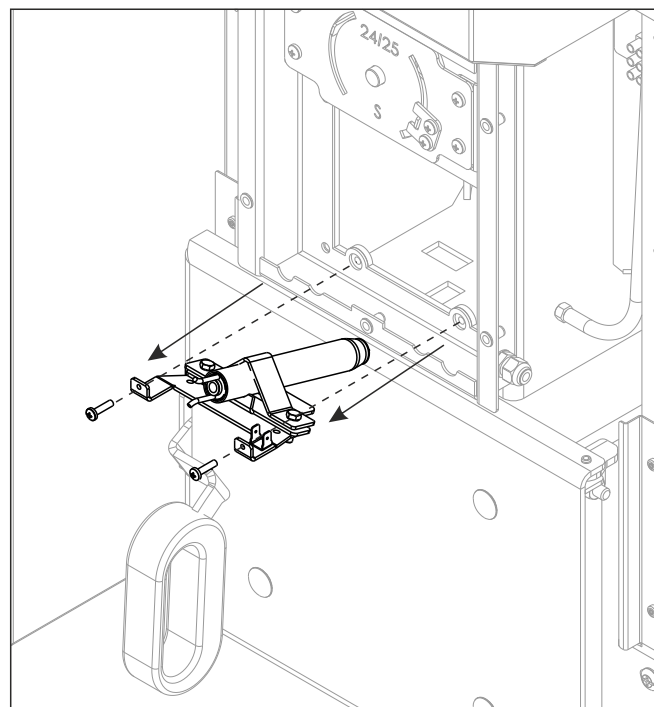
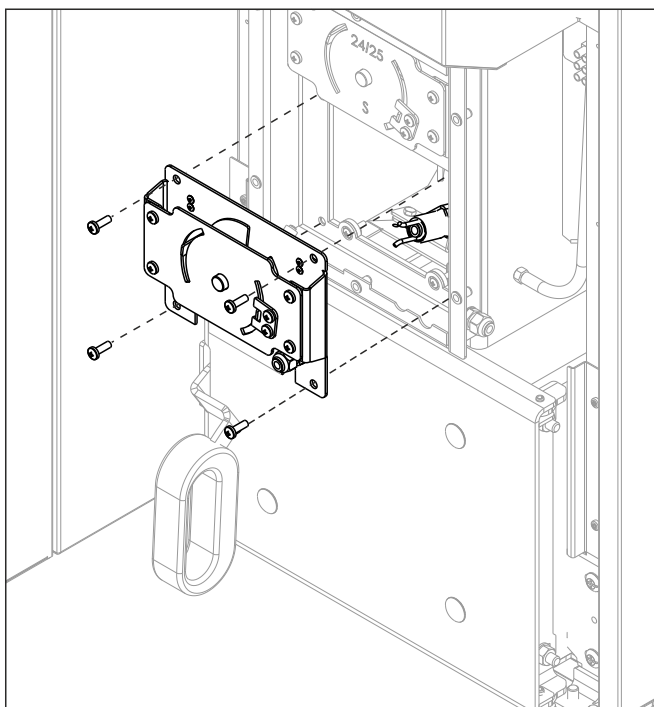
Regulaci primárního vzduchu



Detail A



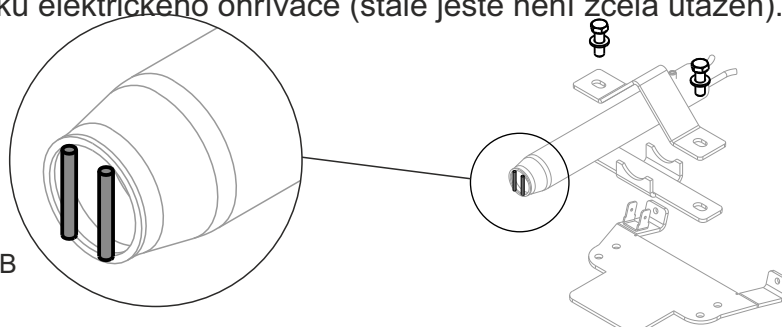
2. Odšroubujte 4 šrouby a odstraňte regulaci primárního vzduchu. Poté odšroubujte 2 šrouby z držáku elektrického ohřivače a vytáhněte držák elektrického ohřivače společně s elektrickým ohřivčem.



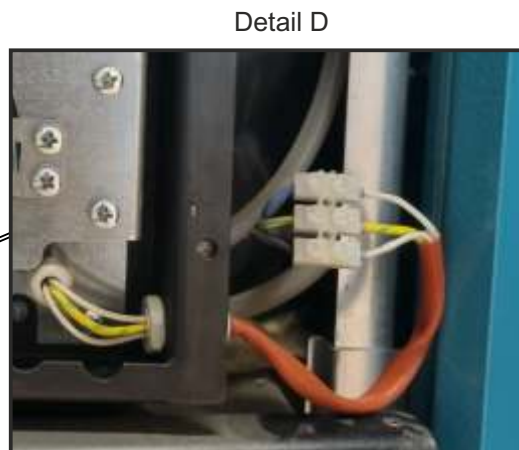
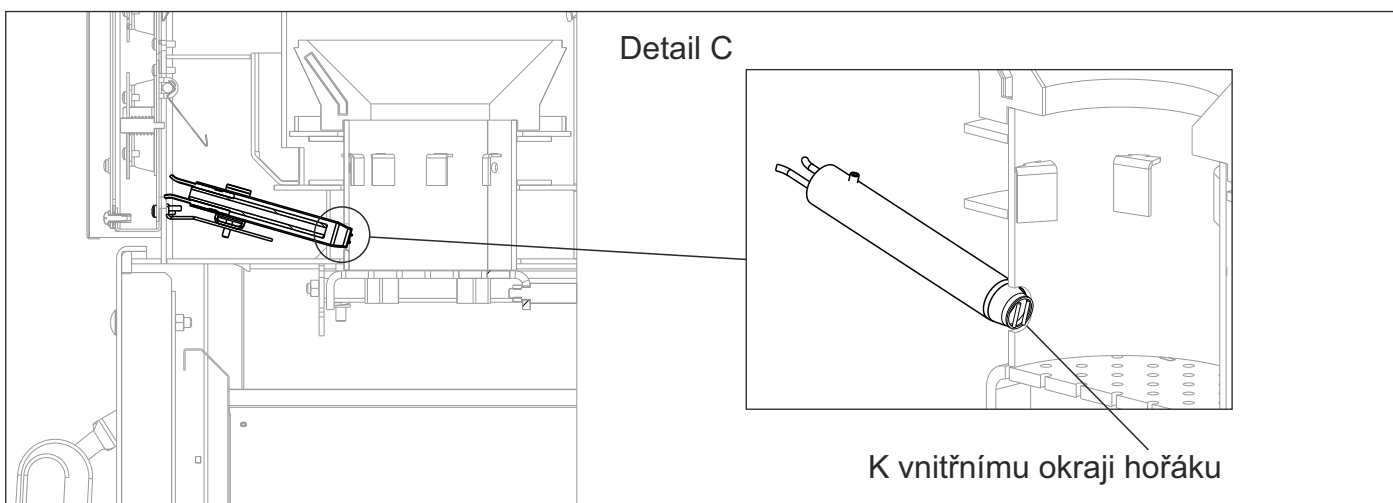
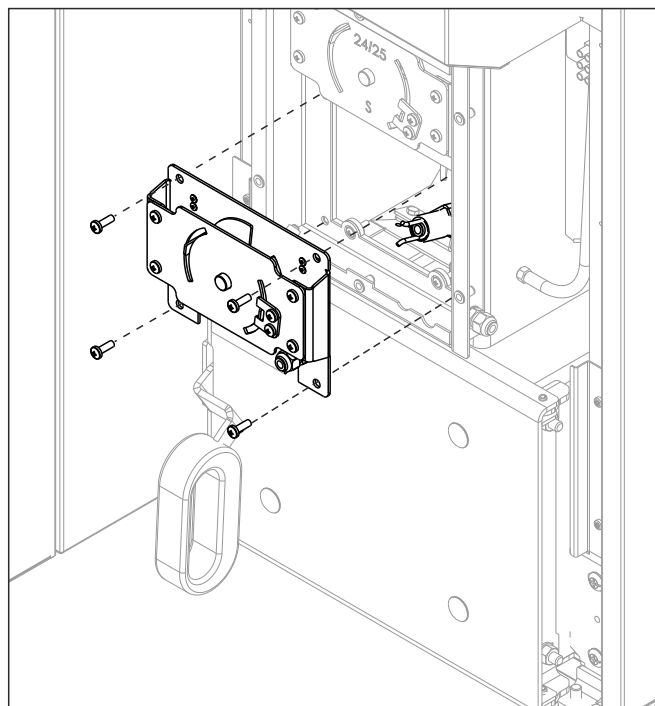
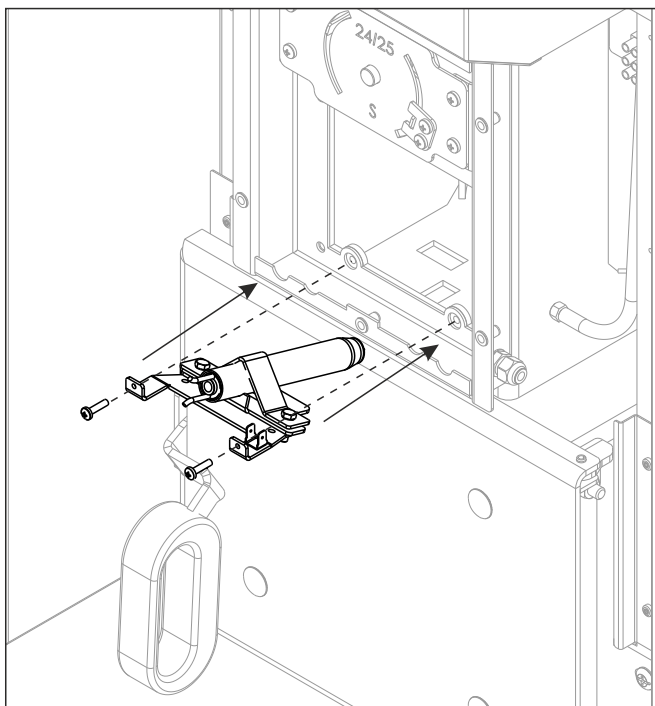
3. Odšroubujte dva šrouby a odstraňte svorku elektrický ohřivač. Vložte nový elektrický ohřivač, otočte jej tak, aby se hřídel v přední části elektrického ohřivače otočil svisle (viz detail B) a jemně jej připevněte k držáku elektrického ohřivače (stále ještě není zcela utažen).

(hřídel v přední části elektrického ohřivače otočil svisle)

Detail B



4. Umístěte elektrický ohřivač s držákem na místo a upevněte jej dvěma šrouby. Ohřivač je nastaven na vnitřní okraj hořáku (viz detail C). V případě potřeby uvolněte svorku držáku elektrického ohřivače, zatlačte na držák až k okraji otvoru hořáku a poté svorku utáhněte. Umístěte regulaci primárního vzduchu a spojte se 4 šrouby. Připojte vodiče ohřivač ke svorkovnici (Detail D).



10.0 SPRÁVNÁ LIKVIDACE TENTO VÝROBKU

Váš kotel je označen v souladu se Směrnicí: 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU a obsahuje elektrické součástky.

V souladu s nařízením EU 2015/1189 provádění směrnice 2009/125/EZ ohledně ekologických požadavků na konstrukci kotlů na tuhá paliva upozorňujeme na:



ŠTÍTEK PRO TRÍDĚNÝ SBĚR EE ODPADU

Toto označení na výrobku obsahovat znamená, že výrobek a jeho elektronické příslušenství a musí se likvidovat odděleně, nesmí se míchat s jiným odpadem. Váš kotel je označen v souladu s vyhláškou o nakládání s odpadními elektrickými a elektronickými zařízeními a lze jej vrátit prostřednictvím Vám dostupného systému zpětného odběru a sběru.

Uživatelé z řad domácností by si měli od prodejce, u něhož produkt zakoupili, nebo u příslušného městského úřadu vyžádat informace, kde a jak mohou tyto zlikvidovat tento výrobek. Podnikoví uživatelé by měli kontaktovat dodavatele a zkontrolovat všechny podmínky kupní smlouvy nebo se obraťte na svůj státní úřad pro podrobnosti o tom, kde a jak tento produkt zlikvidovat.

Naziv dobavljača / Ime dobavitelja / Supplier name / Name des Lieferanten / Le nom du fournisseur ou la marque commerciale / De naam van de leverancier / Piegādātāja nosaukums A šāllītō nevēt / Szállító neve / Název dodavateľa / Meno dodávateľa / Nome del fornitore / Navn på leverandøren:		Centrometal d.o.o.				
Dobavljačeva identifikacijska oznaka modela / Modellkennung des Lieferanten / La référence du modèle donnée par le fournisseur / De typeaanduiding van het model van de leverancier / Piegādātāja modeļa identifikators / A šāllītō āltal meģadotō modelizānosītōt / Identifikačnī znāčka modeļu pouzīvanā dodavateľa / Identifikačnī kōd modeļu dodavateľa / Codice identificativo del modello del fornitore / Leverandørmodellens id-mærke:		BioTec Plus 25	BioTec Plus 29	BioTec Plus 31	BioTec Plus 35	BioTec Plus 45
Razred energetske učinkovitosti / Razred energetske učinkovitosti / Energy efficiency class / Energieeffizienzklasse / La classe d'efficacité énergétique du modèle / De energie-efficiëntieklasse van het model / Modela energoefektivitātes klase / Enerģiatēkōnysāģi osztyāyt / Trīda enerģētiskē učinkōnīstī / Triada enerģētiskē učinkōnīstī / Classi di efficienza energetica / Energieeffektivitetsklasse:		A+	A+	A+	A+	A+
Nazivna toplinska snaga / Nazivna izhodna moč / Rated heat output / Nennwärmeleistung / La puissance thermique directe / De nominale warmteafgifte / Iztiekta nominālā siltuma jauda / Mērt hōteljesitēmny / Jmenovitý tepelný výkon / Menovitý tepelný výkon / Potenza termica nominale / Nominel varmeydeise:		25	29	31	35	45
Indeks energetske učinkovitosti / Indeks energetske učinkovitosti / Energy efficiency index / Energieeffizienzindex / L'indice d'efficacité énergétique / De energie-efficiëntie-index / Enerģoefektivitātes indeks / Enerģiatēkōnysāģi mutātōt / Index enerģētiskē učinkōnīstī / Index enerģētiskē učinkōnīstī / Indice di efficienza energetica / Energieeffektivitetsindex:		118* / 119**	118* / 119**	118* / 119**	118* / 119**	118* / 119**
Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora / Sezonska energetska učinkovitost pri ogrevanju prostorov / Seasonal space heating energy efficiency / Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad / L'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux nS / De seizoensoegebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming / Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte / Sezonalis helyisģgfűtési hatásfok / Sezonnī enerģētiskā učinkōnīst vģtāpēnī / Sezōnna enerģētiskā učinkōnīst vykurovania priestoru / Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente / Sæsonmæssig energieeffektivitet ved rumopvarmning:		80* / 81**	80* / 81**	80* / 81**	80* / 81**	80* / 81**

Gorivo / Gorivo / Fuel / Brennstoff / Carburante / Brandstof / Degviela / Üzemanyag / Palivo / Combustibile / Brændstof:
 * Drveni peleti / Leseni peleti / Wood pellets / Holzpellets / Granulés de bois / Houten pellets / Koksnes granulas / Faanyag pellet / Dřevní pelet / Dřevní pelety / Drevené pelety / Pellets di legno / Træpiller:
 ** Drvo / Les / Wood / Holz / Bois / Hout / Koks / Faanyag / Dřevo / Drevo / Legna / Træ:

- Poštivajte upozorenja i smjernice za ugradnju i periodično održavanje navedene u priručniku s uputama.
 - Upoštevajte opozorila in navodila za namestitvev in redno vzdrževanje, navedena v poglavjih priručnika z navodili.
 - Varnostni ukrepi, ki se sprejmejo pri sestavljanju, montaži ali vzdrževanju kotla:
 Kotel ne sme delovati v vnetljivi in eksplozivni atmosferi.
 Pred kakršnim koli posegom na napravi mora biti izklopljeno vse električno napajanje.
 - Comply with the warnings and instructions concerning installation and routine maintenance provided in the instruction manual.
 - Beachten Sie die Warnungen und Hinweise betreffend die Installation und regelmäßige Wartung in den Kapiteln der Bedienungsanleitung.
 - Respecter les avertissements et les indications sur l'installation et l'entretien périodique fournis dans les chapitres du manuel d'instructions.
 - Neem de waarschuwingen en instructies voor installatie en periodiek onderhoud in acht zoals aangegeven in de hoofdstukken van de gebruiksaanwijzing.
 - Kővesse a használati útmutató. fejezetében közölt Wgyelmezéteket, beépítési utasításokat és az időszakos karbantartásra vonatkozó előírásait.
 - Dodržujte varování a pokyny pro instalaci a pravidelnou údržbu, které jsou popsány v kapitolách návodu k obsluhu.
 - Dodržujte varování a pokyny pre inštaláciu a pravidelnú údržbu, ktoré sú opísané v dodanom návode na obsluhu.
 - Seguire le avvertenze e le linee guida per l'installazione e la manutenzione periodica elencate nelle sezioni di questo manuale di istruzioni.
 - Følg advarsler og retningslinjer for installation og periodisk vedligeholdelse, der er anført i afsnittene i denne brugsanvisning.

**EC DECLARATION OF CONFORMITY
EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**

Manufacturer Centrometal d.o.o.
Výrobce
Adress HR 40306 Macinec, Glavna 12, Croatia
adresa

**We declare under our sole responsibility that
S plnou odpovědností prohlašuje že**

Product designation: Hot-water boiler for solid fuel (wood pellets - C1 and wood - A1) with automatic and with manual fuel supply
Výrobek: Teplovodní kotel na pevné palivo (dřevní pelety – C1, a dřevo – A1) s automatickou a ruční dodávkou paliva

Type / model BioTec Plus 25, BioTec Plus 35, BioTec Plus 45

Is in conformity with the provisions of the following regulations and also complies with the following standards
odpovídá požadavkům následujících předpisů a též splňuje požadavky následujících standardů

MD Directive 2006/42/EC Směrnice 2006/42/ES	EN 303-5:2012
PED Directive 2014/68/EU Směrnice 2014/68/EU	PED Directive 2014/68/EU, ANNEX I, (2.10, 2.11, 3.4, 5a, 5d). Směrnice 2014/68/EU, PŘÍLOHA I, (2.10, 2.11, 3.4, 5a, 5d).
LVD Directive 2014/35/EU Směrnice 2014/35/EU	EN 60335-1:2012/AC:2014; EN 60335-2-102:2006/A1:2010; EN 62233:2008
EMC Directive 2014/30/EU Směrnice 2014/30/EU	EN 55014-1 ed.3, EN 61000-3-2 ed.4, EN 61000-3-3 ed.3, EN 61000-6-2 ed.3, EN 61000-6-3 ed.2, EN 60335-1 ed.3, EN 60335-2-102:2016, EN 62233:2008
Directive 2009/125/EC Směrnice 2009/125/ES	Commission Regulation (EU) No 2015/1189 Nařízení Komise (EU) No 2015/1189
Directive 2011/65/EU Směrnice 2011/65/EU	

Year of affixing of CE marking: 2017.
Rok vydání CE označení

Authorized person of testing Strojírenský zkušební ústav s.p., Hudcova 424/56b, Brno,
Autorizovaná osoba testování CZ-61200

The manufacturer is also entitled to compile technical documentation.
Výrobce je současně oprávněn sestavovat technickou dokumentaci.

Place and date of issue
Místo a datum vydání

Name, surname, and signature of authorized person
Jméno, příjmení a podpis oprávněné osoby

Macinec, 1.6.2022.

Davor Zidarić



Centrometal d.o.o.
40306 MACINEC, Glavna 12
Centrálá 040/372-600, Fax: 072-611



Centrometal d.o.o. neodpovídá za případné nesprávné údaje, způsobené chybou tisku nebo chybou při přepisu a všechny obrázky a grafy jsou uvedeny pouze pro názornost a patřičné úpravy je třeba provést na místě. V každém případě si vyhrazuje právo upravovat své výrobky, pokud to považuje za potřebné nebo užitečné, bez předchozího upozornění.

Centrometal d.o.o. Glavna 12, 40306 Macinec, Chorvatsko

rozvaděč tel: +385 40 372 600, fax: +385 40 372 611
služba tel: +385 40 372 622, fax: +385 40 372 621

www.centrometal.hr
e-mail: servis@centrometal.hr

Centrometal
HEATING TECHNIQUE
