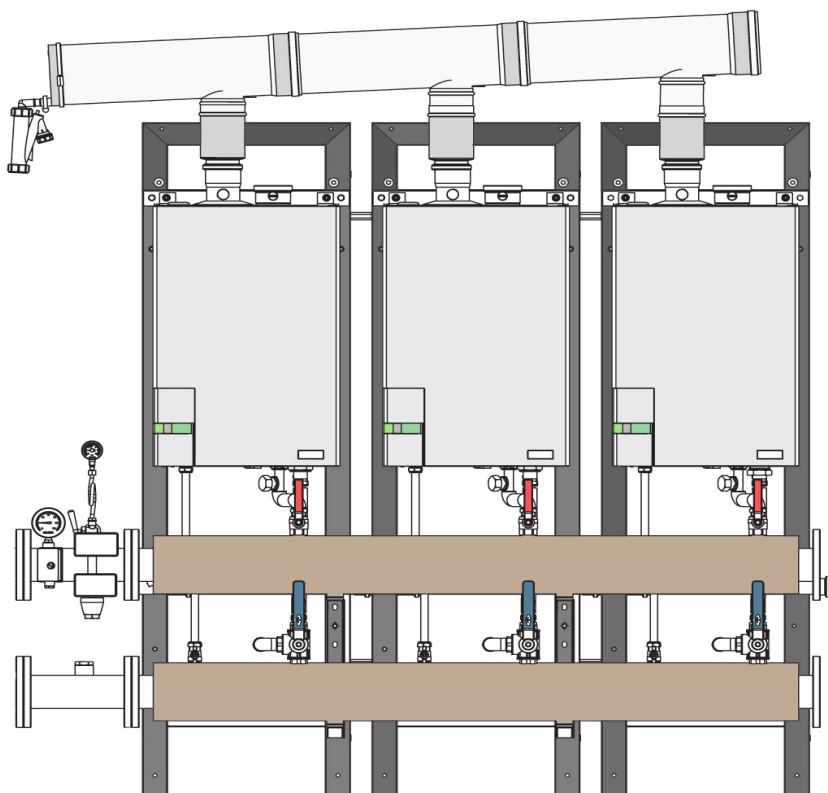


NÁVOD K OBSLUZE A MONTÁŽI

MURELLE EQUIPE 100 - 150 M



DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: Uvedení spotřebičů do provozu a první zapálení kotlů musí být provedeno pouze kvalifikovaným servisním technikem, který absolvoval školení na opravy spotřebičů HERMANN - Tepelná technika, a vlastní oprávnění na provádění záručních oprav vydaný dovozcem.

Pro kotle od 6 / 2012

1. Popis kaskádové kotelny

1.2. Rozměry kaskády	4str.	4.0. Instalace potrubí	16-18str.
1.4. Technická data	5str.	5.0. Odtah spalin	19str.
1.5. Funkční schéma	6str.	6.0. Elektrické zapojení kotlů	20str.
1.5. Připojení elektrických zařízení	7str.	7.0. Kaskádové řazení	21-22str..
2.0. Instalace	8str.	Schéma kaskádové kotelny	23-24str.
2.2. Postup instalace kotelny	9-11str.		
2.3. Odtah spalin	12str.		
2.4. Bezpečnostní zařízení ISPEL	13str.		
3.0. Montáž stojanů	14-15str.		

DŮLEŽITÉ

Při prvním uvedení plynových kotlů do provozu je nutné provést následující kontroly:

- zkontrolujte, že nejsou uskladněny žádné hořlavé kapaliny nebo hořlavé materiály v těsné blízkosti kotlů.
- zkontrolujte, zda elektrické připojení bylo provedeno správně, zemní vodič je správně uzemněn a že je na elektroinstalaci provedena revizní správa.
- Otevřete plynové kohouty a zkontrolujte správnost připojení, těsnost všech spojů včetně potrubí instalovaného v kotli až do hořáku.
- zkontrolujte, zda kotle jsou určeny k provozu pro daný typ dodávaného plynu.
- Zkontrolujte, zda kouřovod na výstupu ze spalovací komory, je bez překážek a byl řádně instalován a je vystavena revize pro kouřové cesty.
- Ujistěte se, že všechny uzavírací ventily jsou otevřené.
- Ujistěte se, že systém je kompletně naplněn vodou a důkladně odvzdušněn.
- Zkontrolujte, zda oběhová čerpadla nejsou zalehlá.
- zkontrolujte odvzdušnění plynového potrubí.
- Dodavatel musí poskytnout uživateli proškolení o provozu kaskádové kotelny, údržbě kotlů, obsluze kotlů, funkci bezpečnostních zařízení a předat návod k obsluze.

HERMANN tepelná technika, Dubenec 212, 544 55 Dubenec prohlašuje, že jeho teplovodní kotle, které jsou opatřeny označením CE a jsou vybaveny bezpečnostním termostatem kalibrovaným do maximální výše 110 °C, nepodléhají uplatňování PED směrnice 97/23/CEE pokud splňují požadavky článku 1 odstavce 3.6 směrnice.

1. Popis kotelny

1.1. ÚVOD

Kompletní dodávky kaskádové kotelny "MURELLE 100 (M)" objednáací číslo 8111101 a "MURELLE 150 (M)" objednáací číslo 8111102 popsané v tomto návodu byly provedeny pro navrhování a plánování topných zařízení, které se skládá z několika kondenzačních kotlů propojených do kaskády na sobě nezávislých.

Kaskádová kotelna "MURELLE 100 (M)" obj.č. 8111101 je složena ze čtyř částí:

- část č.1 – 2ks kondenzační plynové nástěnné kotle "MURELLE HE 50 R (M)" obj.č. 8111201
- část č.2 - 1ks příslušenství obj.č. 5193650 pro elektrické propojení, hydraulické a plynové části
- část č.3 - 2ks odtahů spalin s odbočkami \varnothing 160/80mm obj.č. 5192950
- část č.4 - 2ks prodloužení a přechodů odtahů spalin \varnothing 80mm obj.č. 6296539 a 1ks ukončovacího potrubí odtahu spalin obj.č. 5192960.

Kaskádová kotelna "MURELLE 150 (M)" obj.č. 8111102 je složena celkem z pěti částí:

- část č.1 – 3ks plynových nástěnných kondenzačních kotlů "MURELLE HE 50 R (M)" obj.č. 8111201
- část č.2 – 1ks příslušenství obj.č. 5193651 pro připojení elektrického vedení, hydraulické a plynové části
- část č.3 - 3ks odtahů spalin \varnothing 160/80mm obj.č. 5192950
- část č.4 – 3ks prodloužení a přechodů odtahů spalin \varnothing 80mm obj.č. 6296539
- část č.5 – 1ks ukončovacích potrubí odtahu spalin obj.č. 5192960.

V dodávce není obsaženo:

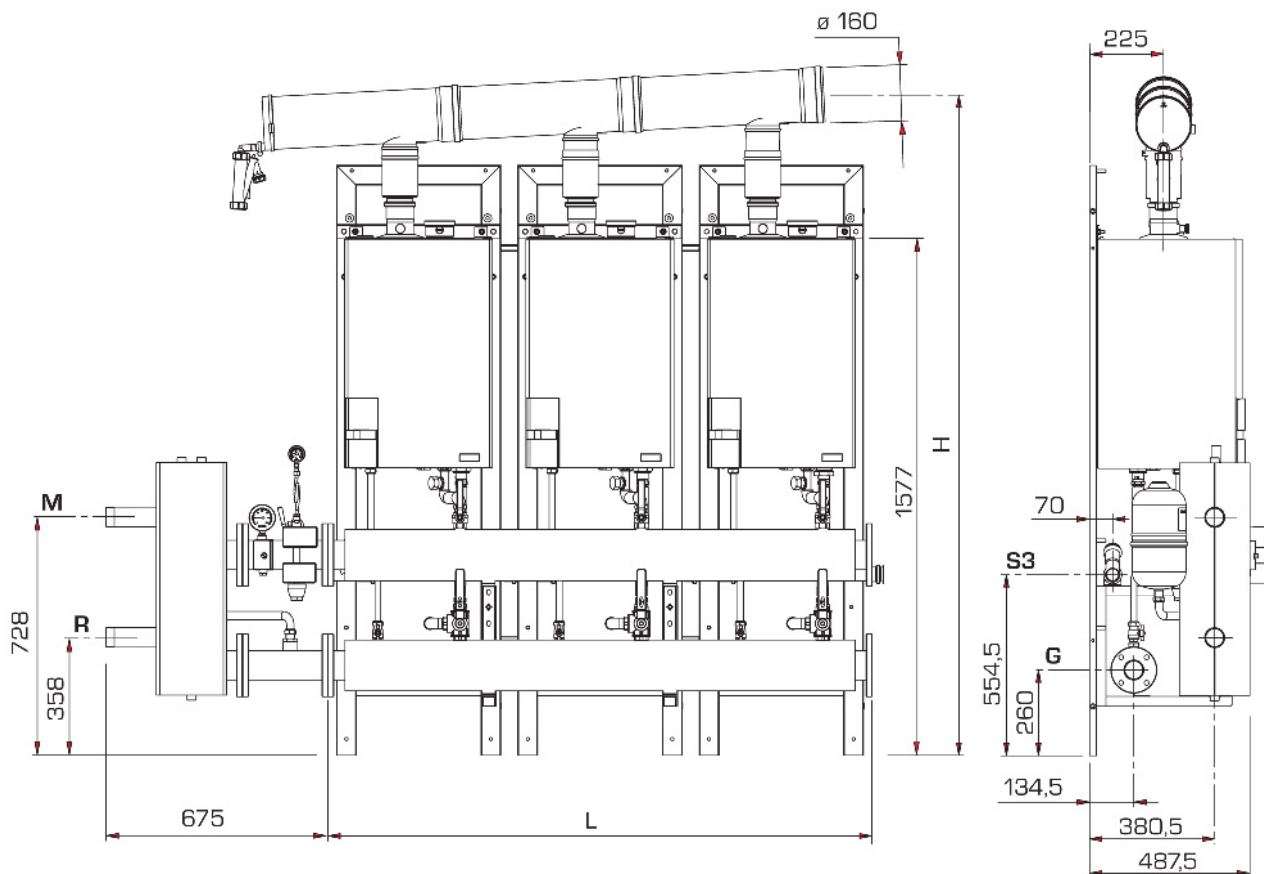
- dodatková bezpečnostní souprava havarijních a zabezpečovacích prvků ISPEL obj.č. 8101510
- hydraulický vyrovnávač tlaku obj.č. 8101550.

Při instalaci kaskádové kotelny MURELLE 100 je nutné instalovat hydraulický vyrovnávač tlaku a při instalaci kaskádové kotelny MURELLE 150 je nutné instalovat obě výše uvedené sady. Při instalaci kotelny je nutné zajistit dostatečné množství spalovacího vzduchu (pokud bude přísávání z místnosti). Pro přívod vzduchu do místnosti bude nutné realizovat na vnějších stěnách větrací otvory s průřezem, který se vypočítá dle příslušného výkonu tak je stanoveno v normě. Průřez nesmí být v žádném případě nižší než 3000 cm²

UPOZORNĚNÍ: První zapálení kotle musí být provedeno oprávněnou osobou a proškolenou firmou HERMANN tepelná technika spol. s r.o. k provádění těchto prací!!!

Poznámka: instalace bezpečnostní soupravy havarijních a zabezpečovacích zařízení ISPEL objednáací číslo 8101510, je nutné (MURELLE 150). Montážní sada je připravena k montáži na levou stranu, ale je možné ji připojit na pravou stranu. Pak je nutné přeinstalovat zaslepovací příruby. Dále je nutné provést instalaci hydraulického vyrovnávače tlaku nebo deskového výměníku tepla. Hydraulický vyrovnávač tlaku je dodáván s objednáacím číslem 8101550 a v případě požadavku instalace je nutné jej objednat samostatně.

1.2 Rozměry kotelný



Připojení:

R – zpětná voda ÚT 2“

M - topná voda 2“

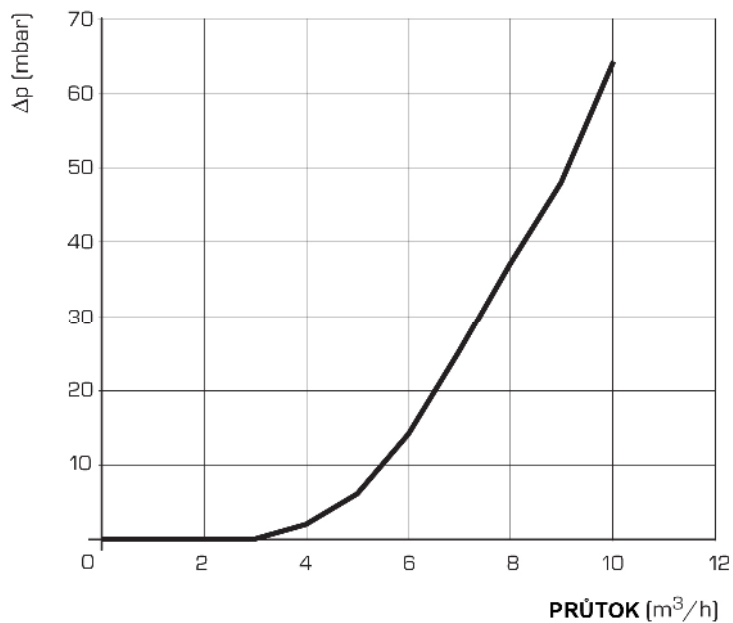
G – plyn – příruba DN50 / PN6

S3 – odvod kondenzátu Ø40mm

rozměry:

MURELLE	100	150
L mm	1104	1656
H mm	1984	2013

1.3 Tlaková ztráta hydraulického vyrovnávače tlaku



1.4 Technická data

MURELLE EQUIPE		100 M	150M
Maximální výkon (50/30°C)	kW	102,4 (2x51,2)	153,6 (3x51,2)
Maximální výkon (80/60°C)	kW	93,6 (2x46,8)	140,4 (3x46,8)
Minimální výkon (50/30°C)	kW	10,5	10,5
Minimální výkon (80/60°C)	kW	9,3	9,3
Elektrický příkon – kotelny	w	260 (2x130)	390 (3x130)
Kategorie kotle		II _{2H3+}	II _{2H3+}
Napětí	V – Hz	230-50	230-50
Stupeň elektrického krytí	IP	X4D	X4D
Vytápění			
Maximální tlak topné vody	bar	3,5	3,5
Maximální teplota topné vody	°C	85	85
Nastavitelná teplota topné vody	°C	20 ÷ 80	20 ÷ 80
Maximální přetlak oběhového čerpadla	mbar	Viz diagram	Viz diagram
Minimální průtok topné vody	l/hod	500	500
Počet kotlů 50 M	ks	2	3
Obsah vody	lt	4,6 (2x1,3)	6,9 (3x1,3)
Tlak plynu na vstupu do spotřebiče			
Tlak zemního plynu (G20)	mbar	20	20
Tlak propanu (G31)	mbar	37	37
Hydraulická připojení			
Vstup a výstup topné vody		2“	2“
Odvod kondenzátu	Ømm	40	40
Vstup plynu		DN50	DN50
Účinnost			
Účinnost při 100% výkonu (50/30°C)		106,7	106,7
Účinnost při 30% výkonu (50/30°C)		109	109
Tepelná účinnost dle CEE 92/42		★★★★	★★★★
Třída Nox		5	5
Ztráta při poklesu na 50°C	W	152	228
Odtah spalin – emise			
Teplota spalin min / max (50/30°C)	°C	45/52	45/52
Hmotnostní průtok spalin min / max	g/s	15 / 160	15 / 240
CE certifikát	Č.	1312CM5613	1312CM5613
Max.tlak na výstupu spalin z rozdělovače	Pa	160	160
Počet trysek na jednom kotli		1	1
Průměr trysek na zemní plyn (G20)	Ømm	7,5	7,5
Průměr trysek na propan (G31)	Ømm	5,5	5,5
Spotřeba plynu*			
Maximální výkon – zemní plyn G20	m3/hod	10,3	15,45
Maximální výkon – propan G31	kg/h	7,46	11,19

*Spotřeba plynu - vyjadřují nejnižší výhřevný výkon čistého plynu za standardních podmínek při 15 °C - 1013 mbar, tento údaj se může lišit od skutečných údajů, která jsou závislé na složení plynu a ekologických podmínkách

1.6 Připojení dalších elektronických zařízení

Elektronická deska instalovaná v každém kotli, který tvoří kaskádovou kotelnu je uspořádána pro připojení následujících elektronických zařízení které je třeba objednat samostatně:

- dálkové ovládání CR5 – obj.číslo 8092227
- dálkové ovládání CR73 – obj.číslo 8092226
- Regulátor RVS – obj.číslo 8092255
- elektronická deska řízení směšovacího okruhu ZÓNA MIX – obj.číslo 8092252
- elektronická deska solárního okruhu INSOL – obj.číslo 8092254
- elektronická deska dodatečného rozhraní RS-485 obj.číslo 8092244, která umožňuje provádět komunikaci mezi kotli v režimu MODBUS
- Další plastové boxy pro instalaci elektronických desek – obj.číslo. 8092236, pokud se připojují další elektronické desky směšovaného okruhu ZÓNA MIX nebo solárního okruhu INSOL.

Všechna výše uvedená zařízení jsou dodávána s návodem k instalaci a použití. Pro konfiguraci zařízení CR 53, CR 73 a RVS s elektronickou deskou kotle je nutné nastavit parametr PAR 10. Přístup k servisním parametrům naleznete v návodu k obsluze v bodě Elektronické desky RS-485.

2.INSTALACE

2.1. Předpisy a směrnice

Zákon č.22/1997 Sb. Ve znění zákona č.71/2000 sb. O technických požadavcích na výrobky
Nařízení vlády č.177/1997 Sb, kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv
Instalace musí být provedena kvalifikovanou osobou s platným oprávněním na provádění instalací a oprav plynových spotřebičů a v souladu se všemi pokyny uvedené v této příručce. Na instalaci musí být zpracován projekt dle platných předpisů.

a) k otopné soustavě

ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění , projektování a montáž

ČSN 06 0830 – Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev TUV

ČSN 07 7401 – Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním přetlakem páry do 0.6 MPa

b) k plynovému rozvodu

ČSN EN 1775 – Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak max.5 bar.

ČSN 38 6413 – Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem

ČSN 07 0703 – Plynové kotelny

ČSN 38 6460 – Předpisy pro instalaci a rozvod propan-butanu v obytných budovách

ČSN 38 6405 – Plynová zařízení. Zásady provozu.

Zákon č.222/94 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o Státní energetické inspekci

c) k elektrické síti

ČSN 33 2180 – Projektování elektrických přístrojů a spotřebičů.

ČSN 33 2000-3 – Elektrotechnické předpisy.Elektrická zařízení-Část 3 : Stanovení základních charakteristik

ČSN 33 2000-7-701 – Umístění spotřebičů v prostorách s vanou nebo sprchou

ČSN EN 50165 – Elektrická výbava topných zařízení pro použití v domácnostech apod.Bezpečnostní požadavky

ČSN 60335 – Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

ČSN 33 2350 – Předpisy pro elektrická zařízení ve stížených klimatických podmínkách.

ČSN 34 0350 – Předpisy pro pohyblivé přívody a pro šňůrová vedení

ČSN 33 1500 – Revize elektrických zařízení

d) na komín

ČSN 73 4210 – Provádění komínů a kouřovodů, a připojování spotřebičů paliv

ČSN 73 4201 – Navrhování komínů a kouřovodů

ČSN 06 1610 – Části kouřovodů domácích spotřebičů.

e) požární předpisy

ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost spotřebičů a zdrojů tepla

ČSN 73 0823 – Požárně-technické vlastnosti hmot. Stupně hořlavosti stavebních hmot.

f) k soustavě pro ohřev TUV

ČSN 06 0320 – Ohřívání užitkové vody

ČSN 06 0830 – Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev TUV

ČSN 73 6660 – Vnitřní vodovody

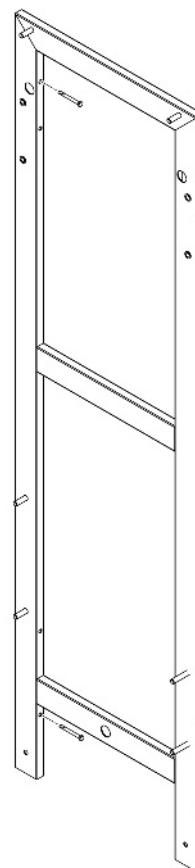
ČSN 83 0616 – Jakost teplé užitkové vody

2.2. Postup instalace kaskádové kotelny

(MURELLE 100 M - obj.číslo 5193650 , MURELLE 150 M – obj.číslo 5193651)

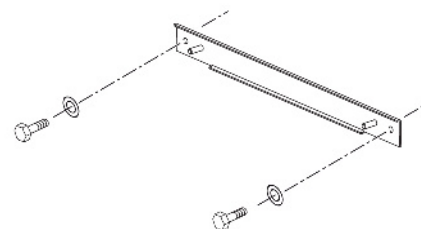
- 2ks závěsný rám pro kotle obj.číslo 6294800. Rám se upevní na stěnu pomocí upevňovacích šroubů M8 x 75 "MURELLE Equipe 100 M".

- 3ks závěsný rám pro kotle obj.číslo 6294800. Rám se upevní na stěnu pomocí upevňovacích šroubů M8 x 75 "MURELLE Equipe 150 M".

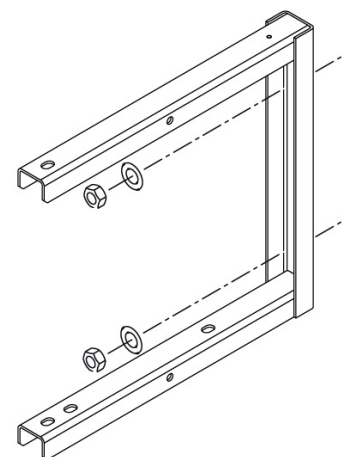


- 2ks držáky kotle obj.číslo 6073324 se 4 šrouby M8 x 16 "MURELLE TEAM Equipe 100 (M)".

- 3ks držáky kotle obj.číslo 6073324 se 6 šrouby M8 x 16 "MURELLE TEAM Equipe 150 (M)".

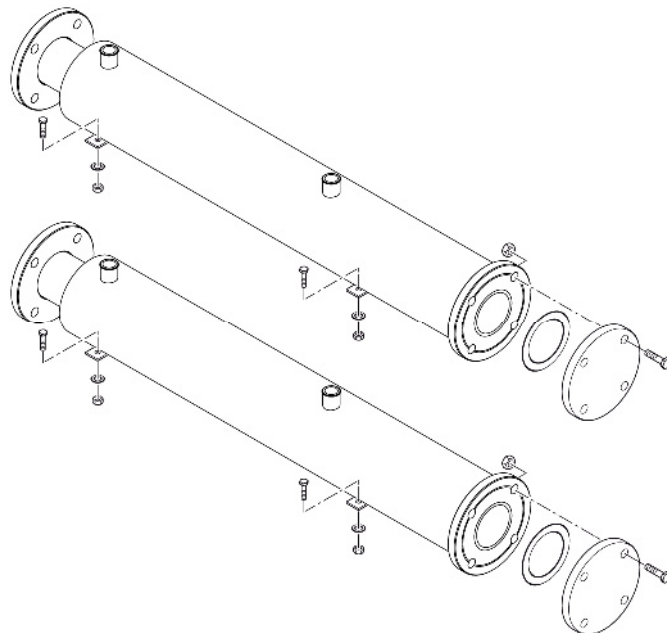


- 2ks držáky pro rozdělovač a sběrač obj.číslo 6294811 se 4 matkami a podložkami M10



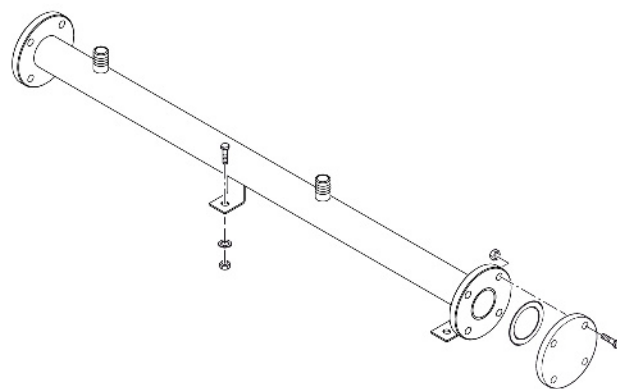
- 2ks potrubí rozdělovače a sběrače pro kaskádovou kotelnu "MURELLE Equipe 100" obj.číslo 6291954 s polyuretanovou izolací, zaslepovacími přírubami, těsněním, šrouby a matice M16

- 2ks potrubí rozdělovače a sběrače pro kaskádovou kotelnu "MURELLE Equipe 150" obj.číslo 6291955 s polyuretanovou izolací, zaslepovacími přírubami, těsněním, šrouby a matice M16



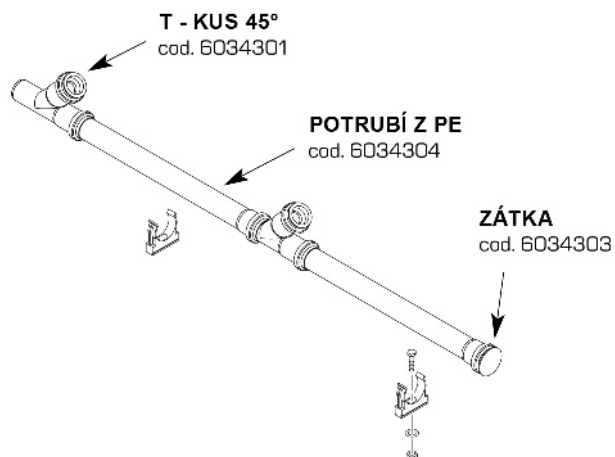
- 1ks plynové potrubí (rozdělovač) pro kaskádovou kotelnu "MURELLE Equipe 100" obj.číslo 6286330 s podložkami, matkami, šrouby M12 a zaslepovací přírubou.

- 1ks plynové potrubí (rozdělovač) pro kaskádovou kotelnu "MURELLE Equipe 150" obj.číslo 6286331 s podložkami, matkami, šrouby M12 a zaslepovací přírubou.



- 1ks potrubí odvodu kondenzátu pro kaskádovou kotelnu "MURELLE Equipe 100", které se skládá ze 2ks spojky, 2ks trubky a 1ks víčko zaslepovací. Souprava je dodávána s příchyty, matkami, podložkami a šrouby M8.

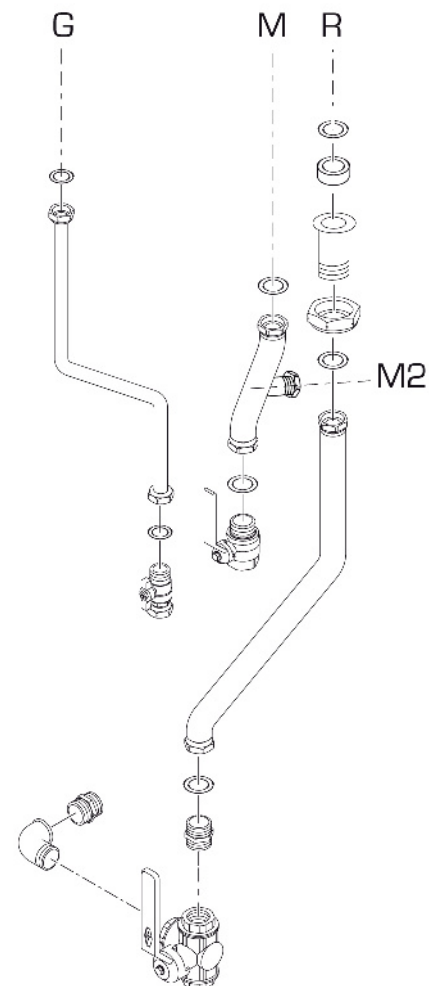
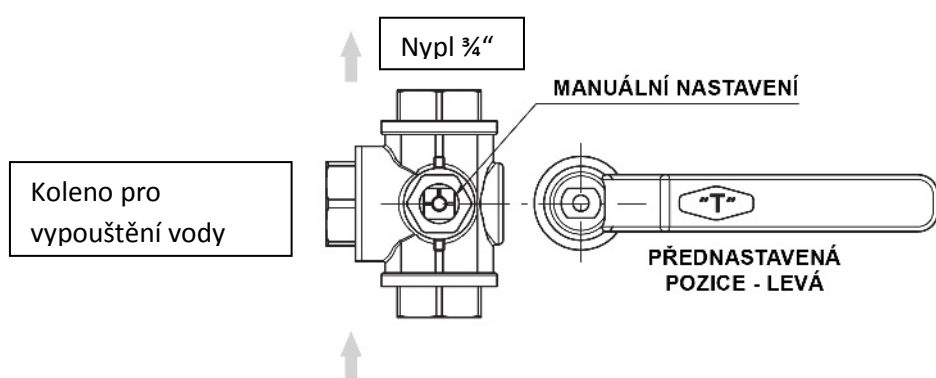
- 1ks potrubí odvodu kondenzátu pro kaskádovou kotelnu "MURELLE Equipe 150", které se skládá ze 3ks spojky, 3ks trubky a 1ks víčko zaslepovací. Souprava je dodávána s příchyty, matkami, podložkami a šrouby M8



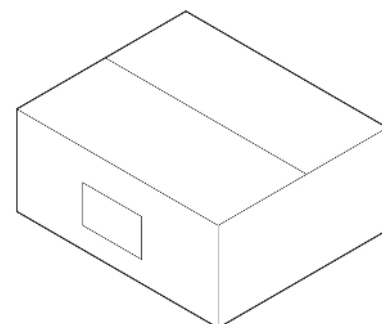
- 2ks přípojovací soupravy s uzavíracími kulovými kohouty napouštění / vypouštění, třicestný ventil, uzavírací kulový kohout na plyn, spojovací potrubí, vsuvka 3/4 ", zpětný ventil a těsnění pro připojení dvou kotlů" MURELLE Equipe 100 ".

- 3ks přípojovací soupravy s uzavíracími kulovými kohouty napouštění / vypouštění, třicestný ventil, uzavírací kulový kohout na plyn, spojovací potrubí, vsuvka 3/4 ", zpětný ventil a těsnění pro připojení tří kotlů" MURELLE Equipe 150"

UPOZORNĚNÍ: Před instalací třicestného ventilu, nastavte ovládací páčku tak, jak je znázorněno na Obr. Následně proved'te instalaci



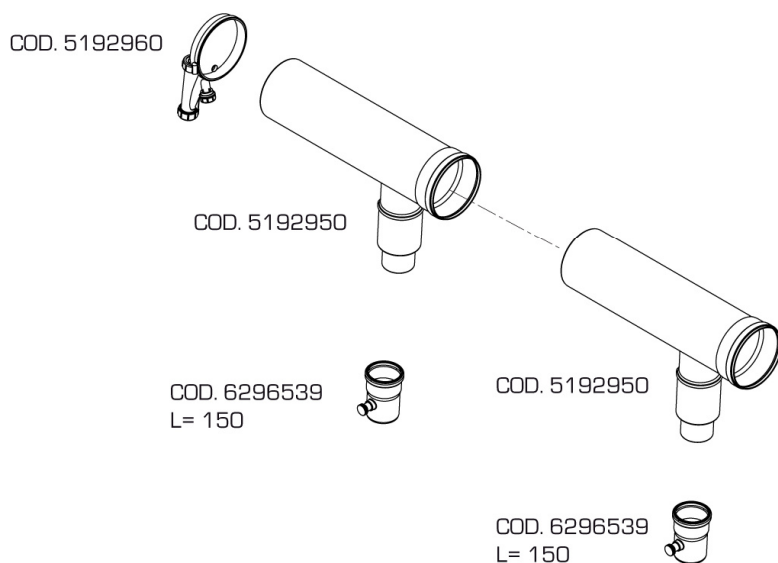
1 sada teplotních čidel obj.číslo 8092250 s čidlem venkovní teploty (IF), čidlem teploty topné vody v kaskádě (SMC) a elektronickými deskami RS-485 s propojovacími kabely .



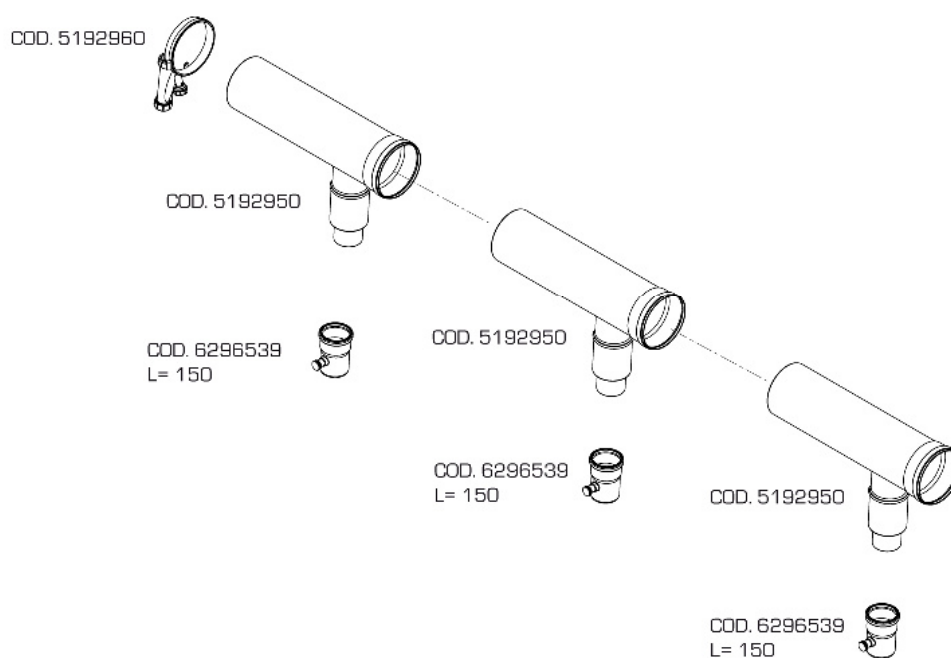
UPOZORNĚNÍ: Elektrické připojení čidel k jednotlivým kotlům, které tvoří kaskádovou kotelnu se podívejte na schéma v kapitole 5 (Elektrické připojení kotlů v kaskádě včetně bezpečnostních prvků ISPSEL)

2.3 Odtah spalin

MURELLE EQUIPE 100 (M)



MURELLE EQUIPE 150 (M)



- ODTAH SPALIN MURELLE EQUIPE 100

2ks potrubí Ø160mm s odbočkou Ø80mm obj.č.5192950

2ks prodloužení=150mm Ø80mm obj.č.6296539

1ks ukončení odtahu spalin obj.č. 5192960

- ODTAH SPALIN MURELLE EQUIPE 150

3ks potrubí Ø160mm s odbočkou Ø80mm obj.č.5192950

2ks prodloužení=150mm Ø80mm obj.č.6296539

1ks ukončení odtahu spalin obj.č. 5192960

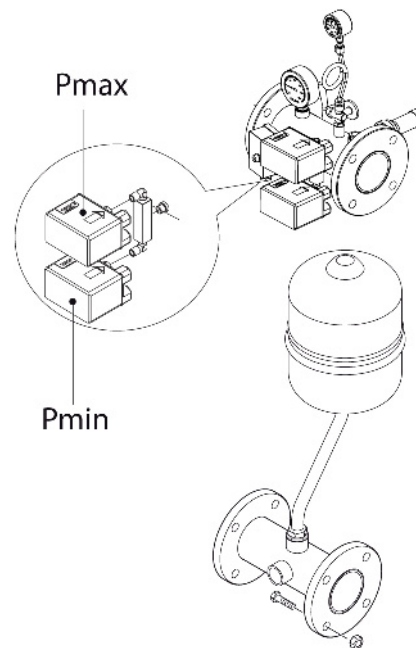
2.4 Bezpečnostní zařízení ISPEL

(obsah balení obj.číslo 8101544)

2ks propojovacího potrubí s přírubami včetně následujících komponentů:

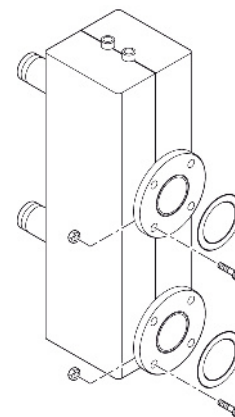
- těsnění pod příruby, šrouby a matky M16
- teploměr 0-120°C ½" obj.č. 6146004
- pojistný ventil 3 bary obj.č.6042227, s vypouštěcí smyčkou obj.č.6269402, Redukce 1"x3/4" obj.č. 2040252 a nyp ¾" obj.č.6120502
- havarijní termostat s manuálním odblokováním 100°C obj.č.6001409
- spínač maximálního tlaku topné vody – 3 bary ¼" obj.č.6037550
- spínač minimálního tlaku topné vody – 0,9 baru ¼" obj.č.6037551
- dopouštěcí ventil obj.č. 6291981 a smyčka obj.č.6291982
- tlakoměr 0-6 barů ¼" obj.č.6217050, ventil obj.č.6216606, těsnění Ø5,5 / 11x2
- expanzní nádoba 8 litrů obj.č.6245108 (přetlak 1,5 baru – max.přetlak 10 barů), propojovací potrubí obj.č.6227661, těsnění Ø17/24x2, redukce 1"x3/4" obj.č.2040252
- prodloužení ½" L50 obj.č.5064600

UPOZORNĚNÍ: montážní sada BEZPEČNOSTNÍCH PRVKŮ ISPEL je povinná u výkonu kotle nad 50kW a dvou kotlů 100 kW. Dokumenty jsou v sáčku kde je souprava zabalena společně s osvědčením.

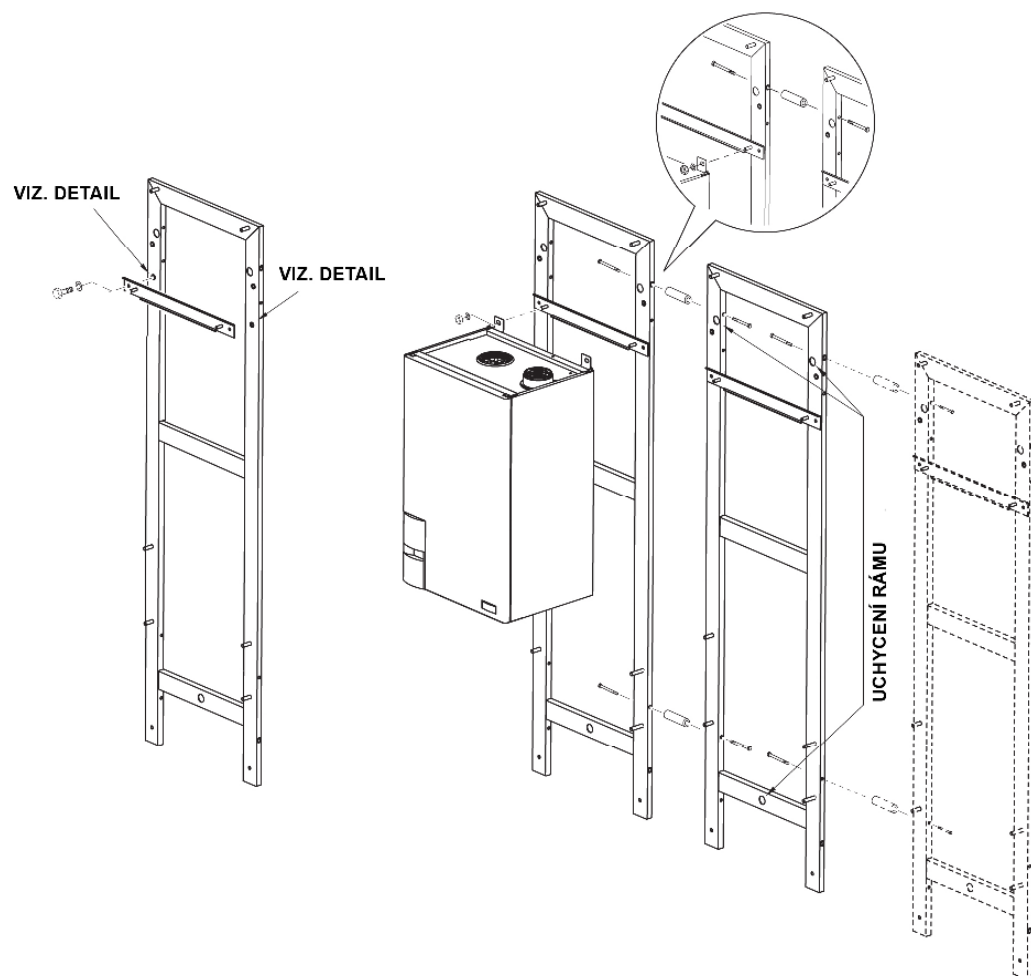


2.5 Hydraulický vyrovnávač tlaku obj.č.8101550

- 1ks hydraulický vyrovnávač tlaku včetně tesnění, sroubů a matek M16



3. Montáž stojanů pro jednotlivé kotle

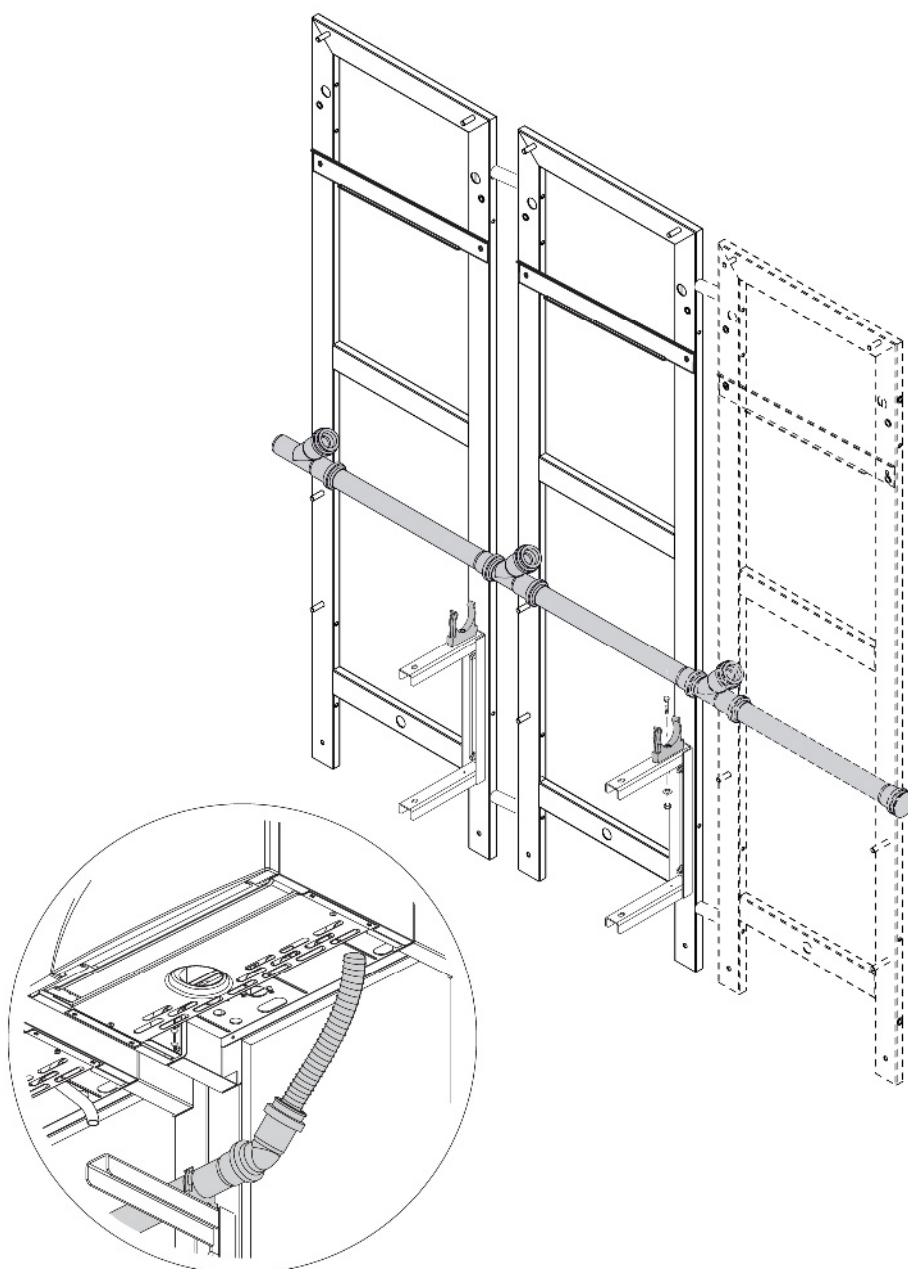


1

Přišroubujte držáky na prvky regálových rámu pomocí šroubů a podložek M8. Spojte jednotlivé rámy mezi sebou pomocí šroubů M8 x 75 TE. Po kompletním spojení rámu do celku připevněte tento rámový celek na stěnu. Naistalujte jednotlivé kotle "MURELLE HE 50 R (M)" na příslušné rámy a zajistit je podložkami a maticemi M10.

2

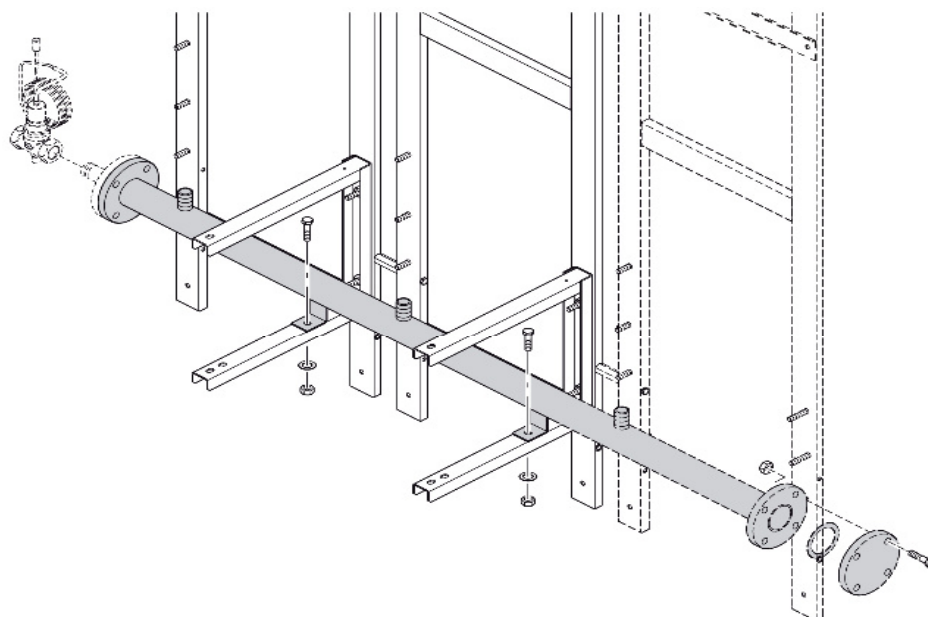
Připevněte dva držáky zajišťující uchycení rozdělovače a sběrače do rámu čtyřmi podložkami a maticemi M10



3

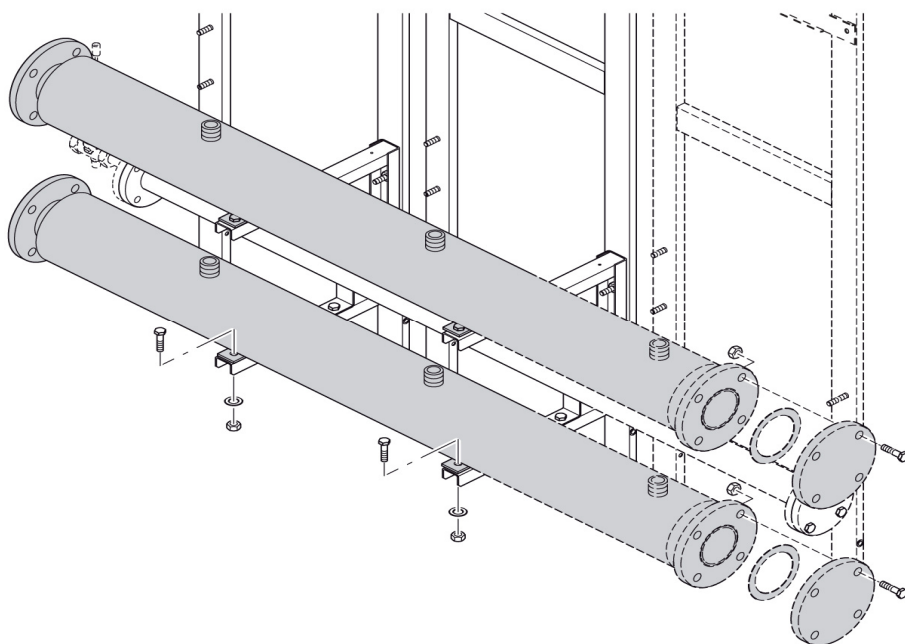
Nainstalujte držáky potrubí odvodu kondenzátu (kanalizace) a připevněte je pomocí podložek šroubů a matic M5. Vložte do držáků potrubí odvodu kondenzátu a připojte odvody kondenzátu od jednotlivých kotlů k tomuto potrubí.

4. instalace potrubí



1. Na plynové potrubí připevněte pomocí šroubů a matic M12 zaslepovací přírubu včetně těsnění. Umístěte zajišťovací úchyty plynového potrubí do držáků tak aby bylo možno provést uchycení a zajištění pomocí šrouby s podložkami a maticemi M8.

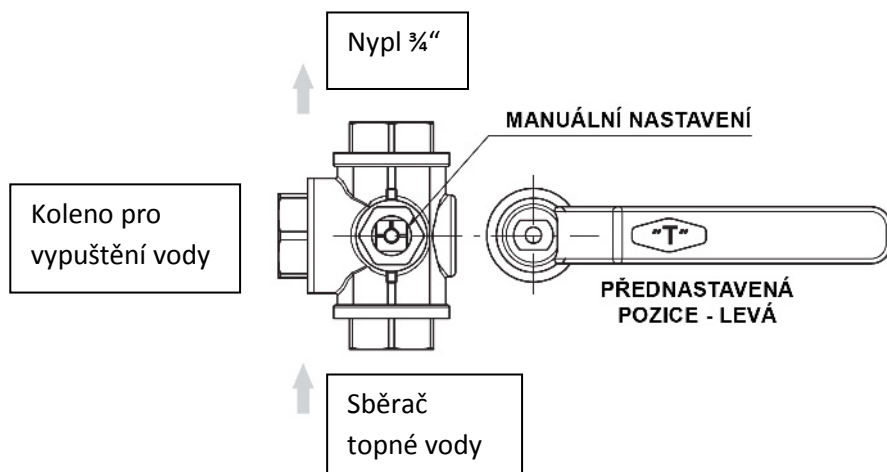
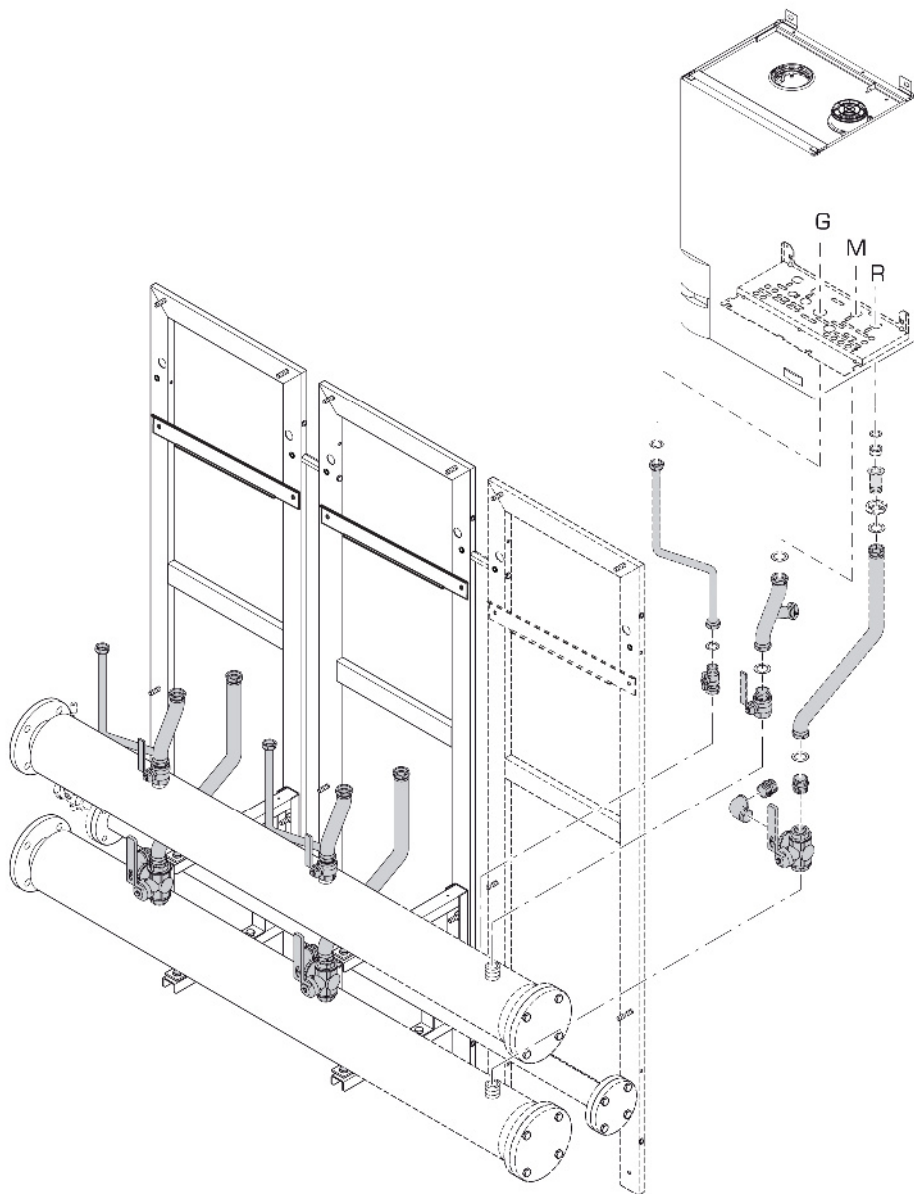
UPOZORNĚNÍ: havarijní ventil přívodu plynu ISPEL není součástí dodávky a je nutné jej objednat samostatně



2. Na rozdělovač a sběrač nainstalujte zaslepovací příruby s těsněním pomocí šroubů s maticemi M12. Rozdělovač a sběrač připevněte na držáky potrubí a zafixujte je šrouby s podložkami a maticemi M16

3. Nainstalujte na rozdělovač a sběrač příslušné potrubí, třícestný ventil, uzavírací kohouty, zpětný ventil, propojte rozdělovač a sběrač s kotlem.

UPOZORNĚNÍ: Před instalací třícestného ventilu je nutné dodržet funkci dle obrázku níže, aby byla zabezpečena správná funkce kaskádové kotelny

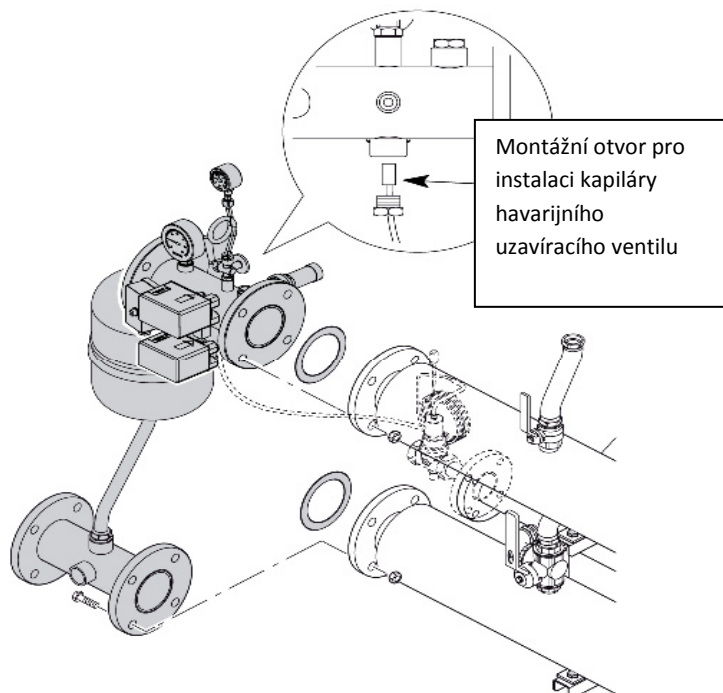


4. V případě nutnosti vybavit kotelnu bezpečnostními prvky ISPESEL, které je nutné objednat samostatně proveďte následující:

Připojte propojovací potrubí s prvky ISPESEL k rozdělovači a sběrači pomocí šroubů a matic M16. Havarijní uzavírací ventil s uzavřením kalibrováním při 98 °C není součástí dodávky, jak je znázorněno na obrázku.

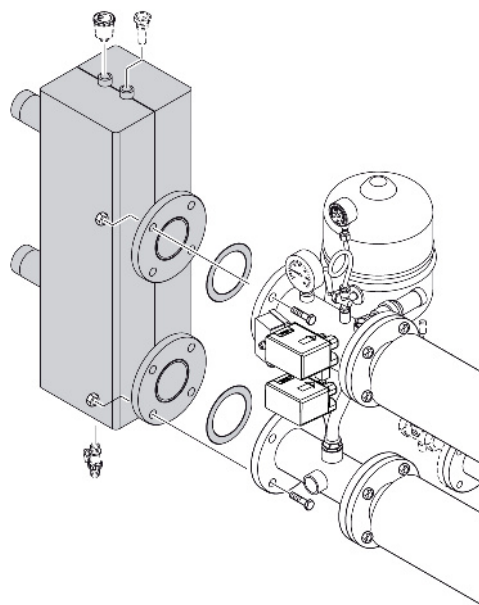
ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ:

Připojte do série bezpečnostní termostat a tlak spínač vody (Pmin - Pmax), jak je znázorněno na obrázku na s

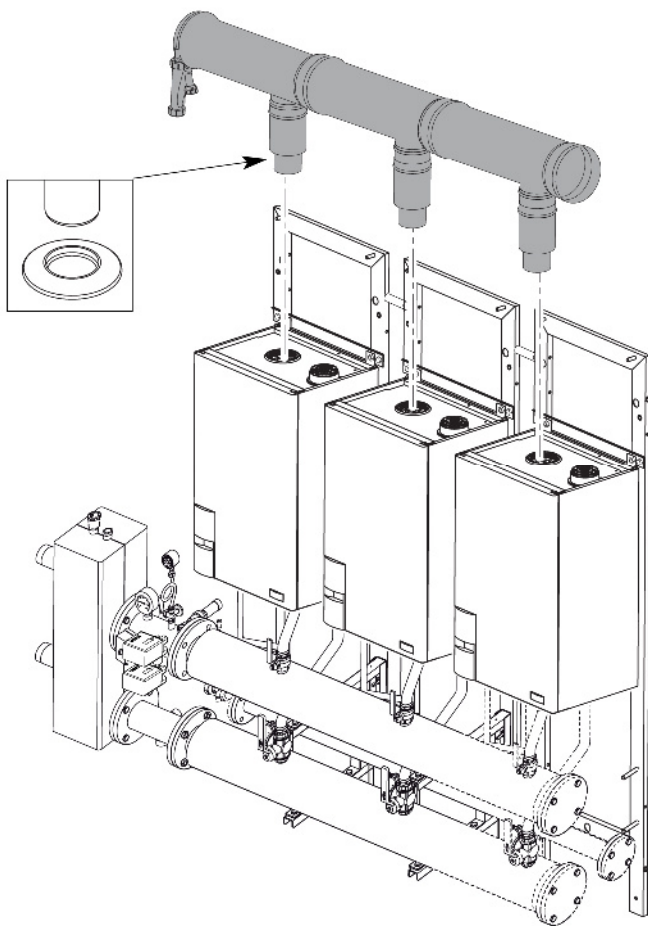


5. Nainstalujte hydraulický vyrovnávač tlaku, který není součástí standardní dodávky a je nutné jej objednat samostatně. Pro uchycení vyrovnávače tlaku k potrubí je nutné vložit mezi příruby těsnění a zajistěte jej šrouby a maticemi M16.

UPOZORNĚNÍ: K vyrovnávači tlaku nainstalujte od vzdušňovací ventil, vypouštěcí ventil a prodloužení 1/2 " je uvedeno na Obr.



5. ODTAH SPALIN



Sestavte výfukové potrubí pro odvod spalin. Pro usnadnění přepravy je sestava rozložena na jednotlivé komponenty (těsnění, potrubí, zpětné klapky, manžety apod.). Při instalaci dávejte pozor na montážní sekvenci jednotlivých potrubí (kód 6296522) které má proměnný průměr. Je možné, že bude nutné provést odtah spalin na opačnou stranu (otočit o 180 °) pak postupujte při montáži opačným směrem. Dbejte na to, aby byl zajištěn sklon potrubí odtahu spalin tak aby byl zajištěn plynulý odvod kondenzátu pře sifon instalovaný na konci potrubí.

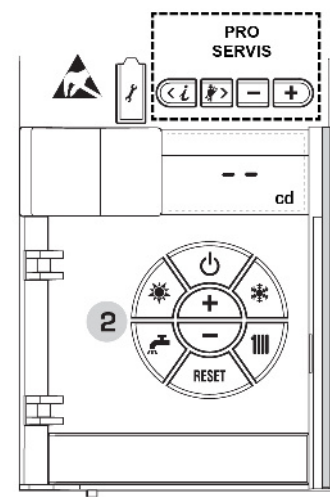
Součástí dodávky každého kotle je těsnící manžeta o Ø80mm, která se instaluje na potrubí odtahu spalin a přitiskne se k vrchní části kotle, kde potrubí utěsní

UPOZORNĚNÍ: Při dimenzování potrubí odtahu spalin se ujistěte, že ztráta celého odtahu spalin není větší než 6 mm H₂O. V tomto případě pro zajištění řádného provozu, nastavte parametr v servisním menu, jak je uvedeno v tabulce 9. níže:

Maximální tlaková ztráta kompletního odtahu spalin může být 160 Pa.

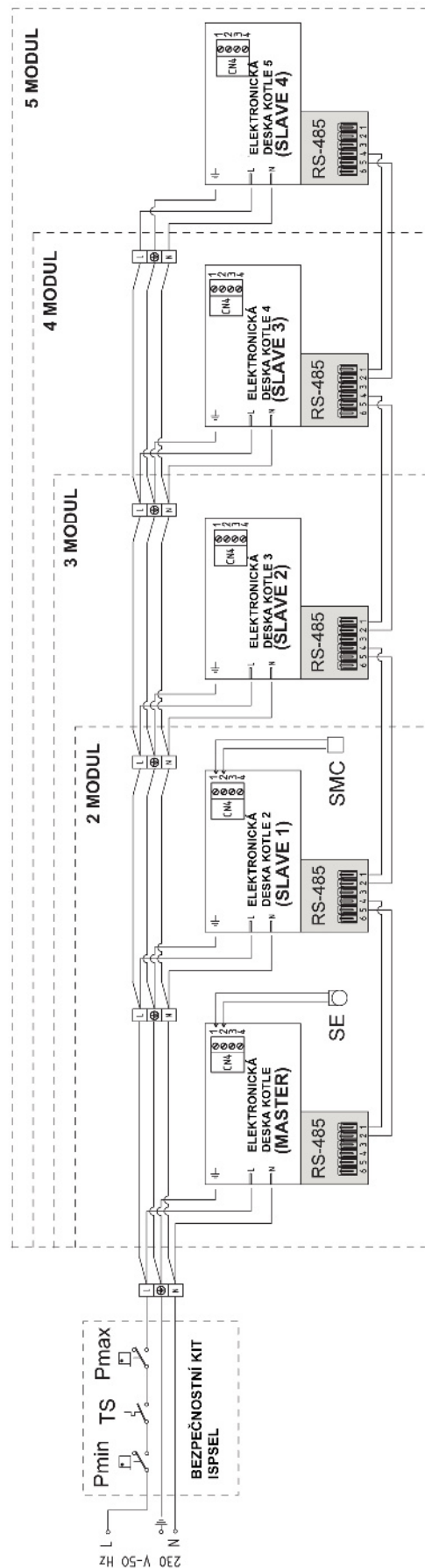
Typ plynu	Tlak. ztráta komína (mm H ₂ O)	PAR 9 (délka komína)
Zemní plyn G 20	0 – 6	0
	6 – 12	5
	12 – 16	15
Propan G 31	0 – 6	0
	6 – 12	10
	12 - 16	20

Pro přístup k servisním parametrům pro nastavení PAR 9, stiskněte současně tlačítka v servisním ovládacím panelu a na 2 sekundy. Chcete-li parametry posouvat pak stlačte tlačítka nebo . Chcete-li zadat nebo změnit parametr, stiskněte tlačítka nebo . Standardní nastavení displeje bude provedeno po 60 vteřinách od posledního stlačení tlačítka.



6. Elektrické propojení jednotlivých kotlů a zařízení ISPESL

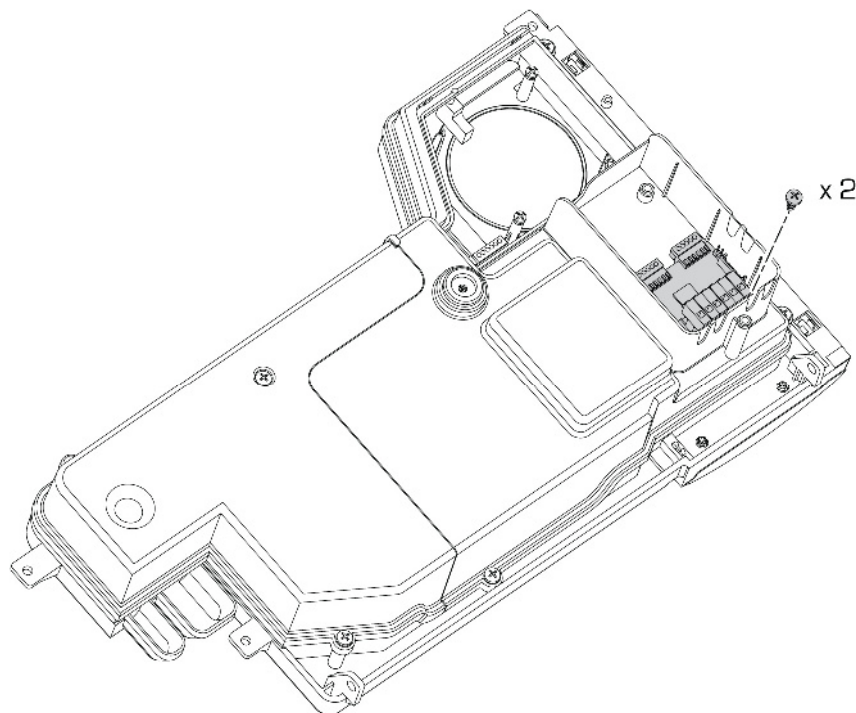
Elektrické propojení jednotlivých komunikačních elektronických desek RS-485 nainstalovaných v každém kotli provedte pomocí kabelu dodávaného se soupravou obj.č. 8092250. Pak připojte snímač maximálního tlaku vody (Pmax), minimálního tlaku vody (Pmin) a bezpečnostní havarijní termostat (TS) připojený na rozdělovač topné vody dodávaný s bezpečnostní soupravou ISPESL (není součástí dodávky, nutné objednat samostatně). Čidlo venkovní teploty (SE) musí být připojeno ke kotli nastavenému jako MASTER a čidlo teploty topné vody kaskády (SMC) musí být připojeno ke kotli č.1 v kaskádě.



7. KASKÁDOVÉ ŘAZENÍ KOTLŮ

Pokud budete kotle instalovat do kaskády je nutné použít elektronickou komunikační desku RS-485 pro každý kotel samostatně (obj.č.8092243). Tato deska umožňuje nastavení hlavního řídicího kotle (MASTER) a další kotle, které budou řízeny MASTEREM až do celkového počtu 8 kotlů. Elektronická deska RS-485 musí být umístěna na zadní straně ovládacího panelu, jak je zobrazeno na obrázku.

UPOZORNĚNÍ: Chcete-li konfigurovat řízení kaskády pak je nutné u všech kotlů připojených do kaskády nastavit servisní PARAMETRY a pokud se jedná o řídicí kotle tzv. MASTER pak je nutné nastavit PARAMETR v OEM kotle, jak je uvedeno v tabulce pro nastavení kotlů.



Kaskádové řízení



5.1 Kaskádové řazení kotlů

Propojte po elektrické stránce všechny kotle, které tvoří modulární kaskádový systém. Na každém kotli nastavte PAR 1 a PAR 15 viz.níže, který určí, zda se jedná o běžný kotel v kaskádě nebo zda jde o řídicí kotel celé kaskády.

Nastavení PARAMETRU 1



PAR 1 = 6 (kotel je provozována na zemní plyn)
 14 (kotel je provozována na Propan)

Nastavení PARAMETRU 15



PAR 15 = adresa v kaskádě
 ,, - ,, = není použit
 0 = hlavní řídicí kotel kaskády (MASTER)
 1 = standardní kotel kaskády

(POZOR: Nepřirazujte stejné číslo jednotlivým kotlům v kaskádě)

Čidlo venkovní teploty (SE) musí být připojeno ke kotli MASTER a čidlo teploty topné vody kaskády (SMC), musí být zapojeno do kotle č. 1. Čidla teploty a propojovací kabely jsou k dispozici v sadě na vyžádání obj. kód 8092250.

Pro přístup do servisních parametrů, stiskněte současně tlačítka  a  na přibližně 5 sekund v ovládní pro servis (viz obrázek).





Například parametr PAR 23 se zobrazuje na displeji ovládacího panel následujícím způsobem:

Chcete-li parametry posouvat pak stlačte tlačítko ( nebo ).

Chcete-li zadat nebo změnit parametr, stiskněte tlačítko ( nebo ).

Standardní nastavení displeje bude provedeno po 60 vteřinách od posledního stlačení tlačítka nebo stlačením tlačítka RESET.

Pro vstup do servisního menu OEM pro upravení parametrů kotle

MASTER stlačte současně tlačítka  a  na 2 vteřiny. Po vstupu do úrovně INST (servisní menu) stlačte opět současně tlačítka  a  na 2 vteřiny. Nyní pomocí níže uvedených tlačítek vložte přístupový kód pro vstup do OEM menu, aby bylo možno nastavit následující parametr.

Chcete-li zadat nebo změnit parametr, stiskněte tlačítko ( nebo ).

PAR A1 = 3 (počet kotlů v kaskádě) pro MURELLE EQUIPE 150
2 - pro MURELLE EQUIPE 100

Standardní nastavení displeje bude provedeno po 60 vteřinách od posledního stlačení tlačítka nebo stlačením tlačítka RESET.

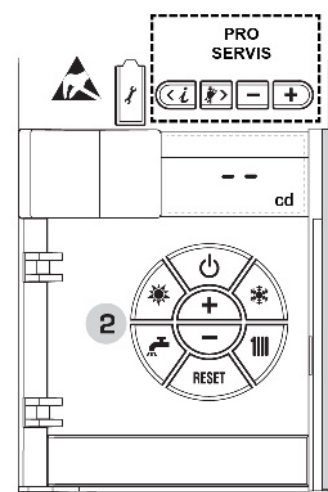


SCHÉMA ZAPOJENÍ KOTLŮ V KASKÁDĚ S PŘEDNOSTÍ OHŘEVU TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY (řízení pomocí čidla SB)

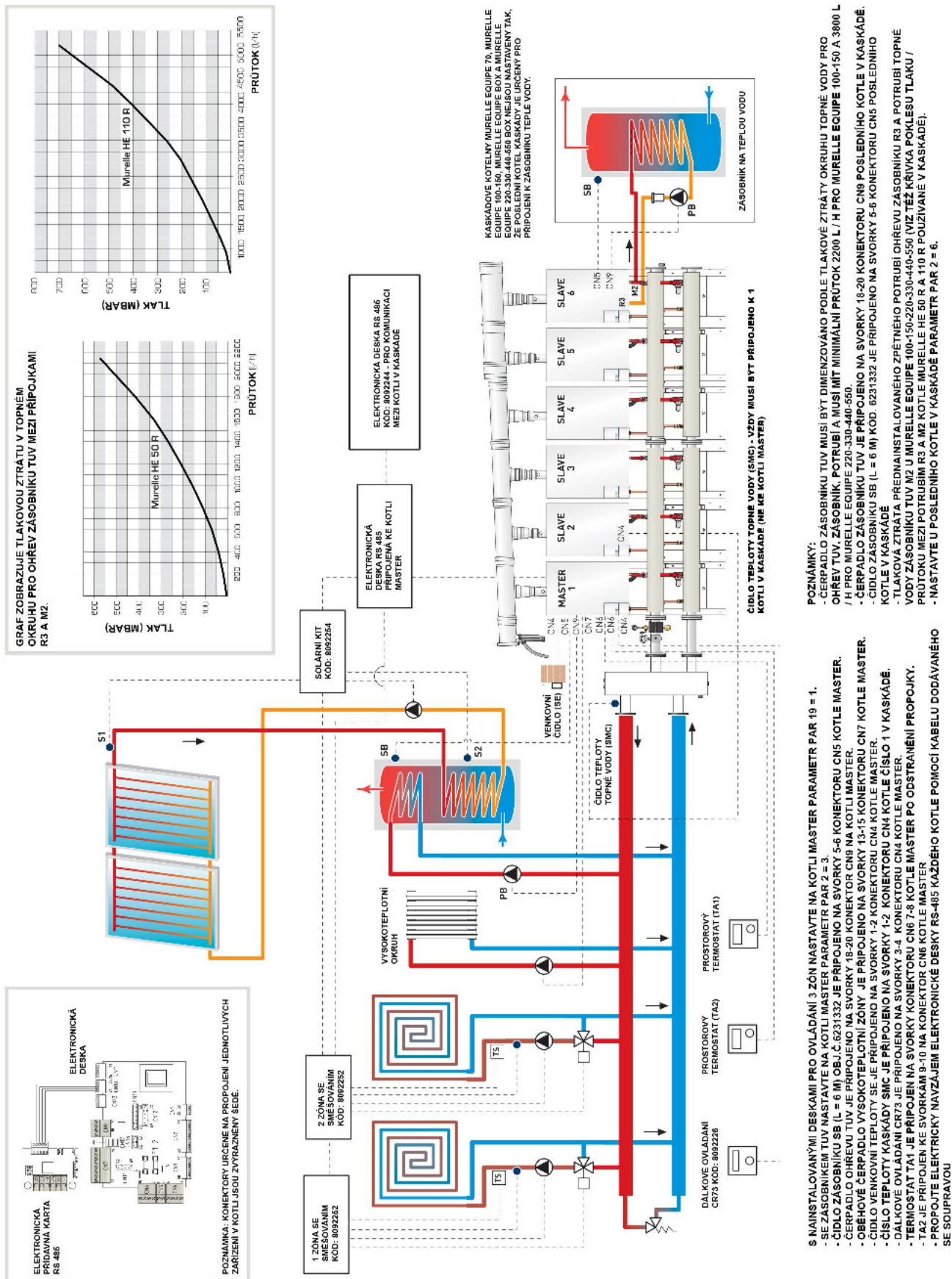
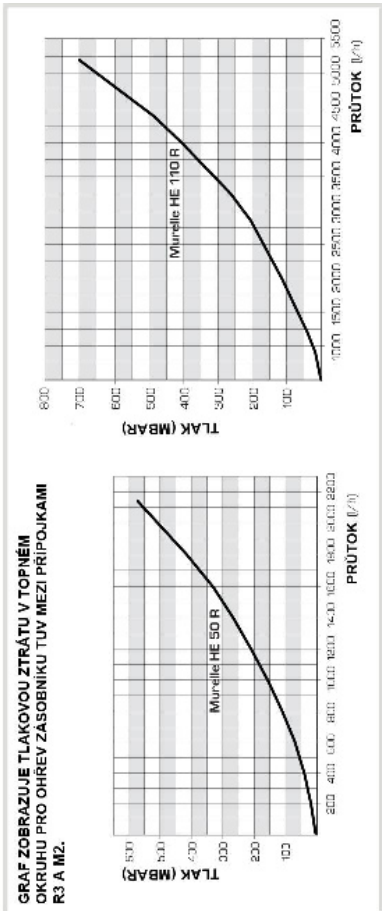
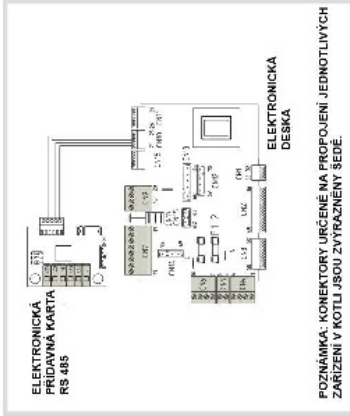
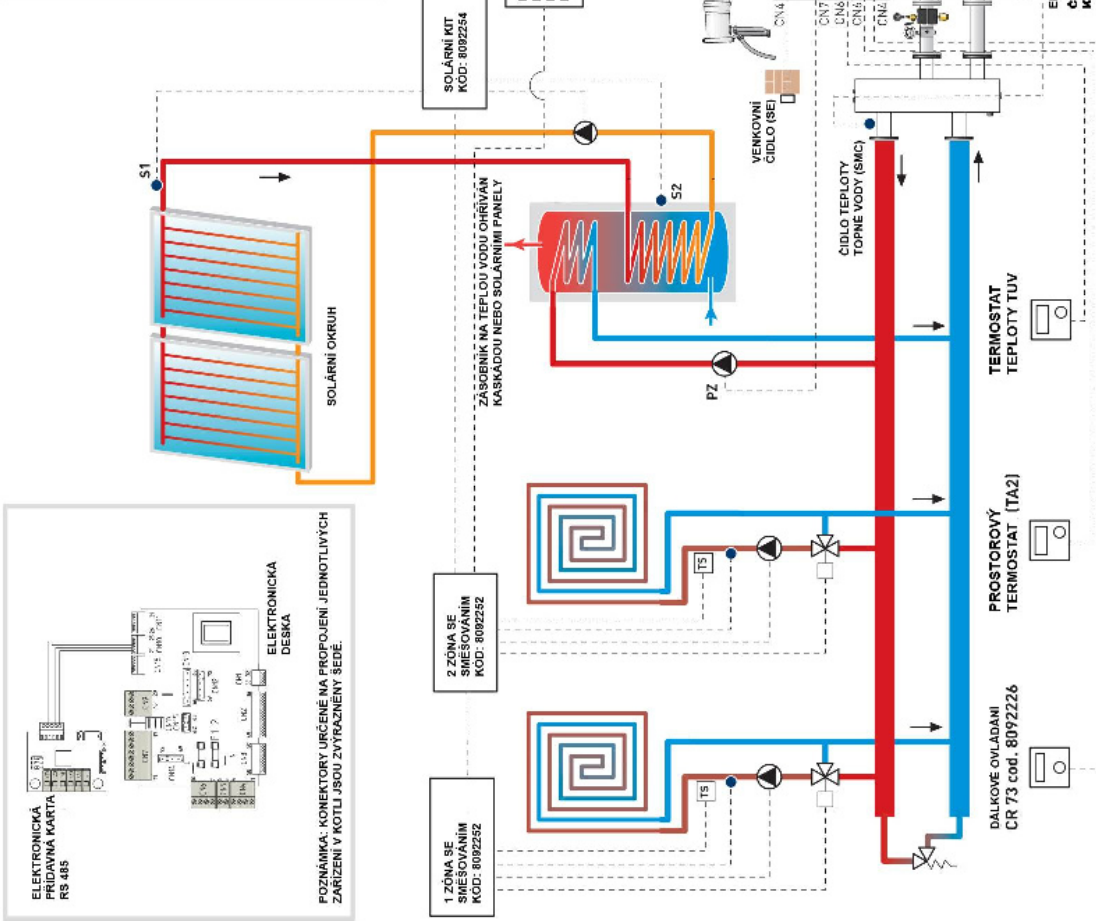


SCHÉMA ZAPOJENÍ KOTLŮ V KASKÁDĚ S PŘEDNOSTÍ OHŘEVU TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY (řízení pomocí termostatu)



GRAF ZOBRAZUJE TLAKOVOU ZTRÁTU V TOPNĚM OKRUHU PRO OHŘEV ZÁSOBNÍKU TUV MEZI PŘÍPOJKAMI R3 A M2.



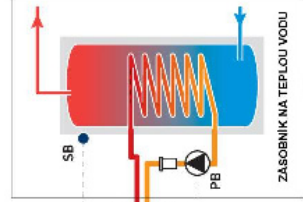
POZNÁMKA: KONEKTORY URČENÉ NA PROPOJENÍ JEDNOTLIVÝCH ZÁŘIZENÍ V KOTLI JSOU ZVÝRAZNĚNY ŠEDĚ.

- 1 ZÓNA SE SMĚŠOVÁNÍM KÓD: 8092252
- 2 ZÓNA SE SMĚŠOVÁNÍM KÓD: 8092252
- ELEKTRONICKÁ PRIDÁVNÁ KARTA RS 485
- ELEKTRONICKÁ DESKA
- SOLÁRNÍ KIT KÓD: 8092254
- ELEKTRONICKÁ DESKA RS 485 PŘIPOJENÁ KE KOTLI MASTER
- ELEKTRONICKÁ DESKA RS 485 KÓD: 8092244 - PRO KOMUNIKACI MEZI KOTLI V KASKÁDĚ

POKUD CHCETE OVLÁDAT PŘÍPRAVU TUV V ZÁSObNÍKU INSTALOVANÉM ZA HYDRAULICKÝM VYROVNAVAČEM TLAKU S PŘEDNOSTÍ OHŘEVU TUV PŘED VYTÁPĚNÍM, PAK JE TO MOŽNÉ TAK, ŽE OKRUH OHŘEVU TUV BUDE ZARÁŽEN DO SYSTÉMU JAKO OKRUH S VYSOKOU TEPLOTOU. PROVEDE SE NASTAVENÍ PARAMETRU POMOCÍ SERVISNÍHO MENU TYKÁJÍCÍ SE VYBRÁNĚNÍ OKRUHU, NASTAVÍ SE MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ TEPLOTA NA STEJNOU HODNOTU, ABY BYLA ZABEZPEČENA SPRÁVNÁ FUNKCE ZA KAŽDĚHO OKRUHU. POKUD CHCETE PŘÍPRAVU TUV OVLÁDAT PŘÍMĚM SERVISNÍM PARAMETRY TA1 NA OKRUH OHŘEVU TUV, JE NUTNÉ NASTAVIT BRACI POUŽITĚHO TERMOSTATU (Z BEZPEČNOSTNÍHO HLEDISKA JE NASTAVĚN NA 80).

POZNÁMKA: PŘI POUŽITÍ TOHOTO POSTUPU JE JIŽ TOPNÝ OKRUH PŘÍPRAVEN PRO INSTALACI A ŘÍZENÍ OKRUHU UŽITKOVÉ VODY S EXTERNÍM ZÁSObNÍKEM

KASKÁDOVÉ KOTELNÝ MURELLE EQUIPE 70, MURELLE EQUIPE 100-180, MURELLE EQUIPE BOX A MURELLE EQUIPE 100-150 A 3800 L / H PRO MURELLE EQUIPE 2200 L / H PRO MURELLE EQUIPE 2200 L / H. PRO MURELLE EQUIPE 220-330-440-550, ŽE POSLEDNÍ KOTLE KASKÁDY JE URČENÝ PRO PŘÍPOJENÍ K ZÁSObNÍKU TEPLÉ VODY.



- POZNÁMKY:
- ČERPADLO ZÁSObNÍKU TUV MUSÍ BÝT DIMENZOVÁNO PODLE TLAKOVÉ ZTRÁTY OKRUHU TOPNÉ VODY PRO OHŘEV TUV, ZÁSObNÍK, POTRUBÍ A MUSÍ MÍT MINIMÁLNÍ PRŮTOK 2200 L / H PRO MURELLE EQUIPE 100-150 A 3800 L / H PRO MURELLE EQUIPE 220-330-440-550.
 - ČERPADLO ZÁSObNÍKU TUV JE PŘIPOJENO NA SVORKY 18-20 KONEKTORU CN9 POSLEDNÍHO KOTLE V KASKÁDĚ.
 - ČIDLO ZÁSObNÍKU SB (L = 6 M) KÓD. 9231332 JE PŘIPOJENO NA SVORKY 5-6 KONEKTORU CN5 POSLEDNÍHO KOTLE V KASKÁDĚ
 - TLAKOVÁ ZTRÁTA PŘEDNAINSTALOVANÉHO ZPĚTNÉHO POTRUBÍ OHŘEVU ZÁSObNÍKU R3 A POTRUBÍ TOPNÉ VODY ZÁSObNÍKU TUV M2 U MURELLE EQUIPE 100-150-220-330-440-550 (VIZ TĚŽ KŘIVKA POKLESU TLAKU / PRŮTOKU MEZI POTRUBÍM R3 A M2 KOTLE MURELLE HE 50 R A 110 R POUŽÍVANÉ V KASKÁDĚ).
 - NASTAVTE U POSLEDNÍHO KOTLE V KASKÁDĚ PARAMETR PAR 2 = 6.

- S NAINSTALOVÁNÍM DESKAMI PRO OVLÁDÁNÍ 3 ZÓN NASTAVTE NA KOTLI MASTER PARAMETR PAR 19 = 1.
- SE ZÁSObNÍKEM TUV NASTAVTE NA KOTLI MASTER PARAMETR PAR 2 = 3.
- ČIDLO ZÁSObNÍKU SB (L = 6 M) OBJ.C.9231332 JE PŘIPOJENO NA SVORKY 5-6 KONEKTORU CN5 KOTLE MASTER.
- OBĚHOVÉ ČERPADLO VYSOKOTEPLOTNÍ ZÓNY JE PŘIPOJENO NA SVORKY 13-15 KONEKTORU CN7 KOTLE MASTER.
- ČIDLO VENKOVNÍ TEPLOTY SE JE PŘIPOJENO NA SVORKY 1-2 KONEKTORU CN4 KOTLE MASTER.
- ČÍSLO TEPLOTY KASKÁDY SMC JE PŘIPOJENO NA SVORKY 3-4 KONEKTORU CN4 KOTLE MASTER.
- TERMOSTAT TUV JE PŘIPOJEN NA SVORKY TA1 KONEKTORU CN6 7-8 KOTLE MASTER PO ODSTRANĚNÍ PROPOJKY.
- TA2 JE PŘIPOJEN KE SVORKÁM 9-10 NA KONEKTORU CN8 KOTLE MASTER
- PROPOJTE ELEKTRICKY NAVZÁJEM ELEKTRONICKÉ DESKY RS-485 KAŽDĚHO KOTLE POMOCÍ KABELU DODÁVANÉHO SE SOUPRAVOU