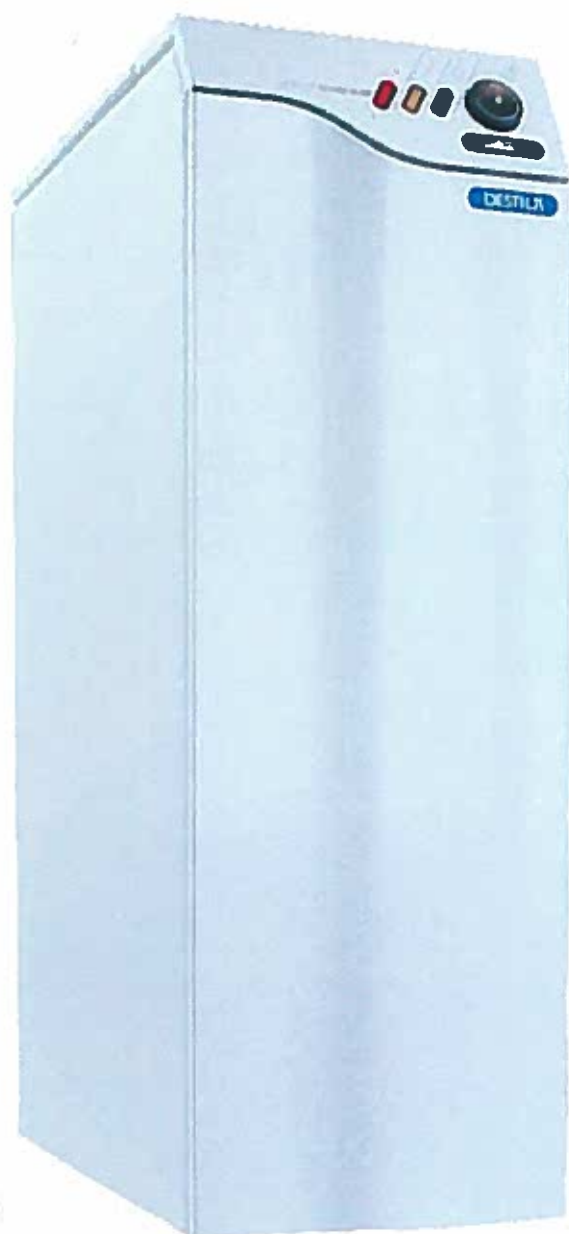


# NÁVOD K POUŽITÍ

PLYNOVÝ OCELOVÝ KOTEL  
DPL AUTOMATIC 7 - 50KW



# DESTILA®

# DESTILA<sup>®</sup>

DESTILA s. r. o.

Kaštanova 127, 685 96 Brno

Tel.: +00420 545 531 248, fax: +00420 545 229 819

E-mail: robotkova@destila.cz, www.destila.cz

## Plynový teplovodní kotel DPL automatic S obchodním názvem "O C E L O T"

Je zdrojem tepla pro ústřední topení a etážové vytápění. Slouží také pro ohřev užitkové vody pomocí přídavného zásobníkového ohříváče vytápěného vodou z kotle. Kotlové těleso je ocelové, svařované, tepelně izolované, konstruované pro samotížnou i nucenou cirkulaci otopné vody.

Kotel s vysokou účinností je vybaven atmosférickým hořákem, který je osazen kantalovými vychlazovacími tyčinkami s dokonalým spalováním zemního plynu. Splňuje hlediska ekologického vytápění dle vyhlášky ministerstva životního prostředí.

### NÁVOD K OBSLUZE A INSTALACI PLYNOVÉHO KOTLE

#### Obsah:

Úvod.....	1
Instalační podmínky.....	2
Provozní předpisy.....	3
Usměrňovač tahu.....	4
Provozní obsluha DPL-automatic.....	5
Údržba - opravy - servis.....	7
Příslušenství.....	7
Rozměrové údaje.....	8
Technické údaje.....	9
Popis součástí kotle a jejich funkce.....	10
Schema elektroinstalace.....	12
Záruční list a záruční podmínky.....	13

## Vážený zákazníku,

je všeobecně známou skutečností, že při budování ústředního vytápění největší tíha zajišťování všech přípravných činností spočívá právě na Vás, a to i za předpokladu dokonalých služeb specializovaných podniků. Řadu vážných rozhodnutí usnadní budoucímu uživateli kotle základní znalosti odborné problematiky, uvedené ve stručnosti v tomto návodu.

## Informace obsažené v návodu poslouží zákazníkovi i odborníkům

- při výběru kotle do otopné soustavy
- při tvorbě zadání pro projektanta
- ve fázi projektování a montáže
- k zajištění bezpečného a ekonomického provozu otopné soustavy
- při užívání kotle ke správné obsluze

Kotel je určen k ohřevu topné vody pro soustavy ústředního (nebo etážového - kotel i otopná tělese ve stejném podlaží) vytápění rodinných domků, bytů a podobných objektů, avšak kotle je možno s výhodou sestavovat do funkčních bloků s mnohonásobně vyšším výkonem.

V součinnosti kotle a samostatného ohříváče (boileru) je možno ekonomicky připravovat teplou užitkovou vodu.

## Kotel značky DPL

vykazuje úroveň technicko-ekonomických a ekologických parametrů srovnatelných s předními zahraničními výrobky. Na plynové kotle DPL Automatic je vydáno „Prohlášení o shodě“ dle Zák. č. 22/97 Sb. a nařízení vlády č. 177/97 Sb. o technických požadavcích na spotřebiče plyných paliv.

Konstrukce kotle je pro výrobu a provoz odzkoušena státní zkušebnou č. 202 - Strojírenský zkušební ústav v Brně dle ČSN EN 297 a souvisejících předpisů.

Každý kotel je u výrobce před expedicí přezkoušen a seřízen a jeho kvalita je doložena „záručním listem a prohlášením shody“.

Projektování, montáž, první uvedení kotle do provozu a záruční i pozáruční servis na sebe úzce navazují a prolínají se. Pro zákazníka - uživatele je tedy optimální, když všechny tyto činnosti provádí jedna firma.

## Správná funkce kotle v soustavě ústředního vytápění je podmíněna

- promyšleným zadáním zákazníka vůči projekční a montážní organizaci
- kvalitní odbornou přípravou - projektem
- dokonalou montáží komplexu zařízení
- schválením příslušnými organizacemi
- bezchybným uvedením do provozu
- citlivou obsluhou
- pravidelnou odbornou údržbou
- spolehlivým servisem

# INSTALAČNÍ PODMÍNKY

Nejdůležitější podmínkou (základem spokojenosti uživatele na dlouhá léta) je projekt zpracovaný odborníky ve spolupráci s budoucím uživatelem, v rozsahu následujících úzce souvisejících profesí:

- Napojení kotle na teplovodní topný systém včetně zabezpečení expanzní nádobou. Kotel je konstruován pro samotižnou cirkulaci vody, je však možno rovnocenně použít i nucenou cirkulaci přidavným čerpadlem do potrubí. V případě použití oběhového čerpadla musí být kotel doplněn zařízeními (např. směšovací armaturou) tak, aby při ustáleném stavu neklesla teplota vody vstupující do kotle pod cca 60°C. V případě použití přirozené cirkulace topné vody se použití tohoto zařízení doporučuje.  
Toto opatření umožňuje snížit korozi kotlového tělesa na minimum. ČSN 06 0310  
ČSN 07 0240  
ČSN 07 0245  
ČSN 06 0830
- Napojení kotle na plynovou instalaci, schválení projektu plynárnou. ČSN 38 6462  
ČSN EN 12 007-1  
ČSN EN 12 007-2  
ČSN EN 12 007-3  
ČSN EN 12 007-4
- Napojení kotle na elektrickou instalaci 230V/50Hz.  
Připojení na el. síť přes typovou zásuvku 10A, 250V, doporučujeme instalovat el. zásuvku max. ve vzdálenosti 1,5 m od plynového kotle, po montáži kotle musí být vidlice přívodní šňůry přístupná. ČSN 33 2000-7-701  
Kotel je konstruován pro umístění do tak zvaného „základního prostředí“ neboť elektrické krytí je IP 40 D. Při montáži v prostorech s vanou, sprchou nebo v umývacím prostoru, musí být instalace kotle provedena s ohledem na stupeň krytí IP 40 D dle ČSN 33 2000-7-701  
ČSN 33 2180  
ČSN EN 60 335-1  
ČSN EN 60 529
- Odvod spalin.  
POZOR! S ohledem na zákonitě kondenzace (srážení) vodních par ze spalin, musí být kouřovody, komínové vložky, napojovací a kontrolní otvory i sběrná jímka kondenzátu provedeny dokonale a z odolných materiálů, kouřovod musí umožnit demontáž usměrňovače spalin pro servisní práce na kotli.  
Je nezbytné zajištění neomezeného přívodu vzduchu ke spalování.  
POZOR na negativní účinky odsávacích ventilátorů v kuchyních záchodech a pod. ČSN 73 4201  
ČSN EN 1775
- Provozní regulace výkonu kotle a převodu tepla do radiátorů (vytápění místností).
- Zajištění požární bezpečnosti, bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot min. 100 mm.  
Postavení kotle na nehořlavou plochu přesahující obrysy kotle min o 100 mm. ČSN 06 1008
- Stavební povolení.
- Schválení způsobilosti komínového průchodu pro připojení plynového kotle.
- Revize plynové instalace, montáž plynoměru plynárnou.
- Schválení způsobilosti elektrické zásuvky 10A/250V pro připojení kotle dle platných ČSN.
- Úplná realizace schválených předpisů projektu.  
Montáž na plynovou, elektrickou a teplovodní rozvodnou síť smí provést pouze oprávněný podnik.
- První uvedení kotle do provozu, zaškolení uživatele o obsluze provozu údržbě kotle a vyhotovení montážního protokolu a potvrzení záručního listu provede smluvní servisní podnik.  
Servis po dobu trvání záruky musí provádět smluvní servisní podnik.

Poznámka: Pro servisní práce musí být kotel instalován tak, aby před ním zůstal volný prostor o půdorysu nejméně 1x1 m.

# PROVOZNÍ PŘEDPISY

## Podmínky bezpečného provozu

Bezpečný provoz Vašeho kotle je dán řadou pravidel, z nichž některá mají povahu zákonných opatření: k tomu, aby po celou dobu provozu kotel plnil všechny požadované funkce je nezbytné, aby první uvedení kotle do provozu provedl náš smluvní servisní partner, který následovně zajišťuje údržbu a servis nejméně po dobu záruky. Jeho povinností je rovněž zaškolení obsluhy kotle.

Uvedení kotle do provozu po montáži smí provést pouze pracovník oprávněný podle všeobecně platných předpisů (elektro 230V, plyn atd.) a vyškolený výrobcem kotle.

Všechny provozní parametry otopné soustavy musí být předepsány v projektech v souladu s podklady výrobce kotle i výrobcí ostatních součástí otopné soustavy.

Kotel smí obsluhovat pouze dospělé osoby, které jsou s jeho obsluhou seznámeny a to dle pokynů v návodu kotle. Předvedení funkce kotle, jeho ovládání a zaučení obsluhovatele provede po dokončení montáže a uvedení kotle do provozu pracovník montážně servisního podniku.

Děti nesmí být ponechány u kotle bez dozoru dospělé osoby.

Ke kotli nesmí být přistavovány zepředu ani zezadu žádné předměty, aby nebylo omezeno nasávání spalovacího vzduchu kotle.

Obsluhovatel (uživatel) nesmí na kotli kromě obslužných úkonů provádět žádné opravy, úpravy ani rozebírání a čištění vnitřních částí kotle.

Na kotel ani ke kotli nesmí být nikdy ukládány, stavěny nebo zavěšovány předměty z hořlavých hmot.

V případech, kdy by mohly ke kotli vniknout hořlavé (výbušné) plyny či páry (např. při lepení PVC apod.), musí být kotel včas úplně vypnut, tzn. že musí být přívodní šňůra odpojena ze zásuvky a uzavřen uzávěr plynu před kotlem.

V případech, kdy jsou v prostoru umístění kotle prováděny stavební úpravy (bourací práce, izolace potrubí vláknitými materiály apod.), musí být kotel vypnut včetně zapalovacího plamínku (classic), chráněn proti nečistotě a znovu uveden do provozu po řádném vyčištění místnosti pro kotel.

Podle zákonného opatření (Vyhl. č. 18/96 Sb.) musí uživatel periodicky (jednou za 2 roky) zajistit komplexní údržbu a prohlídku plynového kotle smluvním servisním podnikem za účelem dodržení stálých emisních limitů a ekologických parametrů výrobku, což je též podmínka pro přiznání záruky. Tato činnost je hrazena zákazníkem, není předmětem záruky.

# USMĚRŇOVAČ SPALIN

Je nezbytnou a nedílnou součástí kotle.

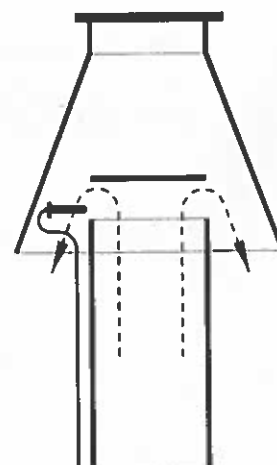
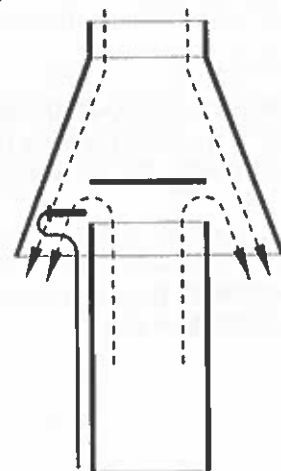
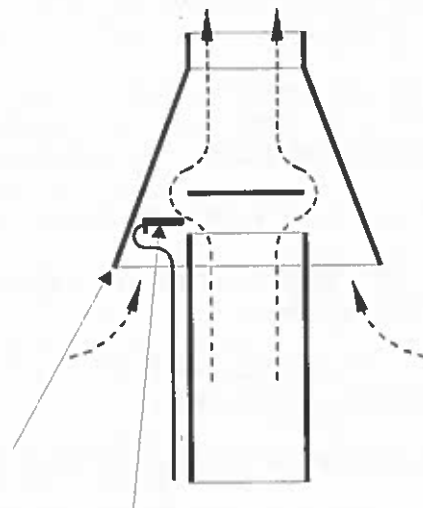
- Rozměry a tvar usměrňovače spalin jsou výrobcem přesně stanoveny a nesmí být z jakýchkoliv důvodů změněny.

## Funkce usměrňovače spalin

- Spolupůsobí při nasávání spalovacího vzduchu – zajišťuje bezpečnost a dokonalost spalování.
- Eliminuje nadbytečný tah komínu – stabilizuje účinnost kotle.
- Čidlo pojistky zpětného toku spalin umístí vodorovně do nosiče čidla usměrňovače spalin při instalaci kotle montážní pracovník.

usměrňovač spalin  
čidlo pojistky zpětného toku spalin

- Ochraňuje kotel proti škodlivému nahodilému působení zpětného tahu v komíně, který může nastat například i účinkem nesprávně navrženého větracího (odsávacího) ventilátoru v objektu, kde je kotel instalován!
- V případě havarijního ucpání odvodu spalin nebo přívodu vzduchu ke kotli zajišťuje na omezenou dobu dokonalost spalování, avšak s tím, že spaliny odcházejí z kotle usměrňovačem spalin zpět do ovzduší v prostoru jeho umístění.
- V obou případech je kotel proti těmto stavům chráněn pojistkou zpětného toku spalin, která odstaví kotel z provozu.



# PROVOZNÍ OBSLUHA

## Popis funkce

K ovládání a zabezpečení provozu kotle je použita sdružená armatura s automatikou, která zajišťuje automatický provoz kotle. Zapalování se provádí elektricky a hlídání plamene je zabezpečeno také elektronikou.

Uvedené technické řešení zvyšuje komfort obsluhy a zajišťuje také snížení spotřeby plynu (nemá zapalovací hořáček).

## Start - uvedení kotle do provozního stavu - provoz

- Zásunout vidlici přívodní šňůry do zásuvky el. sítě, hlavní vypínač je v poloze VYPNUTO
- Otevřít ruční plynový uzávěr před kotlem
- Ovladač REGULACE TOPNÉ VODY nastavit na maximum a po zapálení kotle nastavit dle potřeby
- Hlavní vypínač zapnout do polohy ZAPNUTO (kontrolní světlo zapnutí se ve vypínači rozsvítí), dojde k otevření elektromagnetických ventilů sdružené armatury a současně k jiskření na zapalovací elektrodě. Po zapálení plynu na hlavním hořáku se jiskření zastaví
- V některých případech může dojít při prvním startu k situaci, že přívodní potrubí není zcela zaplněno plynem. Po zapnutí vypínače kotle nedojde k automatickému zapálení, ale je signalizovaná PORUCHA - rozsvítí se oranžová kontrolka na panelu kotle. V takovém případě provedeme start kotle stisknutím tlačítka ODBLOKOVÁNÍ PORUCHY na panelu kotle. Tento proces lze několikrát opakovat.
- Další provoz kotle je řízen regulátorem teploty topné vody nastavením ovladače REGULACE TOPNÉ VODY dle potřeby
- Teplota topné vody je signalizována teploměrem na panelu kotle.

Mimo popsany základní způsob automatické regulace regulátorem teploty je možno regulace provádět jinými způsoby podle individuálního předpisu projektanta (např. prostorovým regulátorem teploty, směšovacími zařízeními s regulátorem, časovým programátorem apod.) na základě uvažované dohody projektanta s budoucím uživatelem. Dokonalejší automatické regulační systémy šetří palivo, zjednodušují obsluhu, avšak nesmí být přítom opomenuta ochrana kotle proti nízkoteplotní korozi ze strany spalín

Poznámka: v počátečním stavu zátopu, kdy voda v kotli je ještě chladná, dochází k rosení vnitřních stěn kotlového tělesa na straně spalín. Po ohřátí kotle rosení ustane. K zachycení vysrážené vody slouží sběrná miska vespod kotle, ze které se voda potom postupně odpaří.

## Přerušení dodávky el. proudu

Při jakémkoliv vypnutí el. proudu ze sítě jsou vyřazeny z funkce přístroje napájené proudem o napětí 230V, tzn. že elektromagnetický ventil uzavře přívod plynu do hlavního hořáku. Kotel zůstává v pohotovostním stavu, při obnovení dodávky el. proudu se funkce automaticky obnoví.

## Upozornění na poruchové provozní stavy

při kterých dojde automaticky k bezpečnostnímu uzavření přívodu plynu.

- Při startu kotle do 20 vteřin nedojde k zapálení plamene na hlavních hořácích
- Při provozu kotle dojde-li k přehřátí vody v kotli

Poruchový stav kotle je signalizován rozsvícením oranžové kontrolky PORUCHA na panelu kotle.

Další provoz kotle se může uskutečnit jen po odstranění poruchy a ručním odblokováním na panelu kotle.

- dojde-li k porušení tahových podmínek odvodu spalín, automaticky se uzavře přívod plynu do hořáku.

Kotel je proti chybnému proudění spalín do místnosti zabezpečen pojistkou zpětného toku spalín.

Teplotní čidlo pojistky je umístěno při instalaci kotle do nosiče čidla pojistky v usměrňovači spalín tak, že:

- při správné funkci komína zůstává CHLADNĚ
- při nesprávném odtahu spalín je těmito spalínami čidlo OHŘÁTO a pojistka zpětného toku spalín kotel odstavi z provozu.

Pojistka zpětného toku spalín nesmí být vyřazena z provozu.

Neodborné zásahy do tohoto zabezpečovacího zařízení by mohly vést k ohrožení zdraví osob.

Pro montáž nebo výměnu vadných částí pojistky smí být použity pouze originální součásti dodané výrobcem.

Znovuvedení pojistky zpětného toku spalín do provozu se provede po sejmutí krycí matice termostatu pojistky zatlačením odblokovacího tlačítka. Při opakovaném přerušení provozu kotle zavolejte odborného pracovníka, který odstraní příčinu poruchy.

## Dohled za provozu

Vlastní kotel je v provozu zajištěn proti nebezpečným provozním stavům, nemůže však zabránit vzniku takových poruchových stavů, jejichž příčina není obsažena v mechanismu kotle. Proto je nutno, aby obsluhvatel po uvedení kotle do provozního stavu alespoň 1x za 2 dny provedl dohled na provoz kotle a přitom zkontroloval:

- zda je systém naplněn vodou a zda voda neuniká
- zda expanzní tlakové nádoby mají tlak předepsaný projektantem (u systémů s tlakovou expanzní nádobou)
- zda při hoření spaliny odcházejí komínem do venkovního ovzduší a zda je volný přívod venkovního vzduchu (spaliny nesmí unikat usměrňovačem spalin do prostoru, kde je umístěn kotel)
- zda v okolí kotle nejsou cítit spaliny nebo plyn

Při opuštění bytu nebo domku v zimě (např. při rekreaci) je nutno zajistit rovnocenný dohled zaučenou dospělou osobou, min. 1x za 2 dny.

## Zastavení kotle

- Vypnout přívod el. proudu hlavním vypínačem na kotli do polohy VYPNUTO (kontrolní světlo ve vypínači zhasne a uzavře se plyn do hlavního hořáku)
- Vytáhnout přívodní šňůru ze zásuvky 230 V
- Uzavřít ruční plynový uzávěr před kotlem
- Při krátkodobém zastavení postačí vypnutí hlavním vypínačem do polohy VYPNUTO
  - kontrolní světlo zhasne
  - uzavře se plyn do hlavního hořáku



# ÚDRŽBA - OPRAVY - SERVIS

Obsluhovačel (uživatel), který je zaškolen jen pro obsluhu kotle, provádí pouze základní údržbu spočívající v odstraňování nečistot a prachu z kotle a zejména z okolí kotle, aby nedocházelo k nasávání nečistot do kotle a tím ke znehodnocení jeho funkce – ucpání funkčních otvorů hořáků.

Z provozních důvodů doporučujeme, aby uživatel před topnou sezónou nechal kotel odborně zkontrolovat, případně vyčistit, a to pracovníkem servisního podniku. Kontrola je dle zákona nezbytná 1x za 2 roky. Pro zajištění kvalitní a bezpečné funkce smí opravy kotle provádět jen servisní podnik!

Seznam servisních partnerů je přiložen k návodu.

## Soupis příslušenství (součást dodávky kotle)

usměrňovač spalin	1 ks		
napouštěcí armatura	1 ks		
sada šroubení	1	pro kotle	DPL 7
sada přírub včetně šroubů	1	pro kotle	DPL 12, DPL 18, DPL 25, DPL 31, DPL 37, DPL 50

## Dokumentace

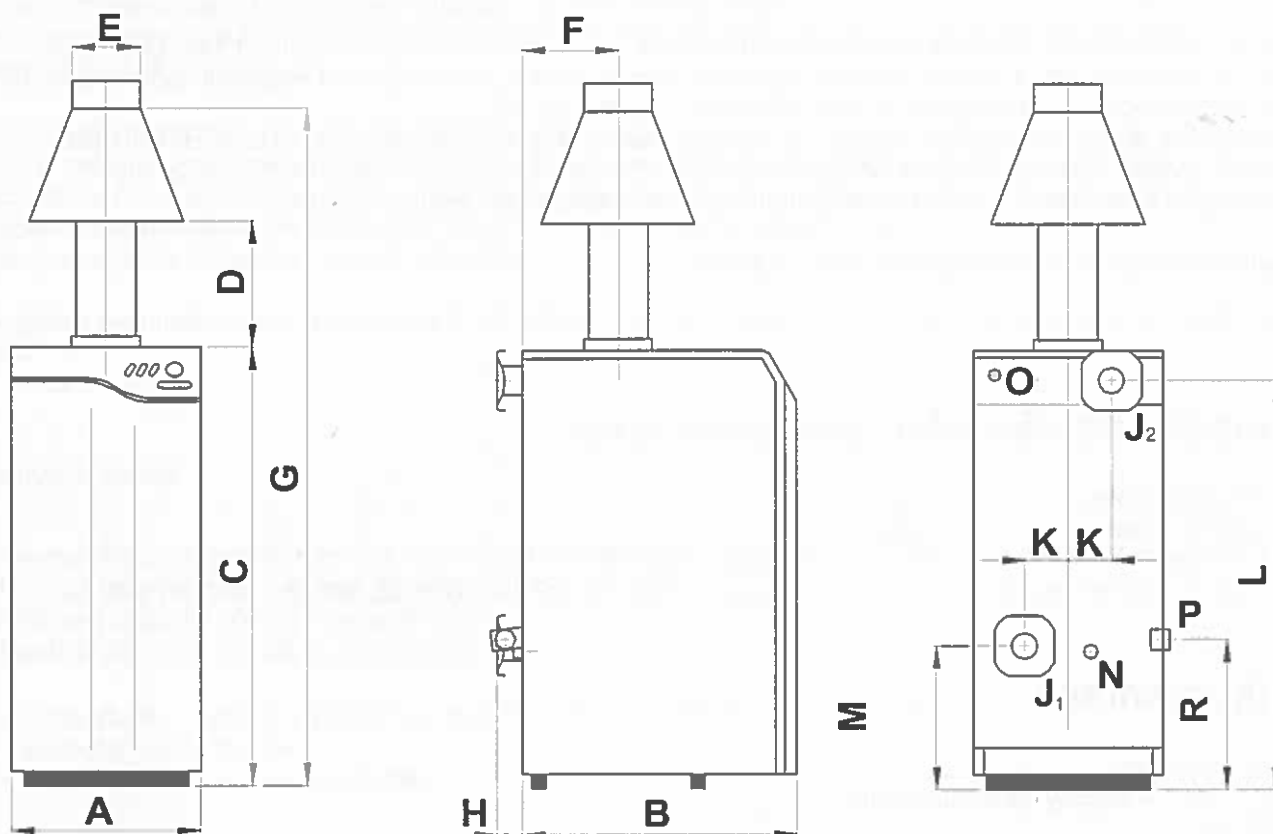
návod k obsluze  
záruční list + 4 kupóny záručních oprav  
balící list

## LIKVIDACE VÝROBKU PO SKONČENÍ JEHO ŽIVOTNOSTI

- a) Likvidace obalu výrobku
- papírový obal se odevzdává do běžně sbíraného papírového odpadu.
  - polyetylenový pytel je možno odevzdat do tříděného odpadu plastických hmot, nebo do tuhého domovního odpadu určeného k odvozu do spalovny.
- OBAL ODLOŽTE NA MÍSTO URČENÉ OBCÍ K ODKLÁDÁNÍ ODPADU!**
- b) Ocelové části kotle
- je možné odevzdat do běžně sbíraného tříděného odpadu buď jako ocel nebo obecně jako slitiny železa.
- c) Litinové části kotle
- je možné odevzdat do běžně sbíraného tříděného odpadu buď jako litinu nebo obecně jako slitiny železa.
- d) Součástky z mědi a slitin mědi
- odevzdávají se jako ostatní běžně sbírané barevné kovy.
  - Před odevzdáním je třeba tyto části upravit podle konkrétních požadavků v místě jejich sběru (zbavení izolace nebo oddělení čisté mědi od jejích slitin).
- e) Tepelná izolace krytů kotle
- vzhledem k nepřítomnosti zdravotně závadného azbestu je možno izolaci odkládat do běžného domovního odpadu.

# ROZMĚROVÉ ÚDAJE

# DPL - automatic



- J<sub>1</sub>** -hrdlo vstupu topné vody
- J<sub>2</sub>** -hrdlo výstupu topné vody
- N** -nátrubek napouštěcí armatury
- O** -nátrubek pro montáž jímky apod.
- P** -přívod plynu

		DPL 7	DPL 12	DPL 18	DPL 25	DPL 31	DPL 37	DPL 50	
KOTEL	A	238	238	284	370	464	511	652	
	B	540							
	C	860							
PŘERUŠOVAČ	D	150	150	170	245	275	275	290	
	E	∅ 100	∅ 100	∅ 120	∅ 130	∅ 145	∅ 145	∅ 180	
	F	190							
	G	1 170	1 170	1 270	1 340	1 400	1 400	1 420	
PŘIPOJOVACÍ HRDLA	VODA	H	33	50	50	50	50	50	50
		J	G 1"	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 70	DN 70
		K	35	35	58	85	118	99	99
		L	808				799	787	
		M	272				281	293	
		N	G 1/2"						
		O	G 1/2"						
		P	G 1/2"				G 1"		
	PLYN	R	294						

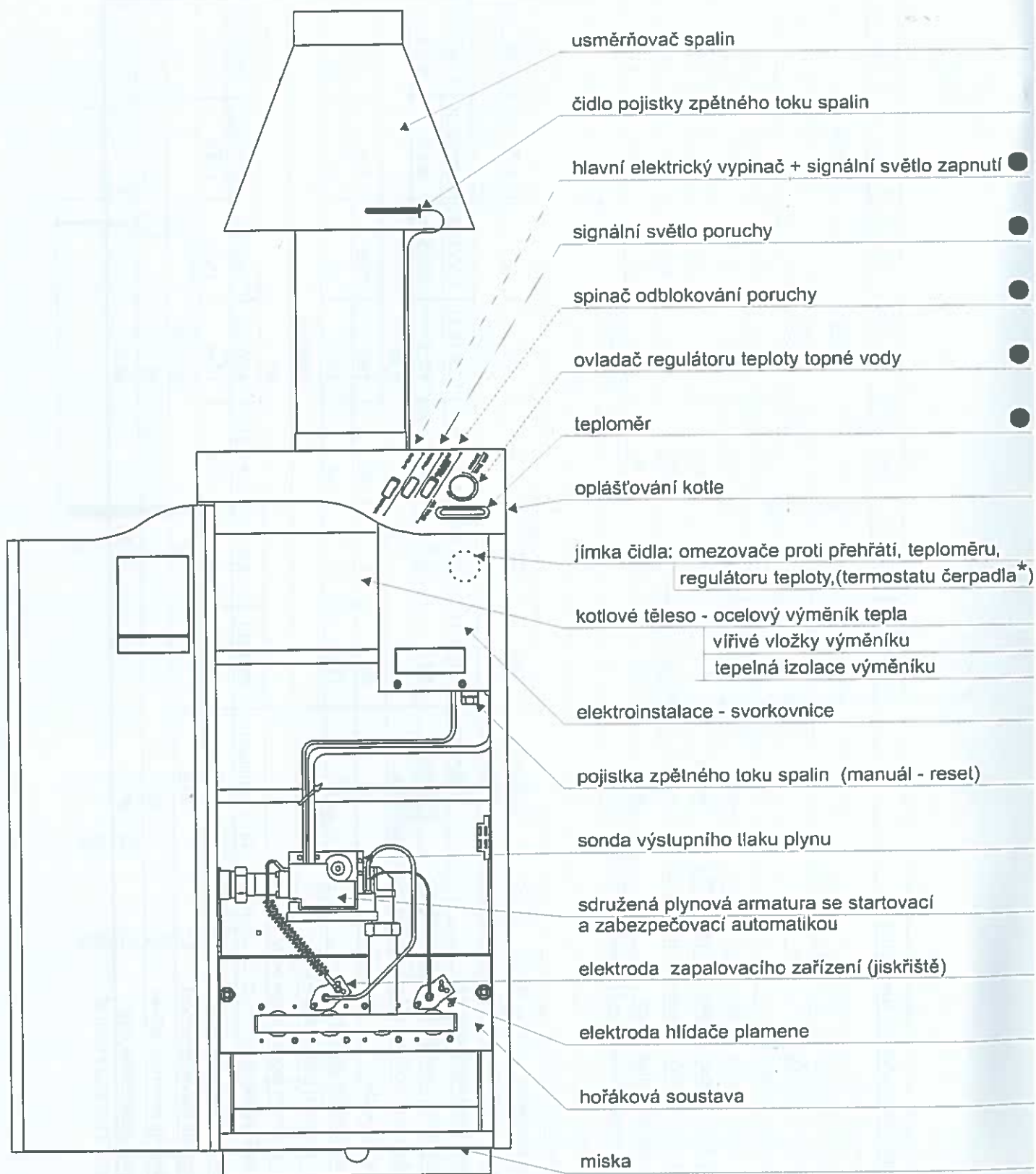
# TECHNICKÉ ÚDAJE

# DPL - automatic

Destila DPL - classic, automatic*	DPL 7	DPL 12	DPL 18	DPL 25	DPL 31	DPL 37	DPL 50
Provedení kotle	B1185						
Kategorie kotle	lah						
Třída a skupina paliva	2H ZEMNÍ PLYN G20						
Jmenovitý tepelný příkon	7,2	13,8	20,0	27,8	35,0	41,0	55,0
Jmenovitý tepelný výkon	6,5	12,5	18,0	25,0	31,5	37,0	49,5
Oxid dusíku NOx ve spalinách (při 3% O <sub>2</sub> )	113	116	105	108	105	113,5	123
Oxid uhelnatý CO ve spalinách (při 3% O <sub>2</sub> )	3,6	2,4	29,1	12,6	88,6	2,4	15,9
Hmotnostní průtok spalin	8,6	10,9	19,2	22,9	27,1	31,4	41,0
Teplota spalin za usměrňovačem tahu	95 - 115						
Účinnost	90 - 92						
Třída a skupina paliva	2H zemní plyn (G 20)						
Spořeba plynu	0,80	1,51	2,18	3,00	3,91	4,29	5,88
Připojovací tlak plynu	2,0 (20)						
Přetlak plynu před hořákem	1,44(14,4)	1,33(13,3)	1,20(12,0)	1,23(12,3)	1,35(13,5)	1,26(12,6)	1,30(13,0)
Trysky hořáku: počet / průměr otvoru	1/2,3	2/2,3	3/2,3	4/2,3	5/2,3	6/2,3	8/2,3
Tryska zapal. hořáku - průměr otvoru (jen classic) mm	0,49						
Hmotnost kotle	60	71	90	106	128	145	170
Objem vodního prostoru	13	17	21	25	32	37	48
Max. provozní tlak topné vody	200(2,0)						
Max. provozní teplota topné vody	90						
Hydraulický odpor	26(0,26)	13(0,13)	27(0,27)	42(0,42)	56(0,56)	42(0,42)	76(0,76)
při průtoku topné vody	280	538	774	1075	1355	1591	2150
Jmenovitá napětí / kmitočet	230 / 50						
Jmenovitý elektrický příkon	22						
Stupeň elektrického krytí	IP 40 D						

# HLAVNÍ SOUČÁSTI KOTLE DPL - automatic

## NÁZEV



● = prvky pro přímou obsluhu kotle

\* -termostat čerpadla (v případě nuceného oběhu) montovat do určeného místa uvnitř elektroskříně, po odstranění pružné vložky vsunout čidlo do jíмки, elektrozapojení čerpadla a termostatu provést dle požadavku projektanta

## FUNKCE

odděluje kotel od působení tahu komína - stabilizuje spalování

snímá stav tahových podmínek

spojuje kotel s elektrickou sítí 230V/50Hz + signalizuje zapnutí kotle ●

informuje o odstavení kotle do poruchového stavu ●

obnovuje možnost startu (po odstranění poruchy) ●

reguluje teplotu topné vody - ovládá plynový ventil armatury ●

informuje o teplotě topné vody ●

chrání kotel a vytváří estetický vzhled

zajišťuje snímání teploty topné vody pro ovládací prvky

zajišťuje předávání tepla

zvyšují přestup tepla spalin do ohřívané vody

omezují tepelnou ztrátu do okolí kotle

propojuje vnitřní a venkovní elektrické části

zajišťuje nevratné uzavření přívodu plynu při porušení tahových podmínek

pro kontrolu funkce hořáku

obsahuje regulátor tlaku plynu, zdvojený elektromagnetický ventil

a zabezpečuje průběh zapalování a provoz

kontroluje existenci plamene

zapaluje plamen hořáku

zajišťuje kvalitní spalování plynu

zachytí event. počáteční kondenzát

# SCHEMA ELEKTROINSTALACE

## DPL - automatic

