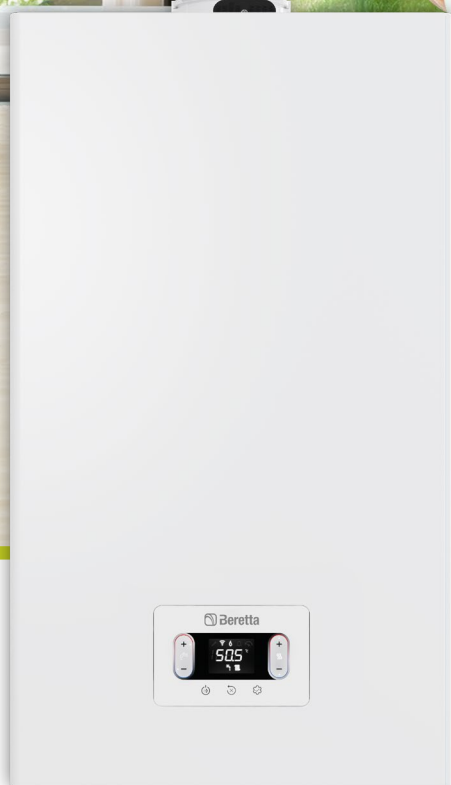


CALDEIRAS A CONDENSAÇÃO SUSPENSAS NA PAREDE
com trocador de calor em aço inoxidável

CIAOX



**NOVA INTERFACE
DIGITAL SENSÍVEL AO
TOQUE**



**ALTA
EFICIÊNCIA**



**ÁGUA QUENTE
ESTÁVEL
E RÁPIDA**



**TROCADOR DE CALOR
EM AÇO INOXIDÁVEL**



**PROJETO
COMPACTO**



**OPERAÇÃO COM
RÚIDO BAIXO**

CIAO X, O CONFORTO QUE VOCÊ MERECE.

CIAO, UMA DAS CALDEIRAS SUSPENSAS NA PAREDE MAIS VENDIDAS NO PORTFÓLIO DA BERETTA, AGORA FOI COMPLETAMENTE REFEITA, RESULTANDO EM UMA NOVA LINHA DE CONDENSAÇÃO COM MUITOS RECURSOS INOVADORES E VANTAGENS: CIAO X

A nova linha da Beretta retém os distintos recursos de sua antecessora em termos de **confiabilidade e facilidade ao utilizador**, enquanto adiciona muitos recursos importantes e inovadores: desde o novo **trocador de calor primário em aço inoxidável até a nova interface sensível** ao toque e às **ligações hidráulicas DIN**.

Com o CIAO X, a Beretta aprimora a pesquisa de **maior conforto e inovação** no respeito ao meio ambiente, o que sempre representou um dos ativos da marca, desde as suas origens. Esta **consciência de energia** renovável se converte em alta eficiência, baixo consumo e uma alta relação de modulação (1:8) que, combinada com a flexibilidade de instalação, tamanho compacto e baixo peso, permite colocar o CIAO X no topo da sua categoria.

Mas há mais: o CIAO X pensa à frente para as futuras gerações. A nova linha **já pode processar uma mistura de hidrogénio de até 20%**, a fonte de energia sustentável que será o verdadeiro ponto de virada ecológica nos anos futuros.

A GAMA

O Ciao X vem com uma linha completa de 5 modelos, para satisfazer a todos os requisitos de aquecimento:

- CIAO X 25 C (modelos combinados, com códigos dedicados para gás natural e GPL)
- CIAO X 30 C (modelo combinado)
- CIAO X 15 R (modelo somente aquecimento)
- CIAO X 25 R (modelo somente aquecimento)

O tamanho compacto e o baixo peso do CIAO X, permite que ele seja instalado em qualquer lugar da casa, mesmo no gabinete da cozinha. O produto também é adequado para uma instalação embutida numa caixa ou para uma instalação exterior em lugares parcialmente protegidos.

COMANDE O SEU CONFORTO COM UM TOQUE

Uma das principais características distintas do novo CIAO X é a **interface digital sensível ao toque**, que combina **projeto inovador** com **facilidade ao utilizador**.

Com um simples toque em 7 pontos do painel, é possível aceder de maneira intuitiva a todas as configurações e parâmetros da caldeira e do sistema. Cada toque ativa um **alarme vibratório** que gera um retorno acústico como confirmação da operação. O **visor de LCD** se comunica com o utilizador e o instalador através de **ícones, sem usar textos**, de modo a permitir um entendimento imediato da função apresentada.

COMUNICAÇÃO ATRAVÉS DE ÍCONES



Solicitação DHW em andamento



Alarme genérico



Alarme de pressão de água CH



Manutenção - ícone de sino piscando para alarme



Solicitação CH em andamento



Presença de chama ou bloqueio na chama





CIAO X EM TODO LUGAR

O CIAO X apresenta um **projeto moderno e linear**, que se mistura facilmente em qualquer ambiente. As **dimensões compactas e baixo peso** permitem que o produto seja instalado com facilidade em qualquer lugar, não apenas dentro da casa, mas também embutido numa caixa ou ao ar livre, num espaço parcialmente protegido. Portanto, o CIAO X é também ideal para substituição de caldeiras

antigas, com DIN ou a sequência de conexão Beretta, graças à disponibilidade de kits de acessórios que simplificam a conversão.

Uma ampla linha de acessórios completa a oferta do CIAO X: **kits de exaustão**, **filtros de água compactos** (descalcificador e magnético) e **tampa das ligações hidráulicas**, facilitando a instalação e integração harmônica em ambientes interno e externo.



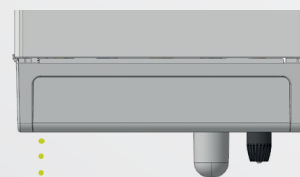
**INSTALAÇÃO
UNIVERSAL**



**FACILIDADE DE
SUBSTITUIÇÃO**



**FACILIDADE DE
INTEGRAÇÃO**



Tampa das ligações
hidráulicas

TECNOLOGIA E ECONOMIA DE ENERGIA DE MÃOS DADAS

NOVO TROCADOR DE CALOR DE CONDENSAÇÃO

O CIAO X apresenta um **trocador de calor de condensação de alta eficiência em aço inoxidável**, compacto e robusto. Ele é composto por um **tubo liso espiralado com uma grande seção, garantindo eficiência otimizada de combustão e limpeza com o tempo**. A qualidade do aço inoxidável oferece **alta resistência à corrosão** que se deriva do condensado ácido. A grande seção do tubo e sua geometria como bobina única garantem uma vazão constante e previnem intrinsecamente contra entupimento. O **acesso frontal ao trocador de calor** que facilita a manutenção e limpeza da câmara de combustão.

NOVAS FUNÇÕES PARA UM MAIOR CONFORTO DHW

Nos modelos combinados, o trocador de calor de placa de alto desempenho, desenvolvido pela Beretta, conectado ao circuito principal de água quente, permite aquecer o DHW de maneira instantânea, sem a necessidade de nenhum depósito externo.

O **novo trocador de calor otimizado** foi projetado para obter o **melhor desempenho e máximo conforto para o utilizador final em termos de estabilidade de temperatura e tempos de espera reduzidos**. Esses adicionais, que colocam o produto no topo da sua categoria, se traduzem finalmente em **respeito ao meio ambiente, economizando água e energia**.

› O PRÉ-AQUECIMENTO E SUA EVOLUÇÃO PARA O PRÉ-

AQUECIMENTO INTELIGENTE que foi concebido para economizar ainda mais água e consumo de gás. Eles permitem, de fato, manter a água quente dentro do novo trocador de calor de placa com alta eficiência, produzido em nossas fábricas, para reduzir o tempo de espera.

› O **TOUCH & GO** permite ativar um pré-aquecimento instantâneo, somente para uma solicitação específica.

› Outras funções especiais, como o **ATRASSO DHW, DESEMPENHO SEM OSCILAÇÃO E VENTONHA INTELIGENTE** permitem aumentar o desempenho da caldeira em condições operacionais especialmente difíceis, como por exemplo temperatura muito baixa ou muito alta da água de entrada ou vazão de água muito baixa.

OPERAÇÃO COM RUÍDO BAIXO

Esse recurso torna o CIAO X ideal para instalação em interiores, mesmo para substituição numa cozinha.



TROCADOR DE CALOR EM AÇO INOXIDÁVEL



ACESSO FRONTAL A COMPONENTES



DURABILIDADE



ECONOMIA DE ENERGIA



ÁGUA QUENTE ESTÁVEL E RÁPIDA

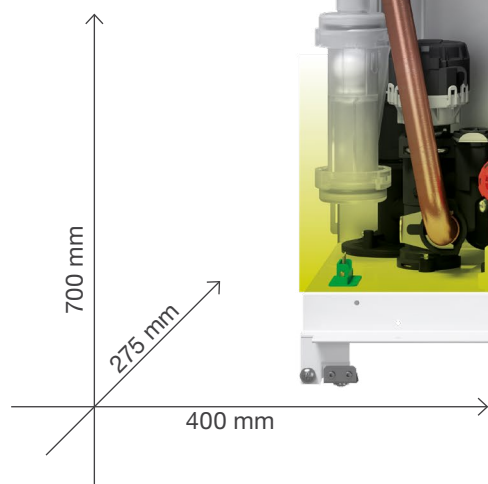


TEMPOS DE ESPERA REDUZIDOS



OPERAÇÃO COM RUÍDO BAIXO

➤ **NOVO TROCADOR DE CALOR EM AÇO INOXIDÁVEL COM ACESSO FRONTAL**



➤ **NOVO GRUPO HIDRÁULICO COM LIGAÇÕES DIN**

- **GAMA DE MODULAÇÃO ALTA:**
RELAÇÃO DE MODULAÇÃO DE PRÉ-MISTURA DE 8:1
- **BAIXO NOX:** CLASSE 6 (EN 15502)
- **TERMORREGULAÇÃO INTEGRADA** COM SONDA EXTERNA DISPONÍVEL COMO ACESSÓRIO
- **CERTIFICAÇÃO CLASSIFICADA DA LINHA**
PARA ADAPTAR A POTÊNCIA DA CALDEIRA ÀS SOLICITAÇÕES TÉRMICAS REAIS DA INSTALAÇÃO
- **PROTEÇÃO ELÉTRICA IPX5D**

- **NOVA LINHA DE EXAUSTÃO** APRESENTANDO LIGAÇÕES DE ENCAIXE RÁPIDAS E SEGURAS E ENTRADA DE ANÁLISE DE EXAUSTÃO INTEGRADA
- **CIRCULADOR DE BAIXA ENERGIA** ($EEI \leq 0,20$):
CABEÇAL RESIDUAL DE 6 M
- **TAMPA DAS LIGAÇÕES HIDRÁULICAS** E UMA AMPLA GAMA DE ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS COMO OPÇÃO
- **COMPATÍVEL COM AS SOLUÇÕES DA NOVA PLATAFORMA DE CONFORTO BERETTA HI**, INTEGRANDO TERMÓSTATOS INTELIGENTES, APLICATIVO E CALDEIRAS DA NOVA GERAÇÃO

A BERETTA OLHA PARA O FUTURO

O CIAO X nasce agora pensando no amanhã. A nova linha de condensação foi, de facto, projetada para operar com misturas de gás natural e hidrogénio - até um máximo de 20% - uma contribuição para o processo de descarbonização iniciado pela União Europeia.



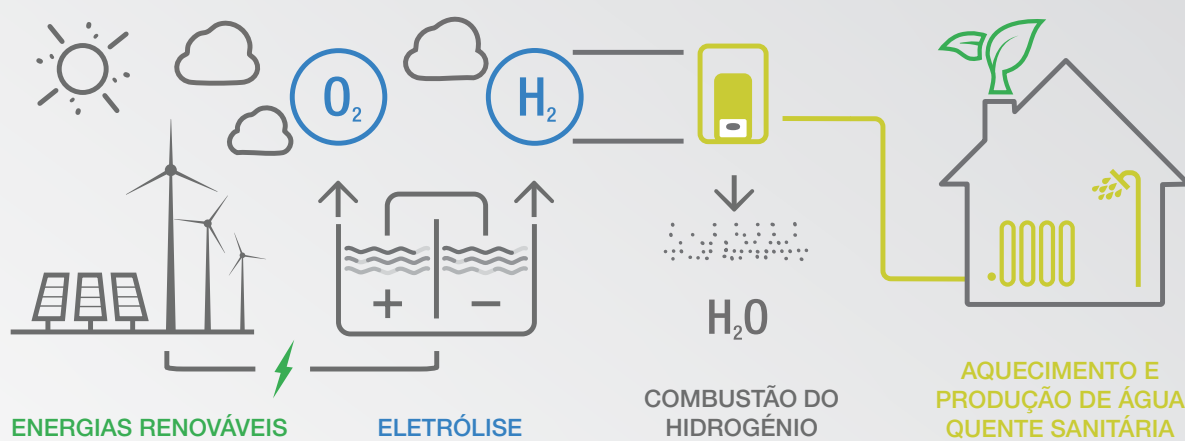
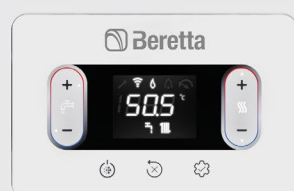
O CICLO DO USO DO HIDROGÉNIO

O hidrogénio é um gás seguro e limpo que, misturado com o gás natural até uma proporção máxima de 20 a 80%, permite a geração de calor e água quente sanitária, com menos emissões de CO₂ do que outros combustíveis*.

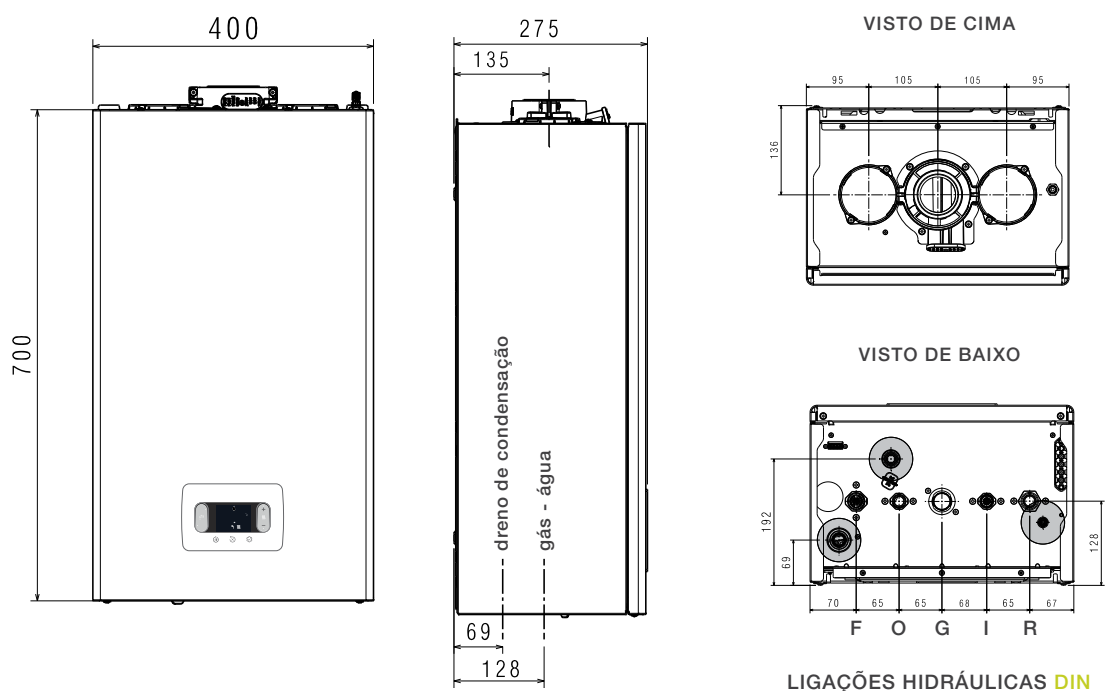
* Dados de E. A. Polman (2003) "Reduction of CO₂ emissions by adding hydrogen to natural gas", IEA Greenhouse Gas R&D program, relatório número PH4/24.

GAS	VALOR CALORÍFICO SUPERIOR	EMISSÕES DE CO ₂ RELATIVAS
H ₂ - teor [vol%]	Índice de Wobbe relativo [%]	[%]
0	100	100
20	94,7	93,7
100	85,0	13,3

Variação do índice de Wobbe e da redução de CO₂ em função do teor de hidrogénio. Considera-se que o hidrogénio é produzido por um processo de reforma a vapor em grande escala e que o CO₂ é recuperado com uma taxa de recuperação de 86,7% de CO₂.

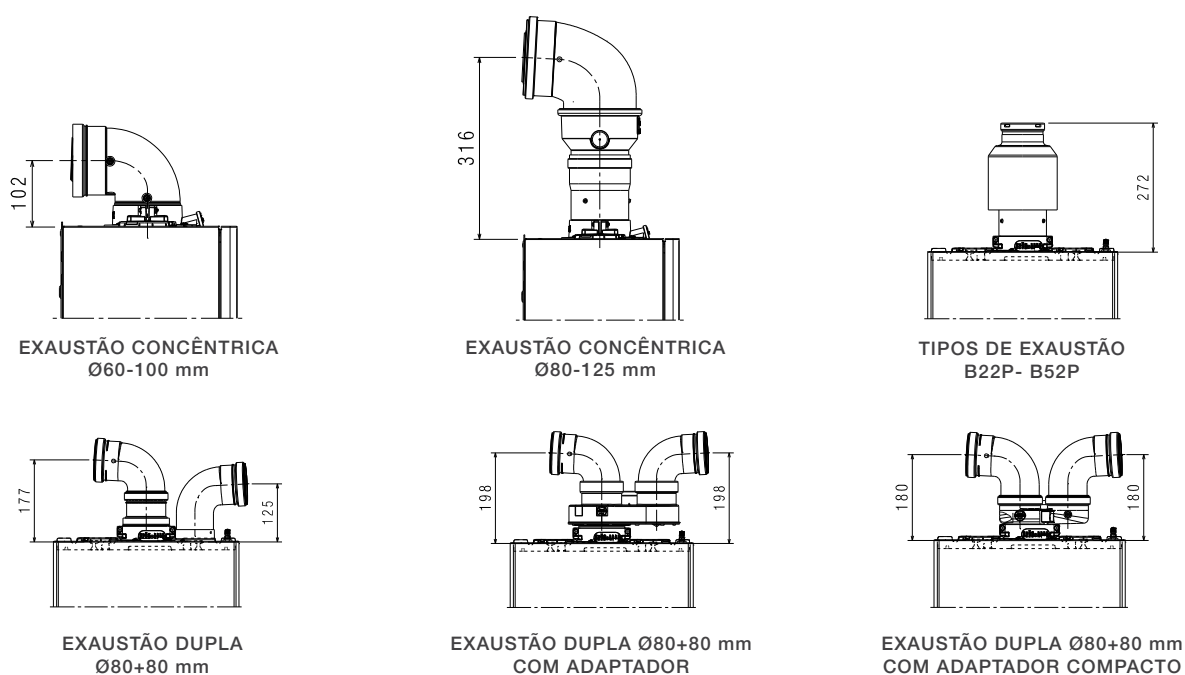


DESENHOS TÉCNICOS



OPÇÕES DE EXAUSTÃO

- › FLANGE INSTALADO POR PADRÃO
- › INSTALAÇÃO RÁPIDA SEM A NECESSIDADE DE UM COLAR EXTERNO
- › PARTIDA DA CALDEIRA COM OPÇÕES DE EXAUSTÃO ESPECÍFICAS DA BERETTA



RETORNO

R

ENTRADA DCW

I

GÁS

G

SAÍDA DHW

O

VAZÃO

F

DADOS TÉCNICOS



ESPECIFICAÇÕES DA ETIQUETA DE ENERGIA (de acordo com as regulamentações ErP)

		UOM	25 C	30 C	15 R ^(*)	25 R ^(*)
Código de pedido da caldeira (fornecimento NG)			20187761	20187765	20187766	20187767
Código de pedido da caldeira (fornecimento de GPL)			20187764	/	/	/
Classe de eficiência energética de aquecimento de ambiente sazonal		D → A+++ (1)	A	A	A	A
Classe de eficiência energética de aquecimento da água		F → A+ (2)	A	A	-	-
Potência térmica avaliada	pnominal	kW	19	24	15	19
Eficiência energética de aquecimento de ambiente sazonal	ηs	%	93	93	93	93
POTÊNCIA TÉRMICA ÚTIL						
Em potência térmica nominal, regime de alta temperatura (**)	P4	kW	19,4	24,4	14,5	19,4
A 30% de potência térmica nominal e regime de baixa temperatura (***)	P1	kW	6,5	8,2	4,9	6,5
EFICIÊNCIA ÚTIL						
No regime de temperatura alta e saída de aquecimento nominal (**)	η4	%	87,3	87,6	87,1	87,3
A 30% de potência térmica nominal e regime de baixa temperatura (***)	η1	%	98,5	98,2	98,7	98,5
CONSUMO DE ELETRICIDADE AUXILIAR						
Com carga total	elmax	W	32	38	32	32
Em carga parcial	elmin	W	12	12	12	12
Em modo stand-by	PSB	W	3	3	3	3
OUTROS PARÂMETROS						
Perdas térmicas em espera	Pstby	W	30	30	30	30
Consumo energético anual	QHE	GJ	42	56	42	42
Nível da potência sonora no interior	LWA	dB	50	53	50	50
Emissões de NOx	NOx	mg/kWh	22	22	22	22
PARA AQUECEDORES DE COMBINAÇÃO						
Perfil de carga declarado			XL	XL	-	-
Eficiência energética DHW	ηwh	%	84	84	-	-
Consumo diário de energia elétrica	Qelec	kWh	0,133	0,152	-	-
Consumo diário de combustível	Qfuel	kWh	23,183	23,306	-	-
Consumo anual de energia elétrica	AEC	kWh	29	33	-	-
Consumo anual de combustível	AFC	GJ	18	18	-	-
OUTRAS ESPECIFICAÇÕES						
ENTRADA térmica CH (máx-mín)		kW	20,0 - 3,1	25,0 - 3,95	20,0 - 3,1	20,0 - 3,1
ENTRADA nominal térmica DHW (máx-mín)		kW	25,0 - 3,1	30,0 - 3,95	25,0 - 3,1	25,0 - 3,1
Tensão de alimentação		V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grau de proteção		IP	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D
Classe NOx			6	6	6	6
CH						
Pressão-temperatura máxima		bar-°C	3-90	3-90	3-90	3-90
Bomba: cabeçote máximo disponível(caudal 1000 l/h)		mbar	408	408	408	408
Depósito de expansão de membrana		l	8	8	8	8
DHW						
Pressão máxima		bar	8	8	-	-
Produção DHW em ΔT = 25°C / 30°C / 35°C		l/min	14,3/11,9/10,2	17,2/14,3/12,3	-	-
Caudal mínimo DHW		l/min	2	2	-	-
LIGAÇÕES HIDRÁULICAS E DE GÁS						
Pressão do gás de entrada (G20-G31)		mbar	20-37	20-37	20 -37	20 -37
Vazão CH - Retorno / entrada de gás		Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Entrada - Saída DHW / vazão do depósito DHW - Retorno		Ø	1/2"	1/2"	3/4"	1/2"
DIMENSÕES, PESO						
Dimensões da caldeira (AxLxP)		mm	700x400x275	700x400x275	700x400x275	700x400x275
Peso líquido		kg	28,5	30	27,5	29
OPÇÕES E COMPRIMENTOS DE EXAUSTÃO						
Comprimento máximo para exaustão concêntrica (Ø60-100 mm)		m	5,85	4,85	5,85	5,85
Comprimento máximo para exaustão dupla (Ø80+80 mm)		m	33+33 ^(A)	27+27 ^(B)	33+33 ^(A)	33+33 ^(A)

(1) A gama da classe de eficiência energética destes produtos varia entre D e A+++.

(2) A gama da classe de eficiência energética destes produtos varia entre F e A+.

(*) Os modelos "somente aquecimento" são enviados com uma válvula de três vias. Nenhuma torneira de abastecimento está disponível.

(**) O regime de alta temperatura significa: 60°C no retorno da caldeira e 80°C na vazão.

(***) Regime de baixa temperatura significa condensar caldeiras 30°C, para caldeiras a baixa temperatura 37°C e, para outros aquecedores, temperatura de retorno de 50°C (na entrada do aquecedor).

(A) Até 52+52 através do adaptador de exaustão dupla com posição de dilatação da entrada de ar (disponível como acessório)

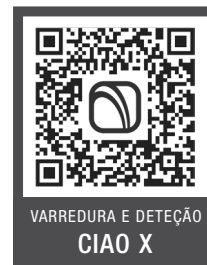
(B) Até 45+45 através do adaptador de exaustão dupla com posição de dilatação da entrada de ar (disponível como acessório)



RIELLO S.p.A.

Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 Legnago (Itália)
tel. +39 0442 630111

www.berettaheating.com



A Beretta reserva-se o direito de alterar as informações e as especificações contidas neste documento em qualquer altura e sem aviso prévio. O conteúdo e as informações fornecidas neste documento são apenas para fins informativos e não se destinam a fornecer aconselhamento jurídico ou profissional. Por conseguinte, este documento não pode ser considerado vinculativo para terceiros.

©Riello S.p.A. Todos os direitos reservados.