

SCHEDA TECNICA / TECHNICAL SHEET / FICHE TECHNIQUE / FICHA TECNICA

HRV 160 Design Steel


 KIWA Cermet Italia S.p.A. (NB 0476)
 Report No. 2011818
 DoP n° 301CPR13.07

Apparecchio per il riscaldamento domestico alimentato a pellet di legno. / Residential space heating appliance fired by wood pellets. / Appareil de chauffage domestique alimenté à granulés de bois / Aparato para calefacción doméstica, alimentado con pellets de madera.

Marchio commerciale/ Trademark/ Marque de commerce/ Marca	Ravelli		
Modello/Model/ Modèle/ Modelo	HRV 160 Design Steel	40019LR01	
Combustibile preferito/Fuel/ Carburant/ Combustible¹⁾	Pellet di Legno / Wood pellet / Granulés de bois / Pellets de madera EN ISO 17225-2_classe A1		
	U	Nom.	Red.
Caratteristiche principali / Main Characteristics / Caractéristiques principales/ Características principales *			
Distanza minima da materiali infiammabili/ Distance to combustible materials/ Distance de sécuritée aux matériaux combustibles/ Distancia de material combustible	mm	Posteriore/ Rear/ Arrière/ Revés = 100 Lati/ Sides/ Côté/ Lado = 150	
Classe di efficienza energetica / Energy Efficiency class /Classe d'Efficacité Énergétique / Clase de eficiencia energética	--	A++	
Classe di qualità ambientale (secondo il Decreto n°186 del 7/11/2017)	★	5 Stelle	
Potenza termica introdotta/ Heat input/ Puissance introduite / Potencia introducida	kW	20	7,0
Potenza termica resa/ Heat output/Puissance thermique/ Potencia térmica	kW	19,0	6,7
Potenza termica all'acqua/ Water heating output/ Puissance rendue à l'eau/ Potencia cedida al agua	kW	15,8	5,1
Potenza termica all'aria / Room heating output/ Puissance rendue à la pièce / Potencia cedida a la habitación	kW	3,2	1,6
Rendimento/Efficiency/ Rendement/ Rendimiento	%	94,8	95,3
Consumo orario/ Fuel consuption/ Consommation horarie/ Consumo horario	kg/h	4,13	1,46
Autonomia / Autonomy / Autonomie / Autonomía	h	7	19
Volume riscaldabile / heatable volume/ volume chauffable/ volumen calentable	m ³	345 - 540 **	
Emissioni / Emissions / Émissions / Emisiones *			
Emissione CO al 13% O₂ / CO emission/ Émission de CO/ Emisiones de CO	%	0,020	0,019
	mg/m ³	247	234
Emissione OGC al 13% O₂ / OGC emission/ Émission de OGC/ Emisiones de OGC	mg/m ³	6	4
Emissione NOx al 13% O₂ / NOx emission/ Émission de NOx / Emisiones de NOx	mg/m ³	91	132
Emissione PM al 13% O₂ / PM emission/ Émission de PM / Emisiones de PM	mg/m ³	10	7
Caratteristiche idrauliche/ Hydraulic Characteristics / Caractéristiques hydrauliques / Características Hidraulicas			
Pressione esercizio max acqua/ Max working pressure/ Pression max eau d'utilisation/ Presión máxima funcionamiento	bar	2 bar/200 kPa	
Massima temperatura acqua impostabile/ Maximum adjustable water temperature/ Température maximale réglable de l'eau / Temperatura máxima ajustable del agua	°C	75	
Contenuto acqua/ Water content/ Contenu d'eau / Contenido de agua	L	21	
Vaso d'espansione/ Expansion vessel/ Vase d'expansion/ Vaso de expansión	L	6	
Caratteristiche gas di scarico / Flue gas characteristics / Caractéristiques des fumées / Características del gas de combustión *			
Temperatura uscita fumi/ Flue gas temperature/ Température de fumée/ Temperatura salida humos *	°C	112	70
Portata dei fumi/ Flue gas flow/ Débit gaz de combustion/ Caudal de humos *	g/s	8,7	7
	Pa	10	10
Tiraggio canna fumaria/ Draught/ Tirage fumée/ Tiro ***	mbar	0,1	0,1
Caratteristiche elettriche / Electrical characteristics / Caractéristiques électriques / Características electricas			
Alimentazione elettrica/ Electrical supply/ Alimentation électrique/ Alimentación		230 V - 50 Hz	
Assorbimento elettrico/ Electrical consumption/ Consommation électrique/ Consumo eléctrico	W	Start= 330, Stand by = 3,8	87
		87	67
Dimensioni /Dimensions / Dimensions / Dimensiones			
Diametro tubo aspirazione aria comburente/ Combustion air inlet pipe/ Tuyau d'entrée d'air de combustion/ Manguera para admisión de aire	mm	50	
Diametro tubo scarico fumi/ Flue outlet pipe/ Tuyau d'evacuation des fumées/ Tubo de salida de humos	mm	80	
Dimensioni d'ingombro H x L x P / Dimensions H x W x D / Dimensions/ Medidas	mm	1240 x 630 x 680	
Peso netto/ Weight/ Poids/ Peso	kg	235	
Capacità serbatoio pellet/ Pellet hopper capacity/ Capacité du reservoir pellets/ Capacidad del depósito pellet	kg	28	
Dimensioni imballo H x L x P / Dimensions with packaging H x W x D / Dimensions avec emballage / Medidas con embalaje	mm	-- x -- x --	
Peso con imballo/ Weight with packaging/ Poids avec emballage/ Peso con embalaje	kg	--	
Dimensioni kit H x L x P / Dimensions kit H x W x D / Dimensions kit / Medidas kit	mm	-- x -- x --	
Peso kit/ Weight kit/ Poids kit/ Peso kit	kg	--	
Dati tecnici in accordo con:/Technical data acc. to:/ Données techniques selon:/ Datos técnicos de acuerdo con: UE 2015/1185 (Ecodesign)			
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente / seasonal space heating energy efficiency / efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux / eficiencia energética estacional de calefacción	%	92,4	
Tipo di controllo della temperatura ambiente/ Type of heat output/room temperature control / Type de contrôle de la puissance thermique/de la température de la pièce / Tipo de control de potencia calorífica/de temperatura interior :	Con controllo elettronico della temperatura ambiente e temporizzatore settimanale / with electronic room temperature control plus week timer / contrôle électronique de la température de la pièce et programmeur hebdomadaire / control de temperatura interior con termostato electrónico y temporizador semanal		
Altre opzioni di controllo/ Other control options /Autres options de contrôle / Otras opciones de control :	Con opzione di controllo a distanza / with distance control option / Contrôle à distance / Con opción de control a distancia		

v. 12/12/2022

¹⁾ Nessun altro combustibile idoneo / No other suitable fuel / Aucun autre combustible admissible / Ningún otro combustible utilizable.

*Caratteristiche che possono variare in base al combustibile utilizzato/ Characteristic which may vary according to the type of fuel used/ Caractéristiques qui peuvent varier en fonction du combustible utilisé / características que pueden variar basado en el combustible utilizado.

 ** Valori calcolati per edificio mediamente isolato (35 W/m³, Zona climatica E) e per edificio non isolato (55 W/m³, Zona climatica E) / Heatable volume based on the requested power equal to 35 W/m³ and 55 W/m³ / Volume chauffable en fonction de la puissance nécessaire égal à 35 W/m³ et 55 W/m³ / Volumen calentable según la potencia solicitada igual a 35 W/m³ y 55 W/m³.

Per scopi migliorativi, il costruttore si riserva la facoltà di modificare il prodotto descritto in qualsiasi momento e senza preavviso. / The manufacturer reserves the right to modify the product described at any time and without notice. / Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications au produit décrit à tout moment et sans préavis. / El fabricante reserva el derecho a modificar el producto para mejorar sus calidades sin previo aviso.

AICO S.p.A. Società sottoposta ad attività di direzione e coordinamento da parte di JOTUL AS.

Headquarter Via Consorzio Agrario, 3/D • 25032 Chiari (BS) • R&D Centre Viale del commercio 12/a - 37135 Verona (VR)

PEC Legalmail: aicospa@legalmail.it • R.E.A. Brescia n. 0516133 • N. di iscrizione al Registro AEE: IT18080000010563

P.Iva e Cod. Fisc. 07007260966 • Cap Soc. € 10.000.000,00 i.v.

TECHNISCHES BLATT / TECHNISCH BLAD / FICHA TÉCNICA / ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

HRV 160 Design Steel

 KIWA Cermet Italia S.p.A. (NB 0476)
 Report No. 2011818
 DoP n° 301CPR13.07

 Raumheizer zur Verfeuerung von Holzpellets. / Huishoudelijke ruimteverwarmingstoestellen gestookt met geperst hout. /
 Aparelho para aquecimento doméstico, alimentado com pellets de madeira. / Συσκευή οικιακής θέρμανσης, τροφοδοτούμενη με πέλετ ξύλου.

Marke / Merk / Marca / Μάρκα	Ravelli		
Modell / Model / Modelo / Μοντέλο	HRV 160 Design Steel	40019LR01	
Bevorzugter Brennstoff / Voorkeurbrandstof / Combustível preferencial / προτιμώμενο καύσιμο ¹⁾	Holzpellet / Houtpellets / Pellets de madeira / πέλετ ξύλου EN ISO 17225-2_classe A1		
	U	Nom.	Red.
Hauptmerkmale / Belangrijkste kenmerken / Características principais / Κύρια χαρακτηριστικά *			
Mindestabstand zu brennbaren Materialien / Minimale afstand van brandbare materialen / Distância mínima de materiais combustíveis / Ελάχιστη απόσταση από το καύσιμο υλικό	mm	Rückseite / Achter / Atrás / Πίσω = 100 Seite / Zijkant / Lados / Πλευρές = 150	
Energie-Effizienzklasse / Energie-efficiëntieklasse / Classe de Eficiência Energética / Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης	--	A++	
Thermische Leistungsaufnahme / Opgenomen thermisch vermogen / Potência térmica de entrada / Απορροφούμενη θερμότητα	kW	20	7,0
Thermische Leistungsabgabe / Thermisch Vermogen / Potência térmica útil / Αποδιδόμενη θερμότητα	kW	19,0	6,7
Ausgang Wasserheizung / Uitgang waterverwarming / Potência térmica cedida à água / Αποδιδόμενη θερμότητα στο νερό	kW	15,8	5,1
Raumheizungsleistung / Vermogen ruimteverwarming / Potência térmica cedida à ambiente / Αποδιδόμενη θερμότητα στον χώρο	kW	3,2	1,6
Ausbeute / Opbrengst / Eficiência / Απόδοση	%	94,8	95,3
Stündlicher Pelletverbrauch / Pelletverbruik per uur / Consumo de combustível / κατανάλωση καυσίμου	kg/h	4,13	1,46
Autonomie / Autonomie / Autonomia / αυτονομία	h	7	19
Heizvolumen / Verwarmingsvolume / Volume aquecível / θερμαινόμενος όγκος	m ³	345 - 540 **	
Emissionen / Uitstoot / Emissões / Εκπομπές *			
CO-Emission 13% O₂ / CO uitstoot / Emissão de CO / Εκπομπή CO	%	0,020	0,019
	mg/m ³	247	234
OGC-Emission 13% O₂ / OGC uitstoot / Emissão de OGC / Εκπομπή OGC	mg/m ³	6	4
NOx-Emission 13% O₂ / NOx uitstoot / Emissão de NOx / Εκπομπή NOx	mg/m ³	91	132
PM-Emission 13% O₂ / PM uitstoot / Emissão de PM / Εκπομπή PM	mg/m ³	10	7
Hydraulische Eigenschaften / Hydraulische kenmerken / Características hidráulicas / Υδραυλικά χαρακτηριστικά			
Maximaler Betriebs Wasserdruck / Maximale bedrijfsdruk van het water / Máxima pressão de exercício / Μέγιστη πίεση λειτουργίας	bar	2 bar/200 kPa	
Maximal einstellbare Wassertemperatur / Max. instelbare temperatuur / Temperatura máxima ajustável da água / Μέγιστη ρυθμιζόμενη θερμοκρασία νερού	°C	75	
Wasserinhalt / Waterinhoud / Conteúdo de água / Περιεκτικότητα σε νερό	L	21	
Ausdehnungsgefäß / Expansievat / Navio de expansão / Δοχείο διαστολής	L	6	
Abgaseigenschaften / Rookgaskarakteristieken / Características dos gases de combustão / Χαρακτηριστικά καυσαερίων *			
Rauch-Auslasstemperatur / Uitlaatgastemperatuur / Temperatura dos gases de combustão / Θερμοκρασία καυσαερίων *	°C	112	70
Abgasdurchsatz / Uitlaatgasstroom / Fluxo de gases de combustão / Ροή καυσαερίων *	g/s	8,7	7
	Pa	10	10
Luftzug / Trek / Tiragem / Σχέδιο ελκυσμού ***	mbar	0,1	0,1
Elektrische Kenndaten / Elektrische kenmerken / Características eléctricas / Ηλεκτρικά Χαρακτηριστικά			
Elektrischer Anschluss / Elektrische aansluiting / Fornecimento eléctrico / Ηλεκτρική τροφοδοσία	230 V - 50 Hz		
Elektrischer Verbrauch / Elektrisch verbruik / Consumo eléctrico / Ηλεκτρική κατανάλωση	W	Start= 330, Stand by = 3,8	87 67
Abmessungen / Afmetingen / Dimensões / Διαστάσεις			
Durchmesser des Verbrennungslufteintrittsrohrs / Diameter aanzuigpijp verbrandingslucht / Diâmetro da tubo de entrada de ar de combustão / Σωλήνας εισαγωγής αέρα καύσης	mm	50	
Durchmesser des Abgasaustrittsrohrs / Diameter rookgasuitlaatpijp / Diâmetro da tubo de saída de chaminé / Σωλήνας εξόδου καυσαερίων	mm	80	
Abmessungen H x B x P / Afmetingen / Dimensões / Διαστάσεις	mm	1240 x 630 x 680	
Gewicht / Gewicht / Peso / Βάρος	kg	235	
Kapazität des Brennstofftanks / Inhoud brandstoftank / Capacidade do depósito / Χωρητικότητα χοάνης πέλλετ	kg	28	
Abmessungen mit Verpackung H x B x P / Afmetingen met verpakking / Dimensões com embalagem / Διαστάσεις με τη συσκευασία	mm	-- x -- x --	
Gewicht mit Verpackung / Gewicht met verpakking / Peso com embalagem / Βάρος με συσκευασία	kg	--	
Kit Abmessungen H x B x P / Kit afmetingen / Dimensões kit / Διαστάσεις κιτ	mm	-- x -- x --	
Kit Gewicht / Kit gewicht / Peso kit / Βάρος κιτ	kg	--	
Technische Daten gem: / Technische gegevens volgens: / Dados técnicos de acordo com: / Τεχνικά στοιχεία σύμφωνα με: UE 2015/1185 (Ecodesign)			
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad / Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming / Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal / ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου	%	92,4	
Art der Wärmeleistung/Raumtemperaturkontrolle / Type warmteafgifte/sturing kamertemperatuur / Tipo de potência calorífica/comando da temperatura interior / Είδος θερμικής ισχύος/ρυθμιστή θερμοκρασίας δωματίου :	Mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle und Wochentagsregelung / met elektronische sturing van de kamertemperatuur plus week-tijdschakelaar / Com comando eletrônico da temperatura interior e temporizador semanal / με ηλεκτρονικό ρυθμιστή θερμοκρασίας δωματίου και χρονοδιακόπτη εβδομάδας		
Sonstige Regelungsoptionen / Andere sturingsopties / Outras opções de comando / Άλλες δυνατότητες ρύθμισης :	Mit Fernbedienungsoption / met de optie van afstandsbediening / Com opção de comando à distância / με δυνατότητα ρύθμισης εξ αποστάσεως		

v. 12/12/2022

¹⁾ Kein anderer geeigneter Brennstoff / Geen andere geschikte brandstof / Nenhum outro combustível adequado / Δεν υπάρχει άλλο κατάλληλο καύσιμο.

* Kennlinie die je nach Art des verwendeten Brennstoffs variieren kann / Karakteristieke kromme die kan variëren naargelang van het gebruikte brandstoftype / Característica que pode variar de acordo com o tipo de combustível utilizado / Χαρακτηριστικό που μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον τύπο του χρησιμοποιούμενου καυσίμου.

 ** Beheizbares Volumen basierend auf der angeforderten Leistung gleich 35 W/m³ und 55 W/m³ / Verwarmbaar volume op basis van gevraagd vermogen gelijk aan 35 W/m³ en 55 W/m³. / Volume aquecido com base na potência solicitada igual a 35 W/m³ e 55 W/m³ / Θερμαινόμενος όγκος βάσει της ζητούμενης ισχύος ίσος με 35 W/m³ και 55 W/m³.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, das beschriebene Produkt jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. / De fabrikant behoudt zich het recht voor om het beschreven product op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. / O fabricante reserva-se o direito de modificar o produto descrito em qualquer altura e sem aviso prévio. / Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιήσει το περιγραφόμενο προϊόν ανά πάσα στιγμή και χωρίς προειδοποίηση.

AICO S.p.A. Società sottoposta ad attività di direzione e coordinamento da parte di JOTUL AS.

Headquarter Via Consorzio Agrario, 3/D • 25032 Chiari (BS) • R&D Centre Viale del commercio 12/a - 37135 Verona (VR)

PEC Legalmail: aicospa@legalmail.it • R.E.A. Brescia n. 0516133 • N. di iscrizione al Registro AEE: IT18080000010563

P.Iva e Cod. Fisc. 07007260966 • Cap Soc. € 10.000.000,00 i.v.

TEKNISK BLAD / KARTA TECHNICZNA / TEHNIČNI LIST

HRV 160 Design Steel


 KIWA Cermet Italia S.p.A. (NB
 0476)
 Report No. 2011818
 DoP n° 301CPR13.07

 Apparat til boligopvarmning med træpiller. / Urządzenie do ogrzewania gospodarstw domowych, zasilane drewnianymi peletami. /
 Naprava za hišno ogrevanje na lesene pelete.

Mærke / Marka / Blagovna znamka	Ravelli		
Model / Model / Model	HRV 160 Design Steel	40019LR01	
Foretrukket brændsel / Paliwo zalecane / Osnovno gorivo ¹⁾	Træpiller / Pellet drzewny / Lesni peleti EN ISO 17225-2_classe A1		
	U	Nom.	Red.
Vigtigste kendetegn / Główne cechy charakterystyczne / Glavne značilnosti *			
Mindste afstand fra brændbart materialer / Odległość minimalna od materiały palne / Oddaljenost od gorljivih materialov	mm	Bagtil / Tyl / Zadaj = 100 Sider / Boki / Stranice = 150	
Energiklasse/ Klasa efektywności energetycznej / Razred energetske učinkovitosti	--	A++	
Varmetilførsel / Wejście ciepła / Vložena toplota	kW	20	7,0
Udgang af varme / Użyteczna moc cieplna / Toplotna proizvodnja	kW	19,0	6,7
Udgang for vandopvarmning / Moc ogrzewania wody / Izhodna moč ogrevanja vode	kW	15,8	5,1
Rumopvarmningseffekt / Moc ogrzewania pomieszczeń / Moč ogrevanja prostorov	kW	3,2	1,6
Virkningsgrad / Efektywność / Učinkovitost	%	94,8	95,3
Brændstofforbrug / Zużycie paliwa / Poraba goriva na uro	kg/h	4,13	1,46
Autonomi / Autonomia / Avtonomija goriva	h	7	19
Opvarmet volumen / Ogrzewana kubatura / Ogravana prostornina	m ³	345 - 540 **	
Emissioner / Emisje / Emisije *			
CO-emission 13% O2 / Emisja CO / Emisije CO	%	0,020	0,019
	mg/m ³	247	234
OGC-emission 13% O2 / Emisja OGC / Emisije OGC	mg/m ³	6	4
NOx-emission 13% O2 / Emisja NOx / Emisije NOx	mg/m ³	91	132
PM-emission 13% O2 / Emisja PM / Emisije PM	mg/m ³	10	7
Hydrauliske karakteristika / Charakterystyka hydrauliczna / Hidravlične značilnosti			
Maksimalt driftstryk / Maksymalne ciśnienie robocze / Največji delovni tlak	bar	2 bar/200 kPa	
Maksimal justerbar vandtemperatur / Maksymalna regulowana temperatura wody / Največja nastavljliva temperatura vode	°C	75	
Vandindhold / Zawartość wody / Vsebnost vode v kotlu	L	21	
Ekspansionsbeholder / Zbiornik wyrównawczy / Ekspanzijska posoda	L	6	
Røggasens karakteristika / Charakterystyka gazów spalinyowych / Značilnosti izpušnih plinov *			
Røggassens temperatur / Temperatura spalin na wyjściu / Temperatura dimnih plinov *	°C	112	70
Røggasstrømning / Natężenie przepływu spalin / Volumen dimnih plinov *	g/s	8,7	7
Træk / Ciąg / Vlek dimniške tuljave ***	Pa	10	10
	mbar	0,1	0,1
Elektriske karakteristika / Charakterystyka elektryczna / Električne značilnosti			
Elektrisk forsyning / Zasilanie elektryczne / Električno napajanje		230 V - 50 Hz	
Elektrisk forbrug / Zużycie energii elektrycznej / Poraba električne energije	W	Start= 330, Stand by = 3,8	87 67
Dimensioner / Wymiary / Dimenzije			
Lufttindsdiameter / Średnica przewodu doprowadzenia powietrza / Premer cevi za dovod zraka za zgorevanje	mm	50	
Røgkanaldiameter / Średnica przewodu kominowego / Izhod dimnih plinov	mm	80	
Dimensioner H x B x D / Wymiary / Dimenzije V x Š x H	mm	1240 x 630 x 680	
Vægt / Waga / Teža	kg	235	
Kapacitet af pillebeholder / Pojemność zbiornika na pellet / Volumen zalogovnika za pelete	kg	28	
Dimensioner med emballage H x B x D / Wymiary z opakowaniem / Dimenzije z embalažo V x Š x H	mm	-- x -- x --	
Vægt med emballage / Waga z opakowaniem / Teža z embalažo	kg	--	
Dimensioner kit H x B x D / Wymiary zestawu / Dimenzije kit V x Š x H	mm	-- x -- x --	
Vægt kit / Waga zestawu / Teža kit	kg	--	

Tekniske data i henhold til: / Dane techniczne wg: / Tehnični podatki v skladu z: UE 2015/1185 (Ecodesign)

årsvirkningsgrad ved rumopvarmning / sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov	%	92,4
Type varmedyelse/rumtemperaturstyring / Rodzaj mocy cieplnej/regulacja temperatury w pomieszczeniu / Vrsta regulacije sobne temperature :	med elektronisk rumtemperaturstyring og ugetimer / z elektroniczną regulacją temperatury w pomieszczeniu i sterownikiem tygodniowym / z elektronskim uravnavanjem temperature v prostoru s tedenskim časovnikom	
Andre styringsmuligheder / Inne opcje regulacji / Druge možnosti uravnavanja :	Telestyringsoption / opcja regulacji na odległość / Z možnostjo uravnavanja na daljavo v. 12/12/2022	

¹⁾ Intet andet egnet brændsel / Żaden inne odpowiednie paliwo / Ni drugega primerne goriva.

* Egenskaber der kan variere alt efter den anvendte brændselstype / Charakterystyka która może się różnić w zależności od rodzaju stosowanego paliwa / Lastnost, ki se lahko razlikujejo glede na vrsto uporabljenega goriva.

 ** Opvarmet volumen baseret på den ønskede effekt svarende til 35 W/m³ og 55 W/m³ / Objętość ogrzewalna przy zamówionej mocy wynosi 35 W/m³ i 55 W/m³. / Ogrzewalna prostornina na podlagi zażtevanje moči enaka 35 W/m³ in 55 W/m³.

Producenten forbeholder sig ret til at ændre det beskrevne produkt til enhver tid og uden varsel. / Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w opisywanym produkcie w dowolnym czasie i bez uprzedzenia. / Proizvajalec si pridržuje pravico, da kadar koli in brez predhodnega obvestila spremeni opisani izdelek..