

Zonneboiler 7200/2 - 1500-2000 HV PLUS

NL INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATEUR

RIELLO

Geachte Technicus, onze complimenten voor de door u voorgestelde aanschaf van een zonne-opslagvat Riello 7200/2 HV PLUS dat langdurig warmtecomfort, hoog rendement en topkwaliteit biedt en betrouwbaar en veilig is. Met deze handleiding willen wij u alle informatie verstrekken die nodig is voor een correcte en probleemloze installatie, zonder dat we de pretentie hebben hiermee iets toe te voegen aan uw ervaring en technische kennis.



Prettige installatie gewenst en nogmaals bedankt.
Riello S.p.A.

MODEL	CODE
RIELLO 7200/2 - 1500 HV PLUS	20136237
RIELLO 7200/2 - 2000 HV PLUS	20136239

Inhoudsopgave

1	Algemene waarschuwingen	3
2	Fundamentele veiligheidsvoorschriften	3
3	Beschrijving van het apparaat	4
4	Technische gegevens	4
5	Hydraulisch circuit	6
6	Afmetingen en aansluitingen	7
7	Ontvangst van het product	8
8	Hanteren en verplaatsen	8
9	Plaatsen in reeds bestaande of te renoveren installatie	9
10	Inbedrijfstelling	9
11	Voor langere tijd uitschakelen	10
12	Onderhoud	10
13	Reinigen van de boiler en demonteren van de inwendige componenten	11
14	Recyclen/afdanken	11

In bepaalde delen van de handleiding wordt gebruik gemaakt van de volgende symbolen:

-  **OPGELET** = voor ingrepen waarvoor extra voorzichtigheid en kennis van zaken is vereist.
-  **VERBODEN** = voor ingrepen die absoluut niet mogen worden uitgevoerd.

1 Algemene waarschuwingen

- ⚠ Controleer bij ontvangst van het product of het onbeschadigd is en er niets aan de levering ontbreekt, neem anders contact op met het **RIELLO** Filiaal waar u het toestel heeft aangeschaft.
- ⚠ De installatie van het toestel moet uitgevoerd worden door een erkende installateur die bij beëindiging van de werkzaamheden aan de Eigenaar een conformiteitsverklaring afgeeft, waarin wordt verklaard dat de installatie overeenkomstig de regels van de goede techniek is uitgevoerd, d.w.z. met naleving van de In het Land geldende Voorschriften en van de door **RIELLO** gegeven aanwijzingen in de bij het apparaat geleverde handleiding.
- ⚠ Het product is uitsluitend bestemd voor het door **RIELLO** bedoelde en speciaal bestemde gebruik. De firma **RIELLO** is gezinszins aansprakelijk, contractueel noch niet-contractueel, voor schade aan zaken en dieren of persoonlijk letsel voortkomend uit fouten in het onderhoud, de installatie of afstelling of vanwege oneigenlijk gebruik.
- ⚠ Er moet minstens eenmaal per jaar onderhoud aan de boiler verricht worden; maak hiervoor tijdig een afspraak met de dichtstbijzijnde Technische Klantenservice **RIELLO**.
- ⚠ Service- en onderhoudsingenrepen van welke aard dan ook moeten door vakmensen worden uitgevoerd.
- ⚠ Bij waterlekkege de watertoevoer afsluiten en onmiddellijk de Technische Klantenservice **RIELLO** waarschuwen of terzake deskundig personeel.
- ⚠ Neem contact op met de Technische Klantenservice wanneer het apparaat lange tijd niet wordt gebruikt om in ieder geval de volgende ingrepen te laten verrichten:
 - Sluit de watertoevoer van het sanitaire circuit af
 - De met de boiler gecombineerde generator uitschakelen zoals vermeld staat in de desbetreffende handleiding
 - De hoofdschakelaar (indien voorzien) van de boiler en die van de installatie op "uit" zetten
 - Laat bij vorstgevaar verwarmingsinstallatie en sanitair systeem leeglopen.
- ⚠ Deze handleiding maakt wezenlijk deel uit van het apparaat en moet **ALTIJD** zorgvuldig bij het apparaat bewaard worden, ook wanneer het van Eigenaar of Gebruiker verandert of naar een andere installatie wordt overgeplaatst. In geval van schade of verlies kunt u een nieuw exemplaar aanvragen. Bewaar de aankoopdocumenten van het product die overhandigd moeten worden aan het erkende Technische Klantenservice **RIELLO** voor het aanvragen van de door garantie gedekte ingrepen.
- ⚠ De afmetingen van het expansievat moet zodanig zijn dat de volledige opvang van de uitzetting van de vloeistof in het systeem gewaarborgd wordt. Raadpleeg hiervoor de toepasselijke van kracht zijnde regelgevingen. Neem met name de eigenschappen van de vloeistof, de hoge schommelingen van de bedrijfstemperatuur en de vorming van damp in de stagnatiefase van de zonnecollector in acht. De correcte afmetingen van het expansievat maakt de absorptie van de volumeschommelingen van de warmtegeleidende vloeistof mogelijk, waardoor een toename van buitensporige druk wordt vermeden. De lichte schommeling van de druk, voorkomt het bereiken van de openingsdruk van de veiligheidsklep en de daaruit voortvloeiende vloeistofafvoer.

2 Fundamentele veiligheidsvoorschriften

Vergeet niet dat bij het gebruik van apparaten die op stroom en water werken, enkele fundamentele veiligheidsvoorschriften in acht moeten worden genomen, nl:

- ⊖ Het is verboden het toestel te installeren zonder het gebruik van Persoonlijke Beschermingsmiddelen en inachtneming van de voorschriften inzake ongevallenpreventie.
- ⊖ Wanneer er elektrische accessoires geïnstalleerd zijn mag het apparaat niet blootvoets of met vochtige of natte lichaamsdelen aangeraakt worden.
- ⊖ Het is verboden technische ingrepen of schoonmaakwerkzaamheden uit te voeren zonder eerst de hoofdschakelaar van de installatie op "Uit" te hebben gezet om de elektrische accessoires (indien voorzien) los te koppelen van het stroomnet.
- ⊖ Het is verboden aan de elektriciteitskabels (indien aanwezig) van het apparaat te trekken, ze te draaien of los te maken, ook wanneer het apparaat reeds van het stroomnet is losgekoppeld.
- ⊖ Het is verboden het toestel aan weersinvloeden bloot te stellen, omdat het niet ontworpen is voor installatie in de buitenlucht.
- ⊖ Het is verboden om in het geval van een daling van de druk van de zonne-energie-installatie, bij te vullen met alleen water, omdat er anders gevaar bestaat op vorst en oververhitting.
- ⊖ Het is verboden gebruik te maken van aansluit- en veiligheidssystemen die niet getest of geschikt zijn voor zonnensystemen (expansievaten, leidingen, isolatiemateriaal).
- ⊖ Het is verboden dat kinderen en gehandicapten zonder toezicht het toestel bedienen.
- ⊖ Het is verboden het verpakkingsmateriaal in het milieu achter te laten of binnen het bereik van kinderen, hetgeen een bron van gevaar kan betekenen. Het dient derhalve afgevoerd te worden in overeenstemming met de geldende voorschriften.

3 Beschrijving van het apparaat

De zonneboilers kunnen geïntegreerd worden in zonnepanelen systemen voor het leveren van sanitair warm water.

Belangrijkste technische aspecten beoogd tijdens het ontwerp van de zonneboiler:

- nauwkeurig onderzoek naar de geometrische vormen van vat en spiraalbuizen voor optimale prestaties qua stratificatie, warmtewisseling en hersteltijden
- mogelijkheid tot aansluiting op verschillende hoogte, voor het gebruik van verschillende soorten warmtegeneratoren, zonder de stratificatie te beïnvloeden

- isolatie in CFC-vrij polyurethaan en fraaie buitenbekleding om het warmteverlies te beperken en het rendement dientengevolge te optimaliseren
- gebruik van de flens om reiniging en onderhoud te vergemakkelijken
- gebruik van de magnesiumanode met "roestwerende" werking.

De kunnen uitgerust worden met een specifieke zonnegelaar en kunnen probleemloos geïntegreerd worden in zonnepanelen systemen waarin de ketels of verwarmingsunits van dienen als aanvullende warmteleverancier.

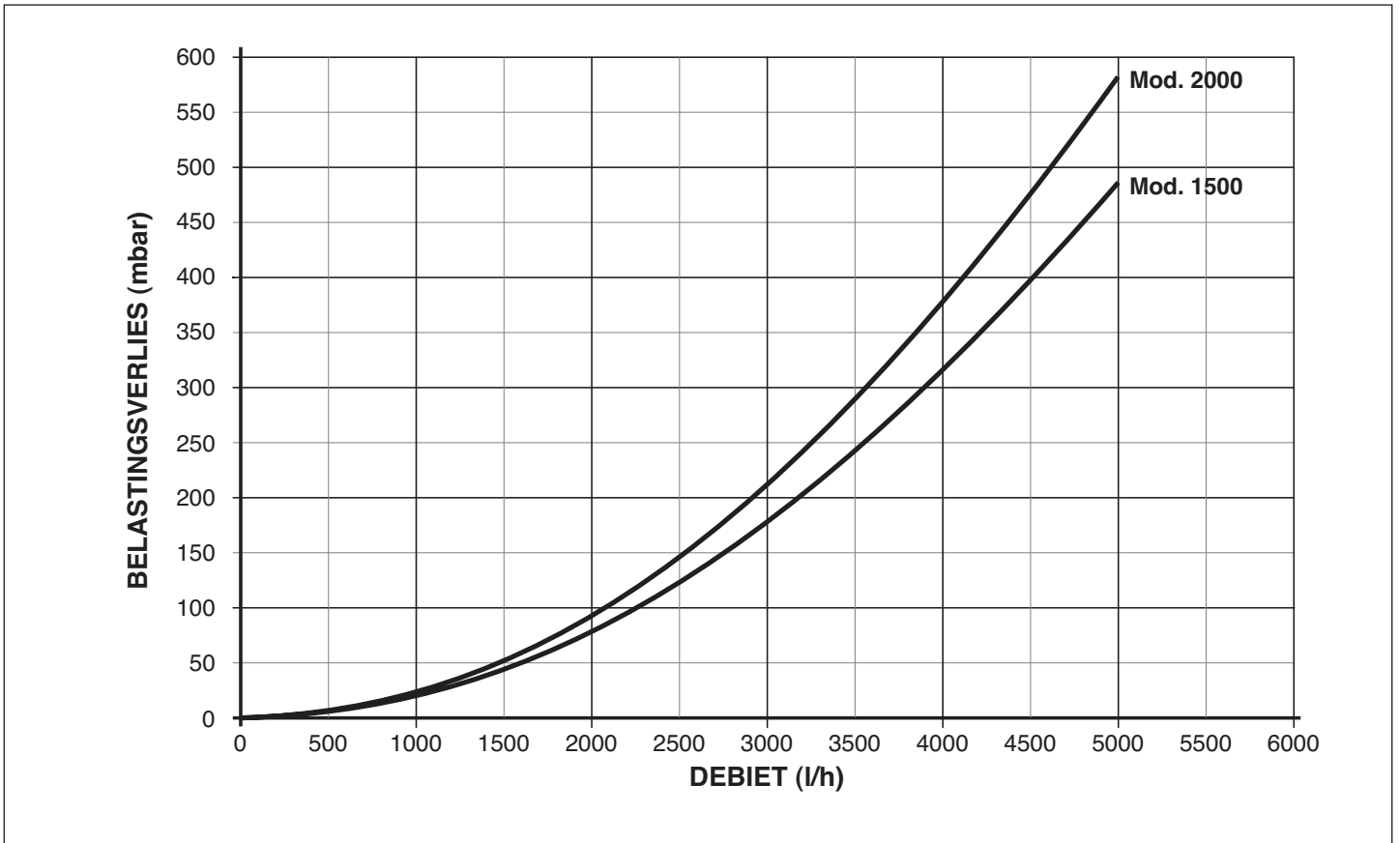
4 Technische gegevens

BESCHRIJVING	7200/2 1500 HV PLUS	7200/2 2000 HV PLUS	
Soort boiler	Geëmailleerd		
Plaatsing boiler	Vertikaal		
Plaatsing warmtewisselaars	Vertikaal		
Inhoud boiler	1390	1950	l
Nuttig niet-zonnevolume (V _{bu})	525	800	l
Doorsnee met isolatie	1200	1300	mm
Doorsnee zonder isolatie	1000	1100	mm
Hoogte zonder isolatie	2120	2370	mm
Hoogte met isolatie	2185	2470	mm
Dikte isolatie	100	100	mm
Totaal nettogewicht	324	544	kg
Eerste magnesiumanode (Ø x lengte)	32x700		mm
Tweede magnesiumanode (Ø x lengte)	32x400		mm
Diameter flens (buiten/binnen)	290/220		mm
Doorsnee/lengte dompelhulzen sondes	8/200		mm
Mof voor elektrische weerstand (**)	1" 1/2		mm
Waterinhoud slang	19,4	28,1	L
Warmteoverdrachtsoppervlak	3,4	4,6	m ²
Opgenomen vermogen spiraalbuis (*)	88	120	kW
Productie warm sanitair water (*)	2200	2900	l/h
Benodigd vermogen voor spiraalbuis (*)	3,8	5,2	m ³ /h
Waterinhoud bovenste spiraalbuis	10,4	16,9	l
Uitwisseloppervlak bovenste spiraalbuis	1,8	2,8	m ²
Opgenomen vermogen bovenste spiraalbuis (*)	47	73	kW
Productie warm water - bov. sp.buis (*)	1200	1800	l/h
Benodigd vermogen voor bovenste spiraalbuis (*)	2	3,1	m ³ /h
Max.bedrijfsdruk	8		bar
Max.bedrijfstemperatuur	99		°C
Dispersies in overeenstemming met EN 12897:2006 (ΔT=45 °C, omgeving 20°C en accumulatie bij 65°C)	162	186	W
	3,89	4,46	kWh/24h
Soort isolatie	Isolatiehelften zacht PU-schuim		
Max.bedrijfsdruk spiraalbuis	10		bar
Max.bedrijfstemperatuur spiraalbuis	110		°C
Inhoudsopgave NL	55	84	

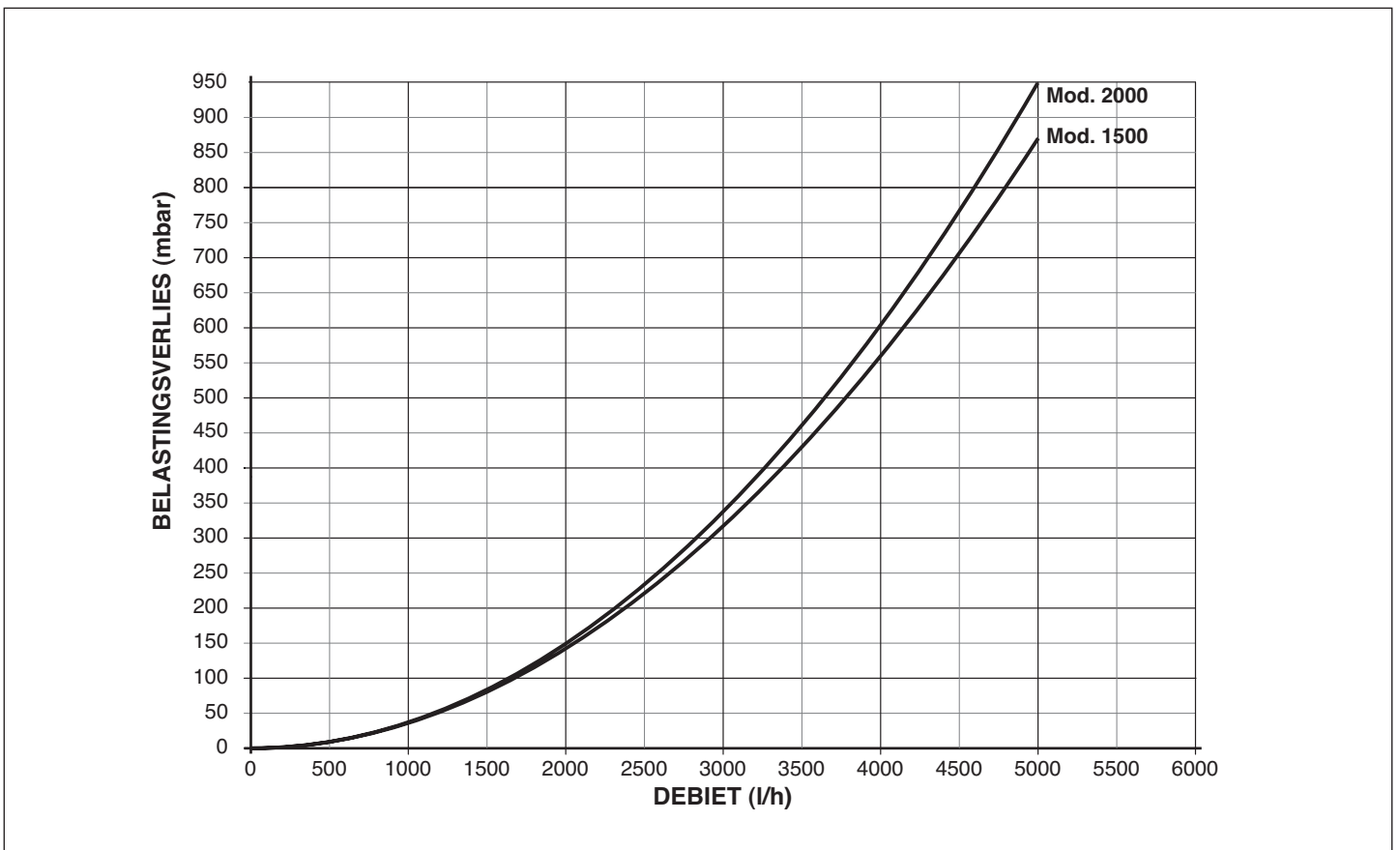
(*) Voor levering van warm verwarmingswater met ΔT 20°C (80°/60°C) op de spiraalbuis moeten, in overeenstemming met DIN 4708, de voor de spiraalbuis vereiste waarden qua opgenomen vermogen en debiet van de tabel aangehouden worden

(**) Elektrische weerstand (niet meegeleverd)

**Belastingsverlies
BOVENSTE SPIRAALBUIS 7200/2 HV PLUS**

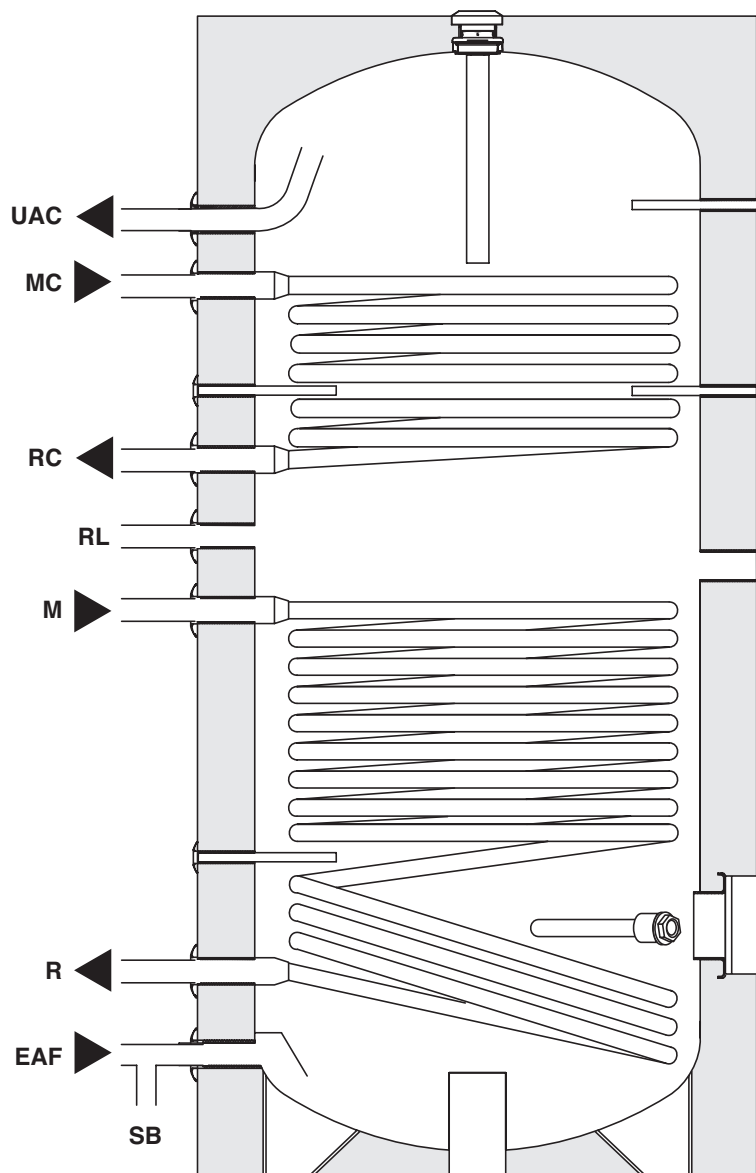


**Belastingsverlies
ONDERSTE SPIRAALBUIS 7200/2 HV PLUS**



5 Hydraulisch circuit

1500 HV PLUS - 2000 HV PLUS



UAC – Uitgang warm sanitair water

RL – Hercirculatie sanitair circuit

MC – Toevoer
RC – Retour } KETEL

EAF – Ingang koud sanitair water

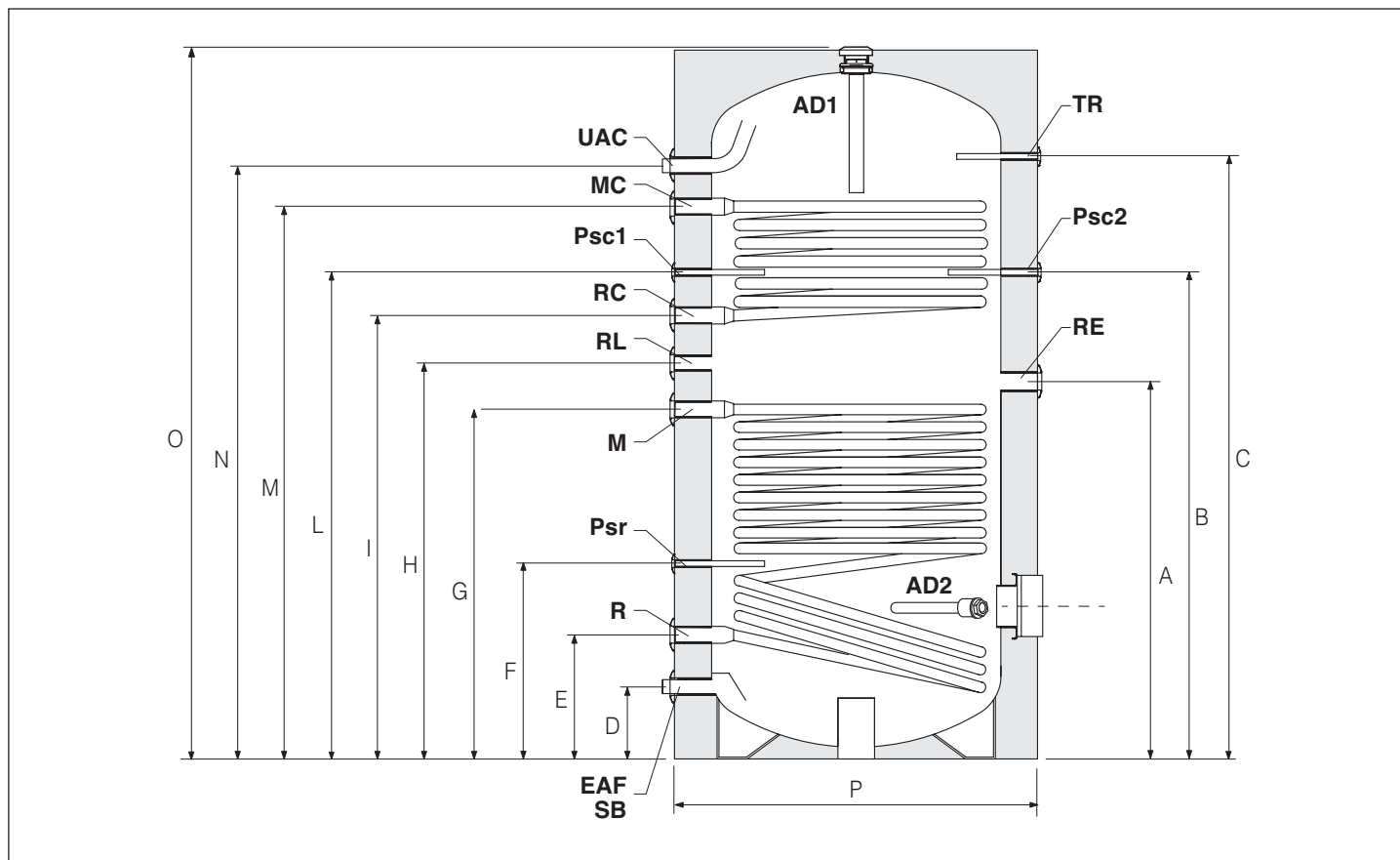
M – Toevoer
R – Retour } ZONNECIRCUIT

SB – Afvoer boiler

A De Riello-zonneboiler 7200/2 HV PLUS is niet uitgerust met vulpompen; ze moeten goed gedimensioneerd in de installatie geïnstalleerd worden.

Voor het aanbevolen debiet van het zonnecircuit de montage-instructies van de zonnecollector raadplegen en de Riello-handleiding voor inwerkingstelling en onderhoud van het zonnestelsel.

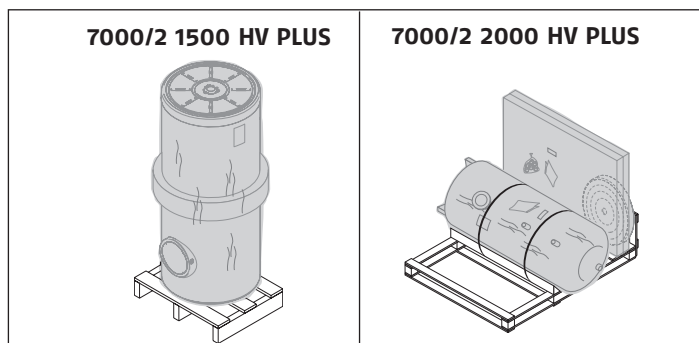
6 Afmetingen en aansluitingen



BESCHRIJVING	MODEL 7200/2		
	1500 HV PLUS	2000 HV PLUS	
UAC – Uitgang warm sanitair water		1"1/2 F	∅
MC – Toevoer ketel		1"1/4 F	∅
RC – Retour ketel		1"1/4 F	∅
M – Toevoer zonnecircuit		1"1/4 F	∅
R – Retour zonnecircuit		1"1/4 F	∅
RL – Hercirculatie sanitair circuit		1" F	∅
EAF (SB) – Ingang koud sanitair water (Afvoer boiler)		1"1/2 F	∅
Psc1 – Doorsnee/lengte dompelhuls ketelsonde	8/200	-	mm
Psc2 – Doorsnee/lengte dompelhuls ketelsonde	-	8/200	mm
Psr – Doorsnee/lengte dompelhuls sonde zonneregelaar		8/200	mm
RE – Mof voor elektrische weerstand (niet meegeleverd)		1"1/2 F	∅
AD1 – Doorsnee/lengte magnesiumanode		32/700	∅/mm
AD2 – Doorsnee/lengte magnesiumanode		32/400	∅/mm
TR – Thermometer		1/2" F	∅
A	1230	1340	mm
B	-	1487	mm
C	1775	2000	mm
D	280	250	mm
E	415	400	mm
F	525	662	mm
G	1125	1205	mm
H	1225	1315	mm
I	1325	1425	mm
L	1420	-	mm
M	1730	1870	mm
N	1890	1990	mm
O	2120	2045	mm
P	1200	1300	mm

7 Ontvangst van het product

De Riello-boilers 7200/2 1500 HV PLUS worden in één collo geleverd, in een kunststof zak en geplaatst op een houten pallet.



De Riello-boilers 7200/2 2000 HV PLUS worden in twee aparte colli geleverd:

- het eerste collo bevat het gelakte vat, verpakt in een nylon zak en geplaatst op een houten pallet.
- het tweede collo, dat ook in een kunststof zak verpakt is, bevat de polyurethaan isolatie met de fraaie buitenkleiding, de sierringen van de buitenbekleding van de moffen, het thermogevormde deksel, de flensafdekkingen, de typeplaatjes en de documentatie.

De plastic zak in de verpakking bevat het volgende materiaal:

- Gebruikshandleiding
- Certificaat hydraulische test

Verder zijn er twee magnesiumanodes beschikbaar die reeds gemonteerd geleverd worden, of in een kartonnen doos op het pallet.

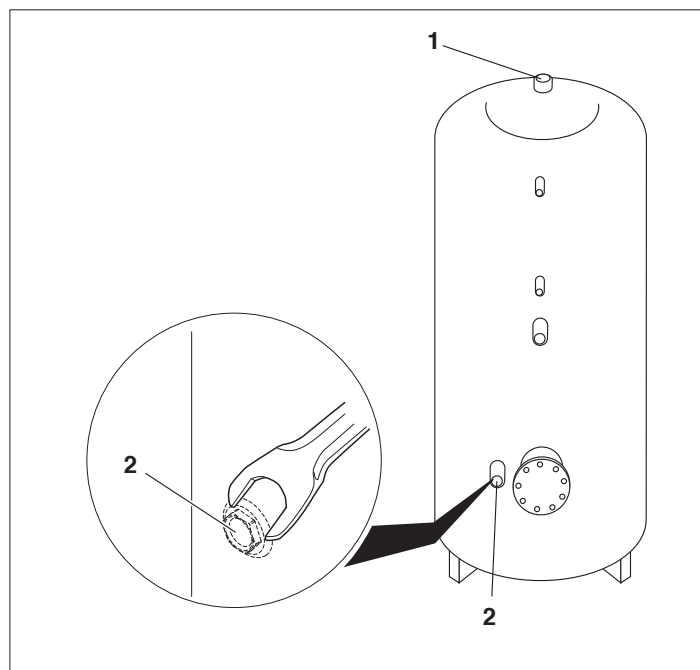
A De gebruikershandleiding maakt wezenlijk deel uit van de boiler; lees ze daarom aandachtig door en bewaar ze zorgvuldig.

MONTAGE MAGNESIUMANODES

Ga als volgt te werk om de magnesiumanodes te installeren:

- Verwijder de beschermdoppen
- Monteer beide magnesiumanodes op de aansluitingen (1) en (2)
- Draai beide magnesiumanodes met een sleutel vast.

OPMERKING:
de anode moet worden aangehaald met een koppel van 25 Nm.



8 Hanteren en verplaatsen

Maak voor het verplaatsen van de boiler gebruik van uitrustingen die geschikt zijn voor het gewicht van het apparaat.

Knip de omsnoeringen (1) door om de boiler los te maken van de pallet.

Bij de modellen 7000/2 1500 HV PLUS zijn ze aangebracht onder de isolatielaag, ter hoogte van de scharnieren.

De boilers 7000/2 1500 HV PLUS hebben een dop (2) met een opening (3) waarin een hooft (Ø 10 mm) aangebracht moet worden, dat geschikt is voor het gewicht van het vat.

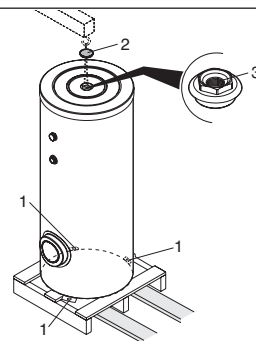
Bij de boilers 7000/2 2000 HV PLUS eerst de isolatie verwijderen en dan een op het gewicht afgestemd touw boven aan de boiler bevestigen en hem voorzichtig optillen.

A De bekleding en isolatiehelften kunnen gedemonteerd worden om de toegang tot de deur van de installatieruimte te vergemakkelijken.

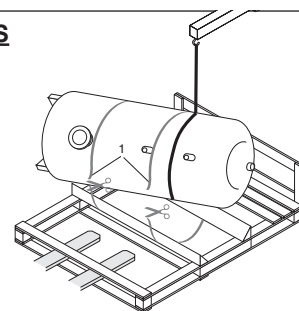
A Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

E Het is verboden het verpakkingsmateriaal in het milieu achter te laten of binnen het bereik van kinderen, hetgeen een bron van gevaar kan betekenen.

7000/2 1500 HV PLUS



7000/2 2000 HV PLUS



9 Plaatsen in reeds bestaande of te renoveren installatie

Bij installatie van Riello-zonneboilers 7200/2 HV PLUS in een reeds bestaande of te renoveren installatie controleren of:

- De installatie is uitgerust met de veiligheids- en controlesystemen in overeenstemming met de specifieke normering
- De installatie gespoeld is, moddervrij en zonder afzettingen, ontluicht en hydraulisch goed afgedicht
- Er is voorzien in een systeem voor waterbehandeling wanneer het toevoer-/suppletiewater een bijzonder samenstelling heeft (als referentie de in de tabel vermelde waarden aanhouden).

REFERENTIEWAARDEN	
pH	6-8
Elektrische geleidbaarheid	minder dan 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (25°C)
Chloorionen	minder dan 50 ppm
Zwavelzuurionen	minder dan 50 ppm
Totaal ijzergehalte	minder dan 0,3 ppm
Alkaliniteit M	minder dan 50 ppm
Totale hardheid	minder dan 35°F
Zwavelionen	geen
Ammoniakionen	geen
Siliciumionen	minder dan 30 ppm

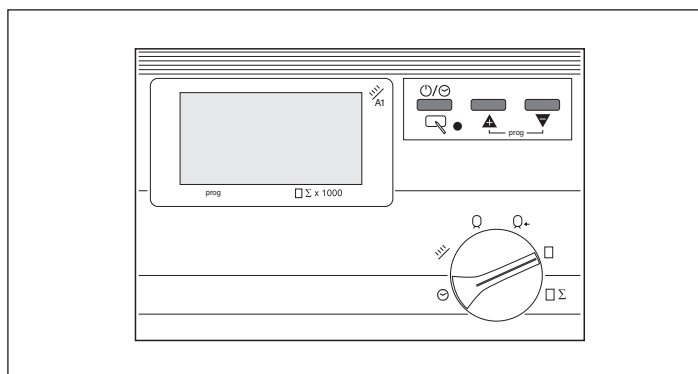
10 Inbedrijfstelling

Alvorens de boiler te starten en de werking te testen eerst beslist controleren of:

- De watertoevoerkransen van het sanitair circuit open staan
- De hydraulische aansluitingen op de ermee gecombineerde ketel en het hydraulisch aggregaat van het zonnestelsel correct zijn uitgevoerd
- Het zonnecircuit naar behoren gespoeld is, gevuld is met het water-glycolmengsel en het systeem bovendien ontluicht is.

Er vindt warmte-overdracht plaats in het zonnecircuit wanneer de temperatuur in de zonnecollector hoger is dan die in de boiler. Bij het beheer van zonnestelsels gaat het dus niet om de exacte temperatuur maar om het verschil in temperatuur.

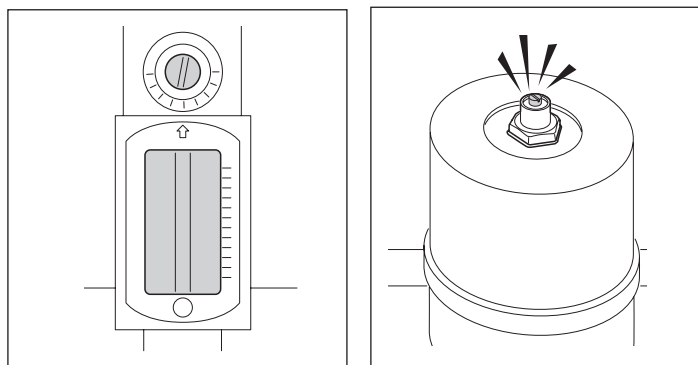
- Stel het verschil in temperatuur tussen collector en boiler in (raadpleeg de handleiding van de regelaar).
- Stel de ketel in bedrijf met het oog op de hulpverwarming van de boiler.



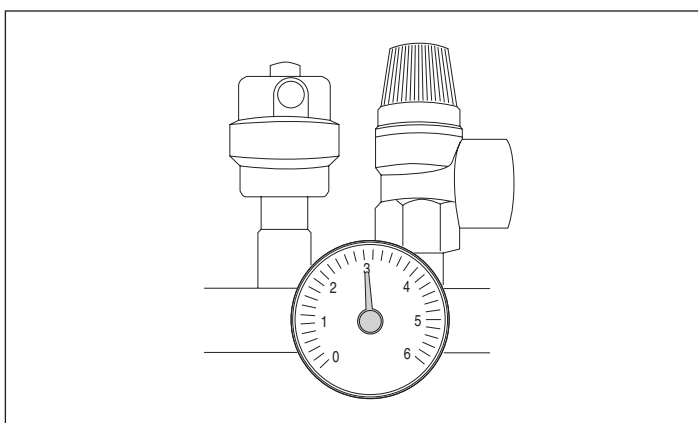
Controleer na het starten of:

- Het debiet van het zonnecircuit 30 l/h bedraagt per m² collectoroppervlak
- Het zonnecircuit volledig ontluicht is.

- In koude toestand de druk van de installatie ongeveer 3 bar bedraagt
- De veiligheidsklep ingrijpt bij 6 bar
- De leidingen van het waternet geïsoleerd zijn volgens de geldende normering.



Is er aan alle voorwaarden voldaan, start de ketel en boiler dan weer en controleer de afgestelde temperatuur en de hoeveelheid tapbaar Sww.



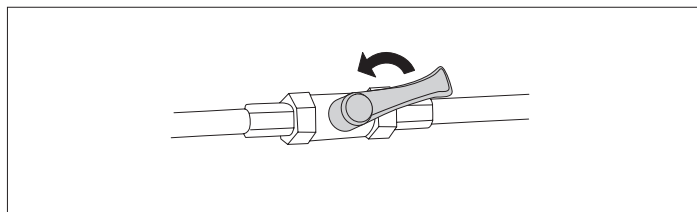
11 Voor langere tijd uitschakelen

Vergeet niet het volgende te doen wanneer de boiler gedurende lange tijd niet gebruikt wordt:

- Laat het zonnecircuit leeglopen
- Sluit de watertoevoer van het sanitaire circuit af
- Schakel de verwarmingsketel uit zoals vermeld staat in de desbetreffende handleiding
- Schakel de hoofdschakelaar van de installatie uit.

A Laat bij vorstgevaar het sanitair systeem (en verwarmingssysteem) leeglopen.

De Technische Klantenservice Riello staat altijd voor u gereed indien bovenstaande procedure problemen oplevert.

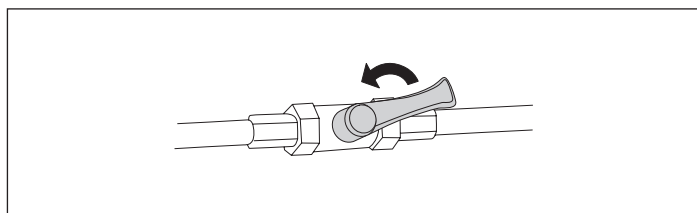
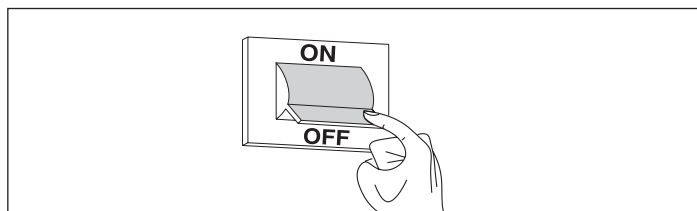


12 Onderhoud

Periodiek onderhoud is van fundamenteel belang voor de veiligheid, het rendement en de levensduur van de zonneboiler, zorgt voor lagere verbruikskosten en verhoogt de betrouwbaarheid van het product op lange termijn. We herinneren u eraan dat het onderhoud van de boiler verricht kan worden door de Technische Klantenservice Riello of door ervaren technici en minstens eenmaal per jaar moet plaatsvinden.

Ga als volgt te werk alvorens onderhoud van welke aard dan ook te verrichten:

- Zet de hoofdschakelaar van de installatie en die op het bedieningspaneel op "uit" om de stroom naar het hydraulisch aggregaat van de boiler en naar de aangesloten generator uit te schakelen
- Sluit de watertoevoer van het sanitaire circuit af
- Ledig het secundaire circuit van de boiler.



13 Reinigen van de boiler en demonteren van de inwendige componenten

BUITENKANT

Maak de buitenkant van de boiler schoon met een met zeepsop bevochtigde doek. Gebruik bij hardnekkige vlekken een doek bevochtigd met een oplossing van water/spiritus (50%) of specifieke reinigingsmiddelen. Wrijf de boiler na afloop goed droog.

- ⊘ Maak geen gebruik van schuurmiddelen, benzine of trichlooretheen.

BINNENKANT

Verwijderen en controleren van de magnesiumanodes.

Eerste magnesiumanode:

- Verwijder de dop (1), het deksel (2) en draai met een sleutel de anodehouder (3) los.

Tweede magnesiumanode:

- Verwijder een deel van de bekleding (4) en draai met een sleutel de anodehouder (5) los.

- Controleer de staat van slijtage van de magnesiumanodes en vervang ze indien nodig.

Ga na de schoonmaakbeurt in tegengestelde volgorde te werk om alle componenten weer te monteren.

OPMERKING: haal de dop met de anodehouder aan met een koppel van 25-30 Nxm.

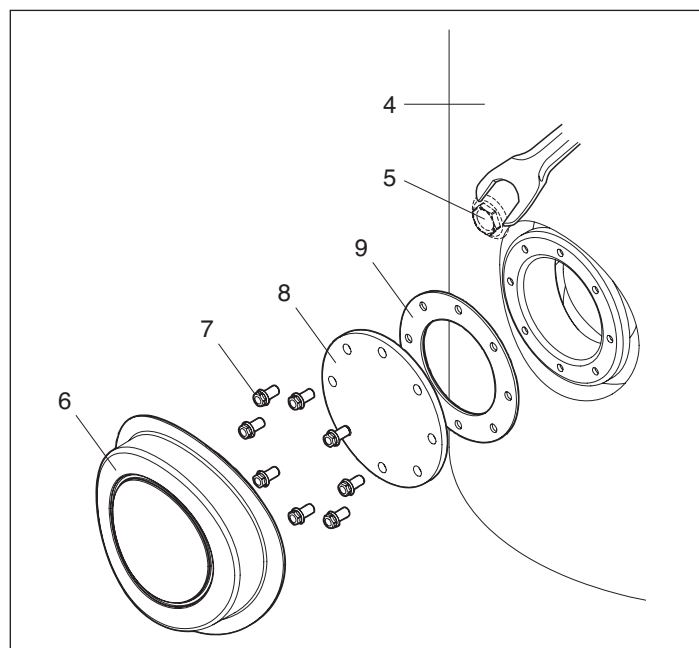
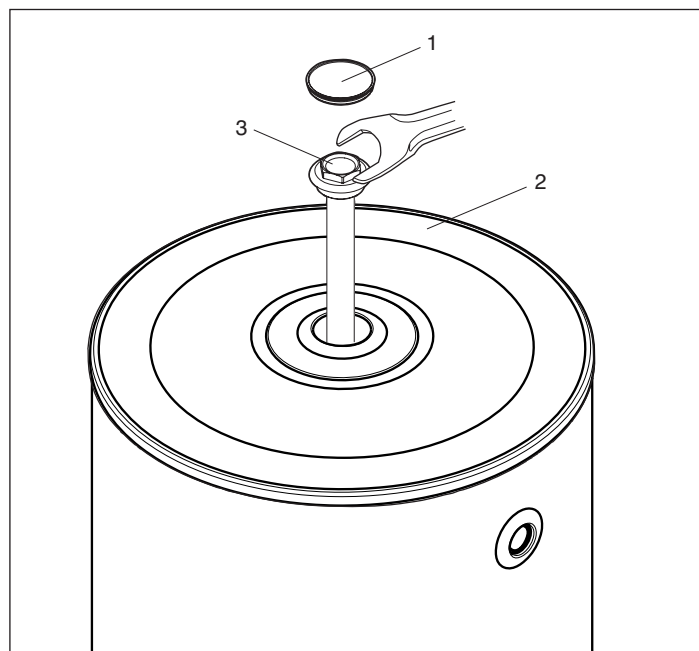
Reinigen van de interne componenten van de boiler:

- Verwijder de flensafdekking (6)
- Draai de bouten (7) los, verwijder de afdekking (8) en de pakking (9).
- Reinig de binnenoppervlakken en verwijder de vuilresten via de opening.

Ga na de schoonmaakbeurt in tegengestelde volgorde te werk om alle componenten weer te monteren.

- ⚠ Zet de bouten (7) "kruiselings" vast om de druk op de pakking gelijkmatig te verdelen.

- Vul het secundaire circuit van de boiler en controleer de afdichtingen.
- Controleer de prestaties.



14 Recyclen/afdanken

Bij het afdanken kunnen de componenten van zonneboilers (behuizing, isolatielaag en buitenbekleding) gescheiden ingezameld en gerecycled worden volgens de geldende milieuvorschriften.

RIELLO

RIELLO S.p.A.
37045 Legnago (VR)
Tel. 0442630111 - Fax 0442630371 - www.riello.it

RIELLO N.V.
Waverstraat 3 - 9310 Aalst - Moorsel
tel. + 32 053 769035 - fax + 32 053 789440
e-mail: info@riello.be - website: www.riello.be

Aangezien het Bedrijf zich voortdurend inzet voor het optimaliseren van de volledige productie, zijn de esthetische en dimensionele kenmerken, de technische gegevens, uitrustingen en accessoires aan verandering onderhevig.