



MANUFACTURAS ROCAL SA

Raval Sant Antoni, Nº 2

(08540) Centelles

Barcelona (Spain)

N.I.F.: A 58618380

Drop | Mini Drop

X1320 | X1321



HÅNDBOK FOR TEKNISKE EGENSKAPER, INSTALLASJON OG BRUK



ROCAL

MANUFACTURAS SA

Rocal takker for at du valgte oss og et av våre produkter.
Vi håper du får glede av kjøpet.



ROCAL

MANUFACTURAS SA

NORSK

INNHold

1. SPESIFIKASJONER	8
1.1 Tekniske spesifikasjoner	8
1.2 Oversikt over leverte komponenter	8
1.3 Måltegning for apparatet	8
2. KRAV FØR INSTALLASJON	8
2.1 Underlag	8
2.2 Vegg	9
2.3 Røykkanal	9
2.4 Apparattype	9
2.5 Isolasjon og sikkerhetsavstander	9
2.6 Lufttilførsel	9
2.7 Endringer på apparatet	9
3. INSTALLASJON	9
3.1 Installasjonsprosess	9
4. BRUK OG DRIFT	9
4.1 Brensel godkjent av produsenten	9
4.2 Effektiv forbrenning	9
4.3 Opptenning av innfyringsbål	9
4.4 Regulering av forbrenningen	9
4.4.1 Primærspjeld	9
4.4.2 Sekundærspjeld	9
4.4.3 Tertiærluft / sikkerhetsluft	9
4.5 Opptenning	9
4.6 Ilegging og påfylling av brensel	5
4.7 Åpning av døren	5
4.8 Bruk under ugunstige værforhold	5
4.9 Brannforebygging	5
4.10 Varmeutvidelse i stålplatene	5
5. RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD	5
5.1 Vedlikehold	5
5.1.1 Låsemekanismer	5
5.1.2 Reservedeler	5
5.2 Rengjøring	5
5.2.1 Glass	5
5.2.2 Askeskuff	5
5.2.3 Røykkanal	5
5.2.4 Lakk	5
6. FEIL: ÅRSÅK OG LØSNING	5
7. CE-INFORMASJON	6
8. MERKING	27

Denne håndboken består av to dokumenter: dokument I – HÅNDBOK FOR TEKNISKE EGENSKAPER, INSTALLASJON OG BRUK, og dokument II – VEDLEGG. VEDLEGGSDOKUMENTET inneholder alle tegninger og bilder det vises til her.



DET ER EIERENS ANSVAR AT INSTALLASJONEN AV APPARATET UTFØRES I SAMSVAR MED GJELDENE FORSKRIFTER OG OPPFYLLER KRAVENE SOM ER BESKREVET I DENNE HÅNDBOKEN.

1. SPESIFIKASJONE

1.1 Tekniske spesifikasjoner

Parameter	Drop	Mini Drop
Minimum–maksimum trekk	11-13 Pa	11-13 Pa
Brenselforbruk	2,64 kg/h	2,14 kg/h
Røykgassmengde (massestrøm)	9,5 g/s	8,8 g/s
Virkningsgrad	85,03 %	85,1 %
Nominell effekt	9,9 kW	8,1 kW
Effektområde	6,5 – 11,5 kW	3,8 – 9,5 kW
Gjennomsnittlig CO-konsentrasjon ved 13 % O ₂	0,093 %	0,072 %
NO _x -konsentrasjon ved 13 % O ₂	113 mg/Nm ³	92 mg/Nm ³
OGC-konsentrasjon ved 13 % O ₂	67 mg/Nm ³	63 mg/Nm ³
Partikkelkonsentrasjon ved 13 % O ₂	9,1 mg/Nm ³	29,2 mg/Nm ³
Middels trekk (prøve)	10,9 Pa	10,5 Pa
Nettovekt	148 kg	113 kg
Største tillatte innlegg (brensel)	3,5 kg	3 kg
Påfyllingshøyde	200 mm	200 mm
Vedlengde	330 mm	250 mm
Minste skorsteinshøyde	4000 mm	4000 mm
Røykrør	176 x 166 (Ø 180) mm	152 x 144 (Ø 150) mm
Ø Luftinntak	120 mm	100 mm
Sikkerhetsavstand foran	1000 mm	1000 mm
Sikkerhetsavstand til side	300 mm	400 mm
Sikkerhetsavstand bak	500 mm	300 mm
Sikkerhetsavstand sokkel	300 mm	300 mm
Gjennomsnittlig røykgasstemperatur	178,2 ° C	167,1 ° C
Forbrenningstype	PERIODISK	
Røykkanal	IKKE FELLES	
Brensel	NATURLIG VED	
Fuktighet i veden	12–20 % – to år under tak	
Sertifiseringsår	2019	2020
Sertifikatnr.:	1880-CPR-067-19	1880-CPR-022-20

1.2 Oversikt over leverte komponenter

(Kontroller at du har alle komponentene som er beskrevet nedenfor, mot bildet i avsnitt II i vedleggsdokumentet)

1. Peiskropp.
2. Rett røykrør.
3. Takkrage.
4. Aluminiumsring for tilkobling, deksel for friskluftinntak og metallklemme.
5. Varmerbestandig spraymaling for utbedring.
6. Pose med: 4 ankere og 4 skruer.
7. Verktøy for montering av røykrør.
8. Dokumentmappe: ytelseserklæring, energimerke, garanti, teknisk datablad og håndbok for installasjon og bruk.
9. Varmerbestandig hanske.
10. Verktøy for betjening av spjeld.
11. Rengjøringsklut.
12. Selvklebende keramisk tetningssnor.
13. Pose med: 8 skruer
14. Pose med: 6 metallankere

A (Mini Drop) Øvre røykvenderplate som begrenser trekken. B (Drop) Øvre røykvenderplate som begrenser trekken.

1.3 Måltegning for apparatet

Se vedleggsdokumentet, avsnitt I

2. KRAV FØR INSTALLASJON

ALLE LOKALE FORSKRIFTER, INKLUDERT NASJONALE OG EUROPEISKE STANDARDER, MÅ FØLGES VED INSTALLASJON AV APPARATET.

INSTALLASJONEN MÅ UTFØRES AV FAGPERSON. MANGLENDE OVERHOLDELSE AV DETTE PUNKTET FRITAR PRODUSENTEN FOR ETHVERT ANSVAR.

2.1 Underlag. Ved montering på fot (tilvalg) må du kontrollere at underlaget der apparatet skal stå tåler vekten av apparatet. Hvis ikke må det brukes en lastfordelingsplate som fordeler vekten jevnt.

Rådfør deg med fagperson ved tvil.

2.2 Vegg. Ved hengende montering må du kontrollere at veggen der apparatet skal henge har tilstrekkelig bæreevne for vekten av apparatet – se tabellen nedenfor med tekniske data for forankringen. Hvis ikke må det brukes en lastfordelingsplate som fordeler vekten jevnt. Rådfør deg med fagperson ved tvil.

ANBEFALT ARBEIDSBELASTNING		(kvalitet 6.8, betong 250 kg/cm ²)	
forankring (mm)	Minste innfestingsdybde H (mm)	Utrivingsstyrke (kg)	Skjærstyrke (kg)
10	50	350	450

TEKNISKE DETALJER					
Plugg størrelse (mm)	Skruestørrelse (mm)	Bits (mm)	Min. bor dybde (mm)	Tykkelse som skal festes max. (mm)	Tiltrekkingsmoment (kg x cm)
10x80	M8x80	10	85	30	150

2.3 Røykkanal. Det er påbudt med røyktett røykkanal fra tilkoblingspunktet på sokkelen og ut i det fri, med riktig røykrørslaster. At røykkanalen er i god stand og egnet må bekreftes av fagperson, og gjeldende nasjonale forskrifter må følges. Røykkanalen skal ikke deles med andre apparater (se tabell 1.1 Tekniske spesifikasjoner). Ved for stor trekk, når kanalen er lengre enn 7 meter eller målingen overstiger 20 Pa, må trekken justeres. Bruk da den andre delen av røykvenderplaten – følg trinnene «C.7» til «C.14».

2.4 Apparattype. Denne peisen er fritatt og trenger derfor ingen innkledning.

2.5 Isolasjon og sikkerhetsavstander.

Alle skjøre eller brennbare materialer – tekstiler, elektronikk, tre, tapet, glass, gipspapir osv. – må holdes borte fra apparatet med minsteavstandene som er angitt i tabell 1.1 Tekniske spesifikasjoner. Vær særlig oppmerksom ved apparater som er montert i kontakt med tre eller lignende: unngå at varmluften treffer treverket direkte. I slike tilfeller må det isoleres forsvarlig.

2.6 Lufttilførsel. Rommet der apparatet er installert må ha lufttilførsel. Dette er særlig viktig når friskluft utenfra ikke brukes, og når døren åpnes for påfylling av ved. Inntaket kan ikke være mindre enn 225 cm². Vær også oppmerksom på samtidig drift med andre ventilasjons- eller varmeanlegg som avtrekksvifter, varmepumper osv. I slike tilfeller må avtrekket kompenseres med tilsvarende lufttilførsel utenfra.

2.7 Endringer på apparatet. Enhver planlagt endring av apparatet må godkjennes skriftlig av Manufacturas Rocal, S.A. Vi anbefaler også at det kun brukes originale reservedeler eller deler anbefalt av Manufacturas Rocal, S.A.

3. INSTALLASJON

3.1 Installasjonsprosess. Følg trinnene som er beskrevet i avsnitt III i vedleggsdokumentet for å utføre installasjonen.

ADVARSEL: Den andre delen av røykvenderplaten (del 15 i avsnittet i vedlegg II) skal bare monteres ved for stor trekk – følg trinnene «C.7» ... «C.14» for å montere den.

4. BRUK OG DRIFT

4.1 Brensel godkjent av produsenten. Apparatet skal ikke brukes som forbrenningsovn, og bruk av annet brensel enn det produsenten har godkjent er forbudt, herunder tennvæske og tennelø. Kun naturlig ved er godkjent som brensel, og det frarådes å bruke harpiksrikt virke.

FORSIKTIG:



- Produsentens største tillatte innlegg, vedkubbenes mål og påfyllingshøyden må overholdes.
- Ikke berør eller håndter noen del av apparatet under drift uten beskyttelseshanske.
- Kontroller at det ikke ligger igjen gjenstander inne i apparatet; vær særlig oppmerksom på spraymalingen.

4.2 Effektiv forbrenning. Flammen skal ikke slukne under forbrenningen; uforbrente gasser gir da korrosjon, sot i røykkanalen og forurensende gasser. Luftspjeldene må åpnes, særlig sekundærluften.

4.3 Opptenning av innfyringsbål. I en rimelig periode, om lag 24 timer, må mengden ikke overstige 50 % av største tillatte innlegg fra produsenten. Kontroller før opptenning at ingenting som fulgte med apparatet er igjen inne i det (for eksempel hansker, spraymaling ...)

4.4 Regulering av forbrenningen. Apparatet har mekanismer for å regulere forbrenningen.

4.4.1 Primærspjeld. Primærspjeldet styrer luften inn i brennkammeret nede ved bålet, gjennom gløristen og vermikulitten bak. Primærspjeldet brukes hovedsakelig ved opptenning og ved behov som hjelp til forbrenningen. Spjeldets betjeningshåndtak og bruk er vist på bilde «C.3» i vedleggsdokumentet.

4.4.2 Sekundærspjeld. Sekundærspjeldet styrer luften som slippes inn i brennkammeret ovenfra. Sekundærspjeldet brukes til å justere forbrenningens styrke. Spjeldets betjeningshåndtak og bruk er vist på bilde «C.4» i vedleggsdokumentet

4.4.3 Tertiærluft / sikkerhetsluft. Apparatet har fast lufttilførsel gjennom den bakre vermikulitten, under røykvenderplaten, for å hindre eksplosjonsart antenning og for å bedre forbrenningen.

4.5 Opptenning. Bruk egnet opptenningsmateriale, for eksempel opptenningsbriketter, papir og tørre, tynne kvister. BRUK IKKE BENSIN, LØSEMIDLER ELLER SPRIT. Riktig plassering er vist på bilde «C.5» i vedleggsdokumentet. Tenn deretter opp med egnet materiale. Når bålet brenner, hvil deg på døren på sperren og holder spjeldene åpne en stund for å unngå kondens på glasset. Når apparatet er varmt nok, lukk døren, juster primærspjeldet for å unngå for kraftig forbrenning og reguler flammens styrke med sekundærspjeldet.

VIKTIG:

– De innvendige vermikulittdelene MÅ IKKE UTSETTES FOR SLAG ved påfylling av ved.



Dersom en av disse delene sprekker, men fortsatt sitter riktig på plass, PÅVIRKES IKKE APPARATETS FUNKSJON, OG DET FORELIGGER INGEN RISIKO. Apparatet kan brukes som normalt. Slike sprekker er ikke en produksjonsfeil og dekkes derfor ikke av garantien.

4.6 Ilegging og påfylling av brensel. Overskrid ikke største tillatte innlegg eller påfylling (se tabellen Tekniske spesifikasjoner).

4.7 Åpning av døren. Døren skal kun åpnes ved påfylling. Følg trinnene på bildene «C.1» og «C.2» i vedleggsdokumentet.

4.8 Bruk under ugunstige værforhold. Apparatet kan fungere dårlig ved plutselige eller uventede værendringer som gir lavtrykk og tilbakeslag av luft i røykkanalen. Når slikt oppstår, bør forbrenningsspjeldet lukkes og apparatet slukkes.

4.9 Brannforebygging. Brennbare gjenstander må ikke plasseres nærmere peisen enn sikkerhetsavstandene som er angitt i tabellen i avsnitt 1.1 Tekniske spesifikasjoner. Vis særlig aktsomhet når barn og eldre er til stede. Ved brann: få alle vekk fra området, lukk spjeldene så langt det lar seg gjøre og varsle brannvesenet.

4.10 Varmeutvidelse i stålplatene. Materialer som utsettes for temperaturendringer utvider seg. Dette kan gi enkelte metalliske lyder med varierende hyppighet. De er helt ufarlige og innebærer ingen risiko eller driftsproblemer.

5. RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD

5.1 Vedlikehold. Riktig og regelmessig vedlikehold av både apparatet og installasjonen bidrar sterkt til god funksjon. Det er viktig å kontrollere apparatet, kanalene og installasjonen jevnlig og fullstendig. Av hensyn til din sikkerhet og komfort tilbyr flere av våre forhandlere serviceavtale for apparatet. Ta kontakt med forhandleren for denne tjenesten.

5.1.1 Låsemekanismer. Kontroller at ingen mekanismer har satt seg fast (spjeld, dør, luftinntak osv.) etter et langt driftsopphold.

5.1.2 Reservedeler. Bruk kun originale reservedeler eller deler anbefalt av Manufacturas Rocal, S.A. Se bildet i avsnitt «V» i vedleggsdokumentet.

5.2 Rengjøring. Det er viktig at apparatet holdes fritt for aske slik at alle mekanismer virker som de skal. Rengjør apparatets kropp med den tørre kluten som følger med, eller tilsvarende. Bruk ikke vanlige rengjøringsmidler.

5.2.1 Glass. Apparatet må være slukket før glasset rengjøres. Midlene som brukes må ikke komme i kontakt med metalledene på døren eller med keramikklatten; slike midler er aggressive og kan starte korrosjon på apparatet.

5.2.2 Askeskuff. Tøm skuffen bare når apparatet er helt slukket, og forsikre deg om at asken ikke inneholder glødende kull; i så fall skal den legges i en metallbøtte. For å komme til askeskuffen følger du trinnene på bildene «C.1», «C.2» og «C.6» i vedleggsdokumentet.

5.2.3 Røykkanal. Det er viktig å holde røykkanalen ren. Hvor fort den blir tilsotet avhenger av brenselet, av rask eller langsom forbrenning, osv. Røykkanalen må feies minst én gang per sesong. Den skal kontrolleres jevnlig av fagperson. For å komme til røykkanalen følger du trinnene på bildene «C.1», «C.2», «C.9», «C.10» og «C.11» i vedleggsdokumentet.

5.2.4 Lakk. Den varmebestandige lakken som dekker hele apparatet (brennkammer, front, dør osv.) tåler opptil 600 °C og avgir en svak, karakteristisk lukt som forsvinner etter de første opptenningene. Lakkens tilstand må kontrolleres jevnlig og utbedres ved behov.

Lakken kan skades dersom temperaturen overstiger 600 °C, det brukes for fuktig eller ikke anbefalt brensel, apparatet står i fuktige omgivelser og/eller i saltholdig luft (sjøvann), eller den kommer i kontakt med kjemiske rengjøringsmidler eller med vann (innsig gjennom røykkanalen osv.). Bruk utelukkende «Rocal varmebestandig spraymaling».

6. FEIL: ÅRSÅK OG LØSNING

Nedenfor er en tabell over mulige feil, årsaker og løsninger:

FEIL	ÅRSÅK	LØSNING
1. Røyk slår tilbake og/eller for dårlig trekk	Feil røykkanal	Kontroll av røykkanal*: – tilkobling – diameter – lekkasjer – for kort lengde – utløp i det fri – mulige hindringer i utløpet Kontroller ventiler og/eller friskluftinntak. Samtidig drift med andre ventilasjons- eller varmeanlegg Juster spjeldet
	Manglende forbrenningsluft	
2. Mye sot på glasset	Feil spjeldstilling	
	Feil røykkanal	Se punktet om dårlig trekk nedenfor.
	Uegnet brensel	Bruk anbefalt brensel
	For lukkede spjeld	Juster spjeldene

FEIL	ARSAK	LØSNING
3. Glasset blir blekt eller misfarget	For høy temperatur på grunn av for kraftig varme i brennkammeret	Kontroller vedmengden og unngå overoppheting Juster spjeldene
4. Dårlig varme	Uegnet brensel For lite brensel	Bruk anbefalt brensel Legg i mer ved
5. Røyklekkasje og/eller gasser fra fronten, vond lukt	Forbrenningsspjeldene står i feil stilling Første opptenning Brennbare gjenstander i innbyggingen eller i veggene rundt apparatet Sprekk i apparatets brennkammer	Juster spjeldene Vent til lakken er ferdig herdet; dette kan ta fra én til flere opptenninger. Kontroller isolasjonsmaterialer som glassfiber, brannimpregnert tre eller andre brennbare elementer, og skift dem ut. Kontroller tettheten. Oppdager du en sprekk, kontakt forhandleren.
6. For stor trekk	Feil røykkanal Forbrenningsspjeldene står i feil stilling	Kontroll av røykkanal – For stor lengde (monter øvre røykvenderplate etter trinnene «C.7», «C.8», «C.9», «C.10», «C.11», «C.12», «C.13» og «C.14») – Kontroller undertrykket – Feil diameter – Kontroller dørpakningen
7. Dårlig trekk	Feil røykkanal Tilsotet røykkanal	Åpne primær- og sekundærspjeldet etter trinnene i håndboken. Hjelper ikke dette, kontroller at røykkanalen er ren; er den ikke det, få den feiet av fagperson. Vedvarer problemet, kontakt forhandleren.

7. CE-INFORMASJON

CE-merket sitter under apparatet. Merket inneholder tekniske data og OF-nummer. (Nummeret finnes også i garantibeviset.)
DETTE NUMMERET ER NØDVENDIG VED BESTILLING AV RESERVEDELER.



FORSIKTIG:

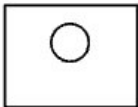
- Alle prøvinger er utført i samsvar med
UNE-EN 13240:2002-A2:2005-AC:2006-A2:2005/AC:2007 «Ovner for fast brensel – krav og prøvingsmetoder».
- Kontroll av apparatet, installasjonen og røykkanalene må utføres av fagperson.
- Ved spørsmål om det som er beskrevet her, kontakt din Rocal-forhandler.
- MANGLENDE OVERHOLDELSE AV FORPLIKTELSENE BESKREVET HER ELLER FEILAKTIG HÅNDTERING AV APPARATET FRITAR PRODUSENTEN FOR ETHVERT ANSVAR.
- MANUFACTURAS ROCAL SA forbeholder seg retten til når som helst å endre produktet UTEN FORHÅNDSVARSEL.

8. MERKING


19

DROP X1320
 CEE-nr. 1880-CPR-067-19
 UNE-EN 13240
 Ikke-innbyggbart apparat for fast brensel

500 mm



300 mm 300 mm

1000 mm

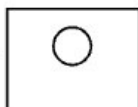
CO-konsentrasjon ved 13 % O ₂	0,093 %
Varmeeffekt:	9,9 kW
Virkningsgrad:	85,03 %
NOx-konsentrasjon ved 13 % O ₂ :	113 mg/Nm ³
OGC-konsentrasjon ved 13 % O ₂ :	67 mg/Nm ³
Partikkelkonsentrasjon ved 13 % O ₂ :	9,1 mg/Nm ³
Røykgasstemperatur:	178,2 °C
Brensel:	NATURLIG VED

NB 1880 – Acteco s.r.l.
 MANUFACTURAS ROCAL SA
 Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spania)


20

Mini DROP X1320
 CEE-nr. 1880-CPR-022-20
 UNE-EN 13240
 Ikke-innbyggbart apparat for fast brensel

300 mm



400 mm 400 mm

1000 mm

Nominell CO-konsentrasjon ved 13 % O ₂	0,073 %
Nominell varmeeffekt:	8,1 kW
Nominell virkningsgrad:	85,1 %
Nominell NOx-konsentrasjon ved 13 % O ₂ :	92 mg/Nm ³
Nominell OGC-konsentrasjon ved 13 % O ₂ :	61 mg/Nm ³
Nominell partikkelkonsentrasjon ved 13 % O ₂ :	29,2 mg/Nm ³
Nominell røykgasstemperatur:	167,1 °C
Brensel:	NATURLIG VED

NB 1880 – Acteco s.r.l.
 MANUFACTURAS ROCAL SA
 Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spania)



ENERG Y IJA
 енергия · ενεργεια IE IA

ROCAL Drop



A+



9,9
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



ENERG Y IJA
 енергия · ενεργεια IE IA

ROCAL Mini Drop



A+



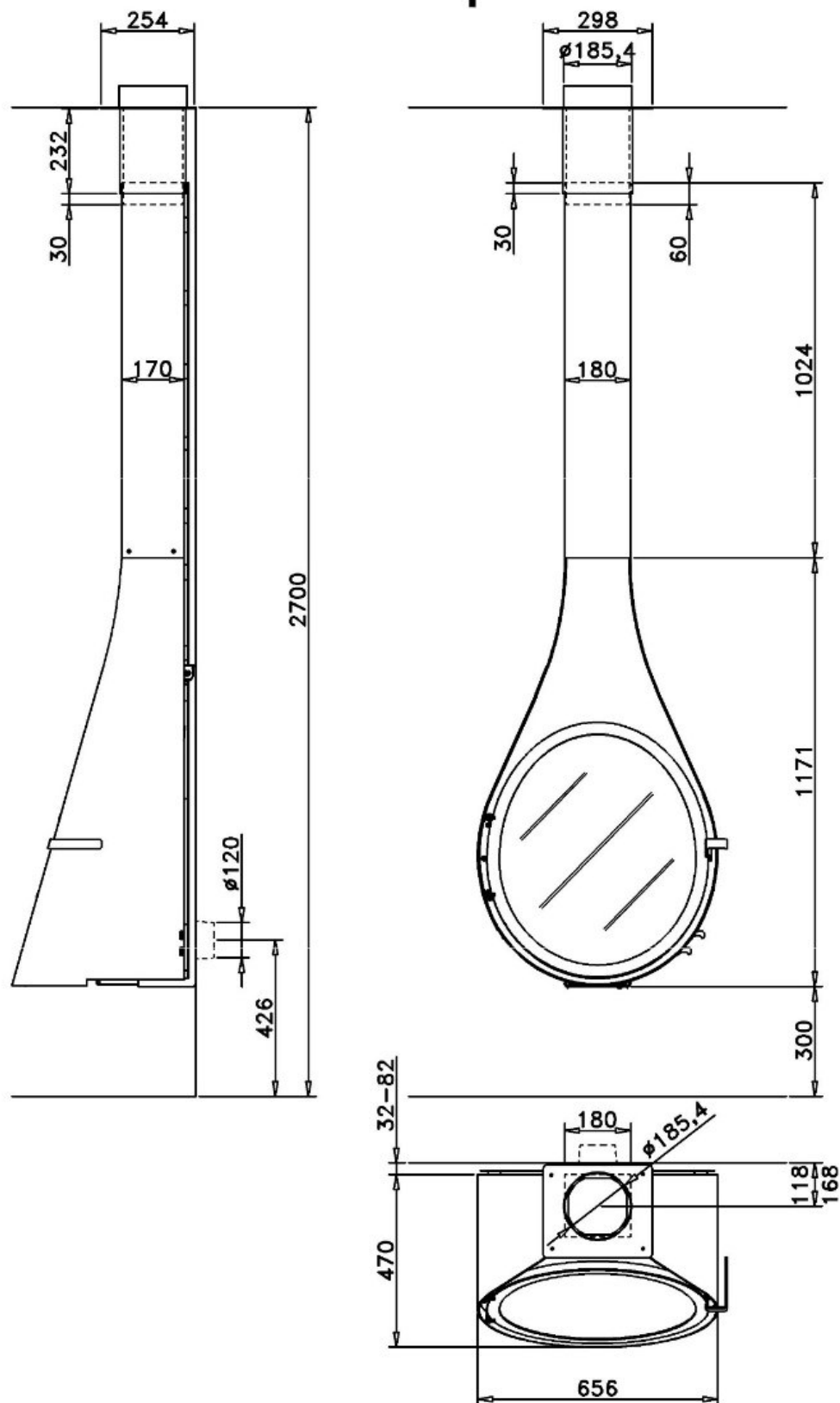
8,1
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

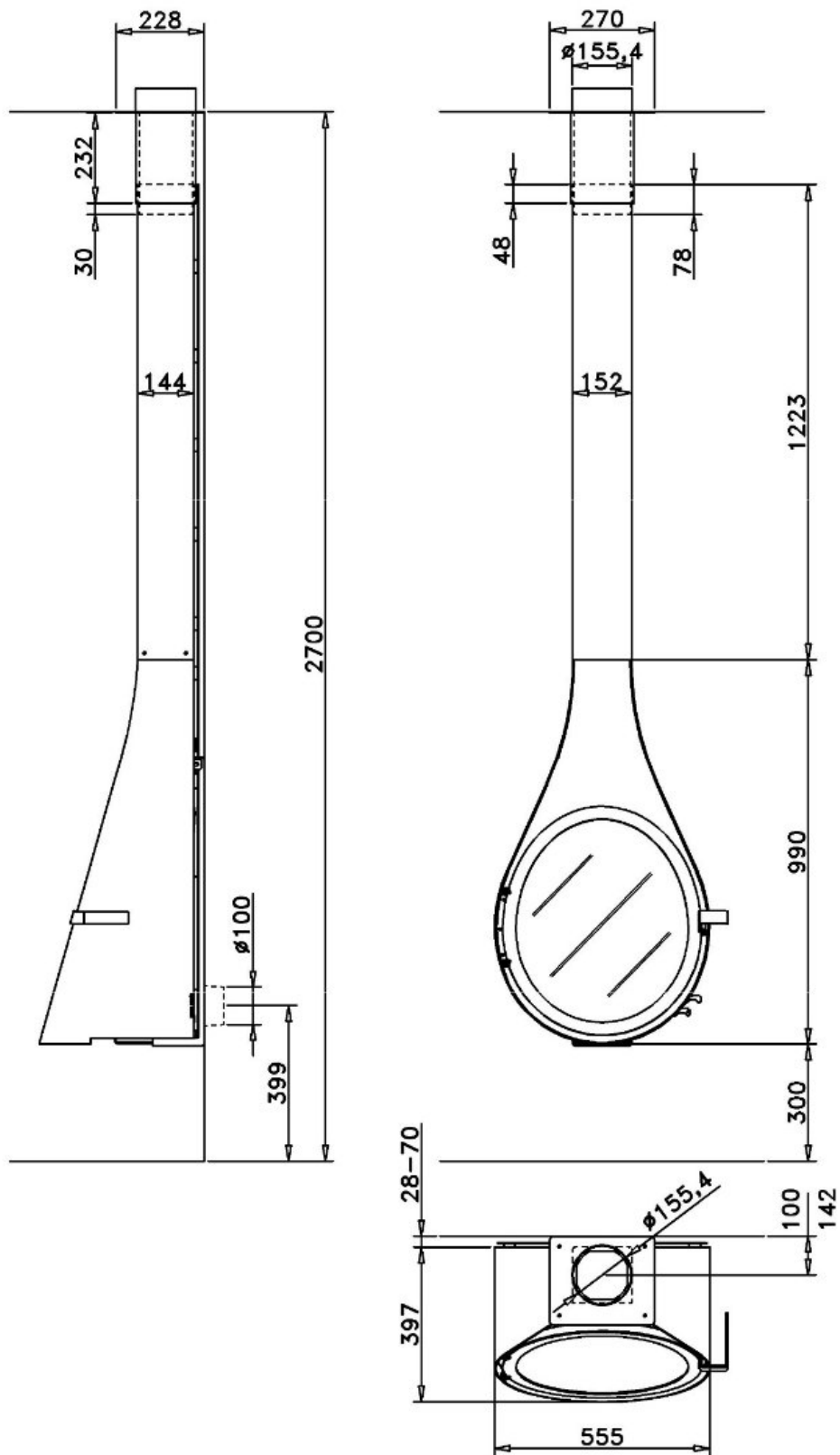
2015/1186

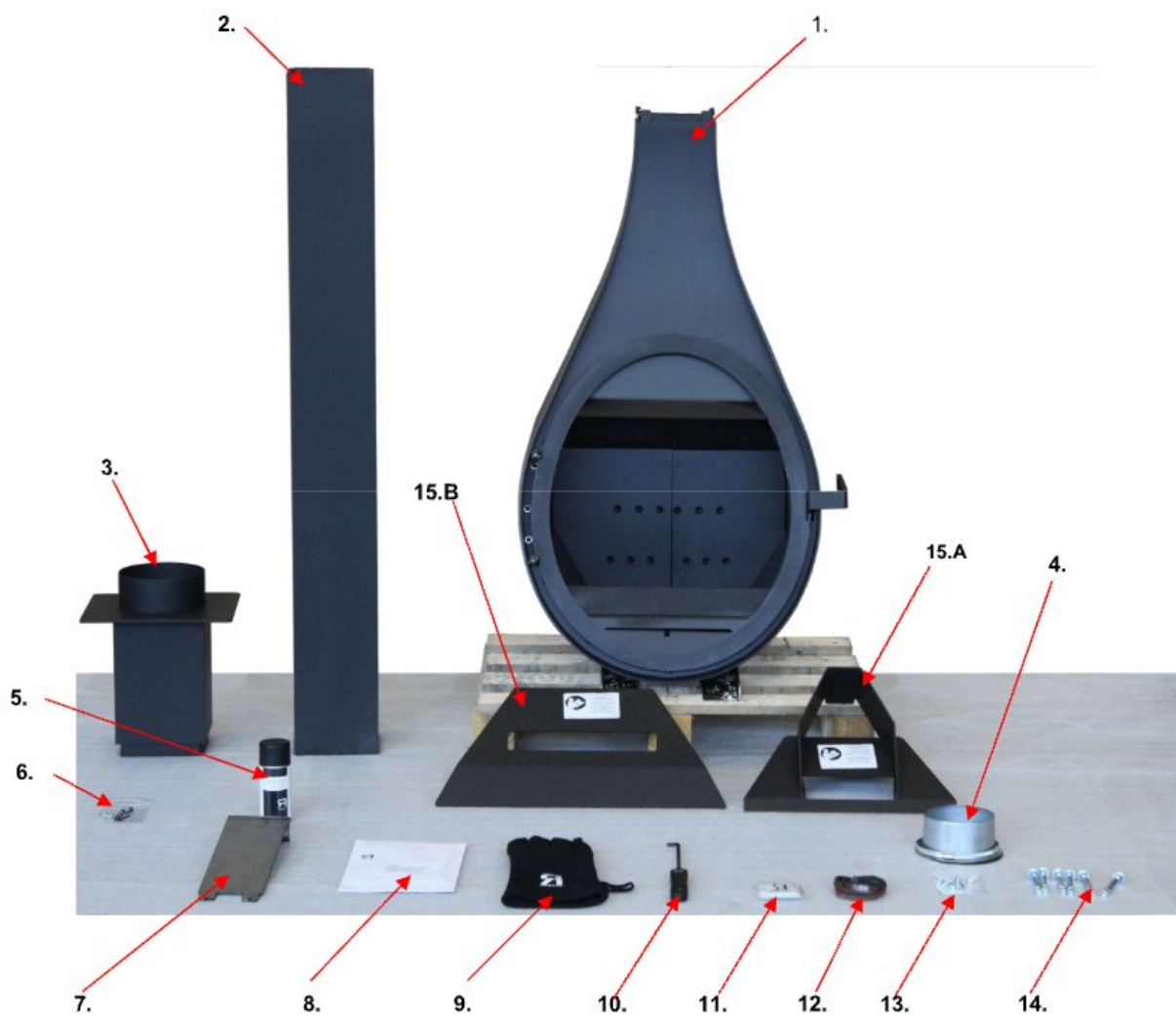


Drop



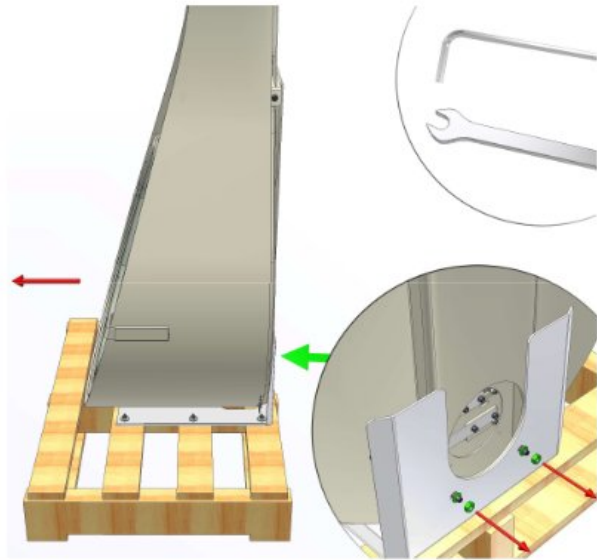
Mini Drop



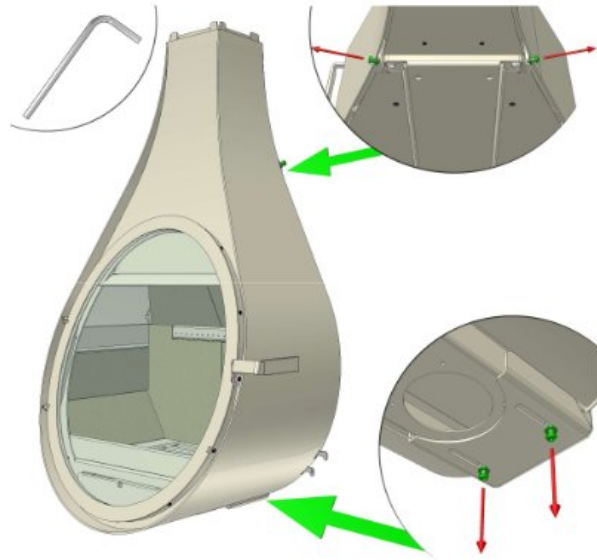




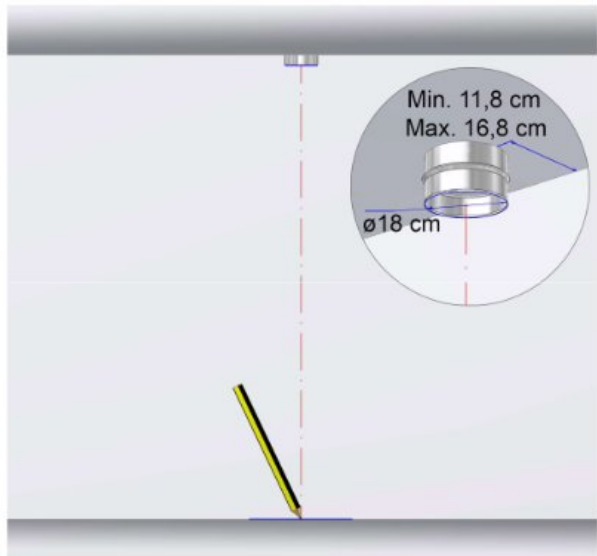
1



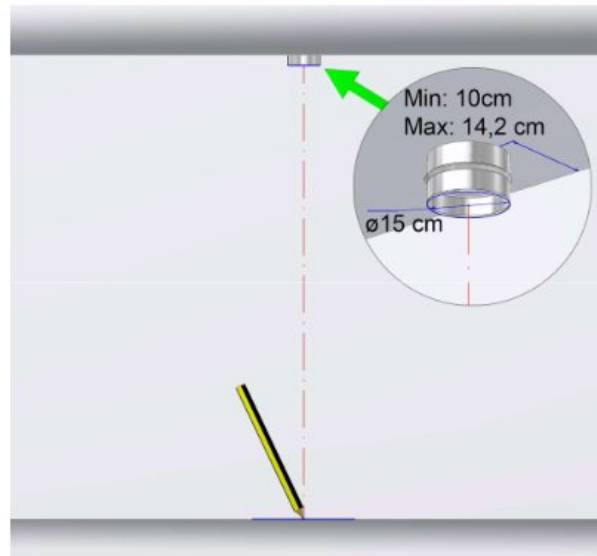
2



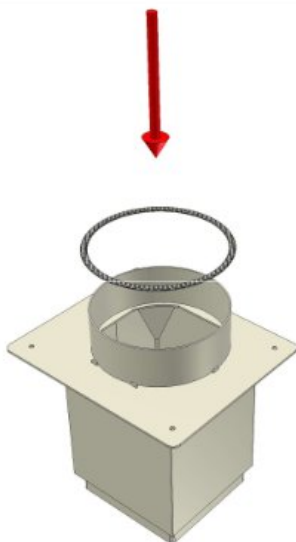
3. Drop



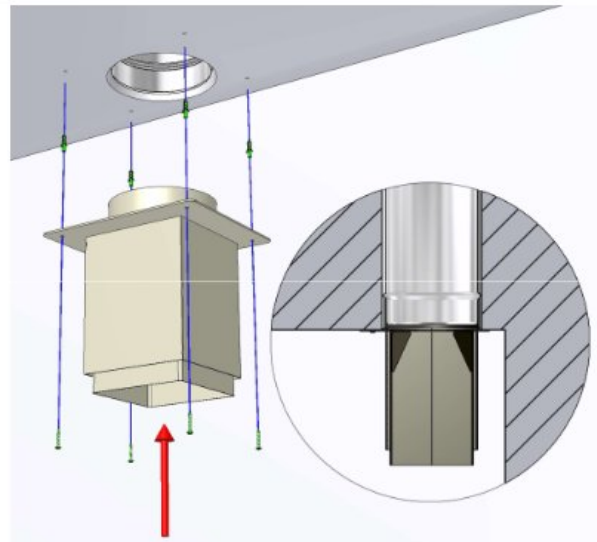
3. Mini Drop



4.

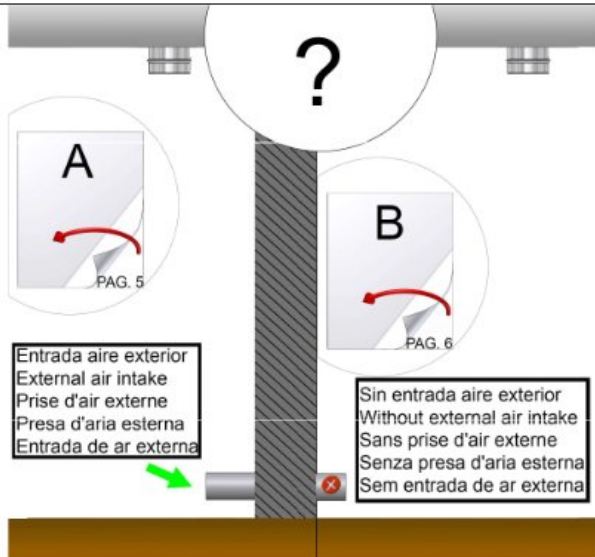


5.

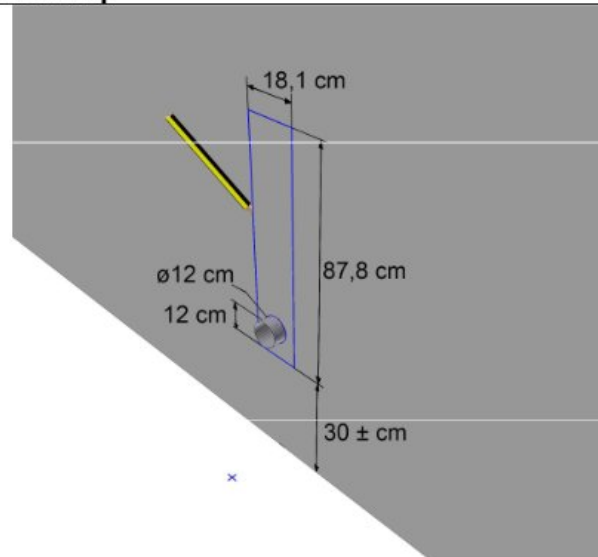


III

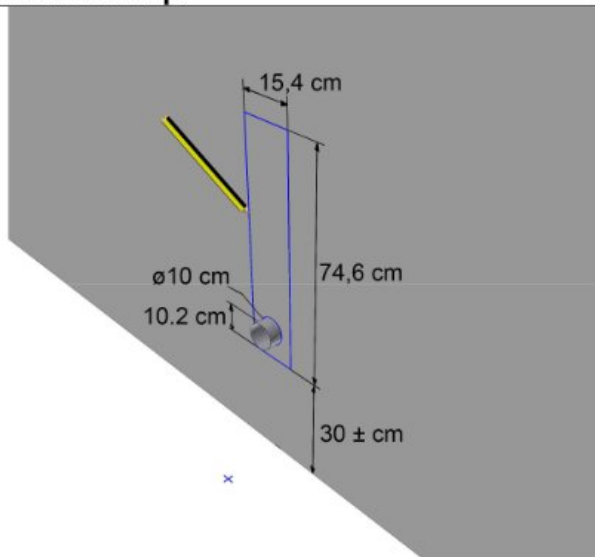
6.



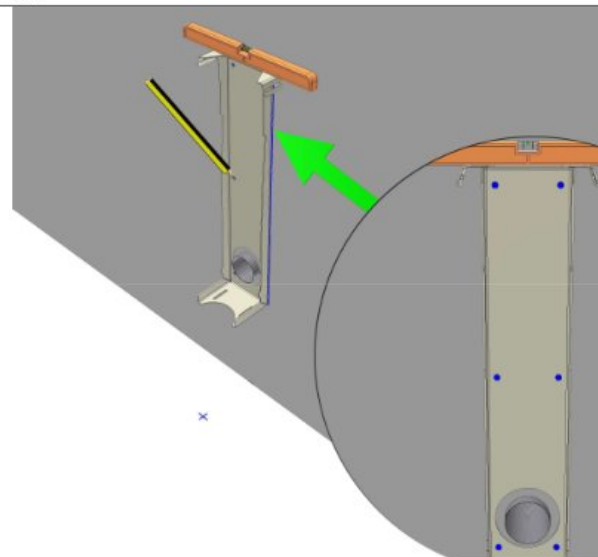
A.1 Drop



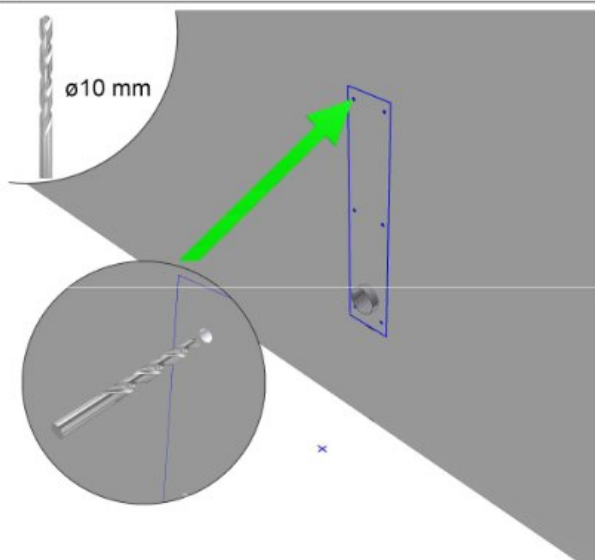
A.1 Mini Drop



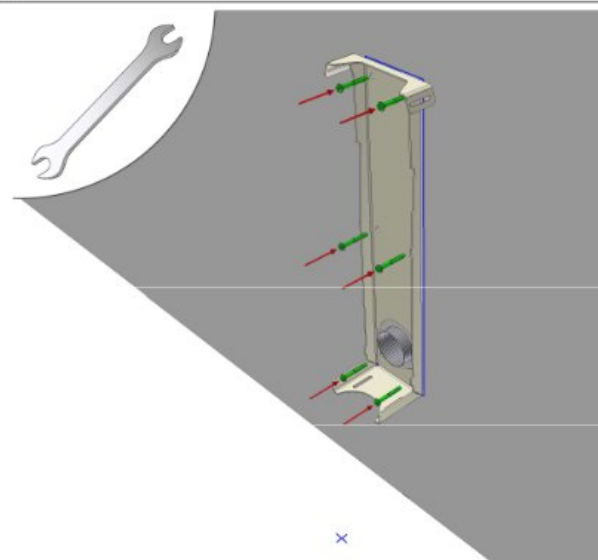
A.2



A.3



A.4

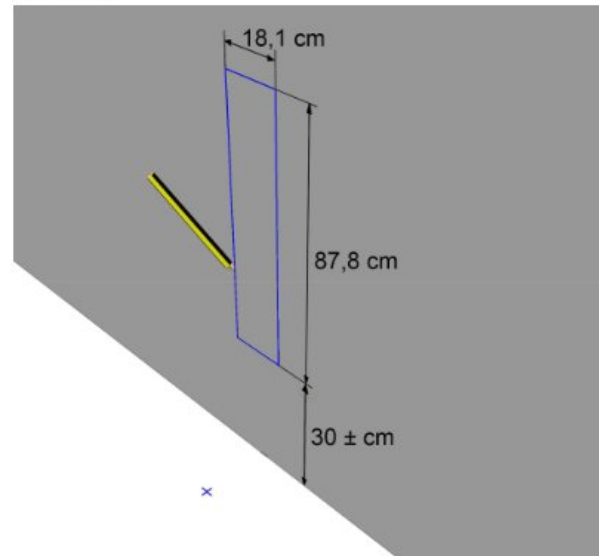


III

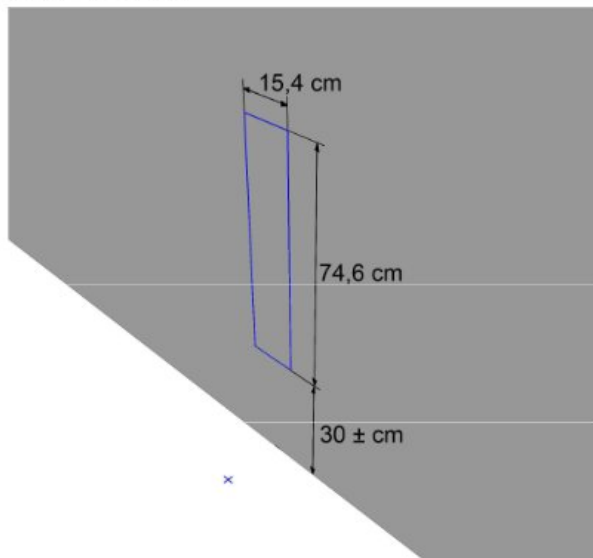
A.5



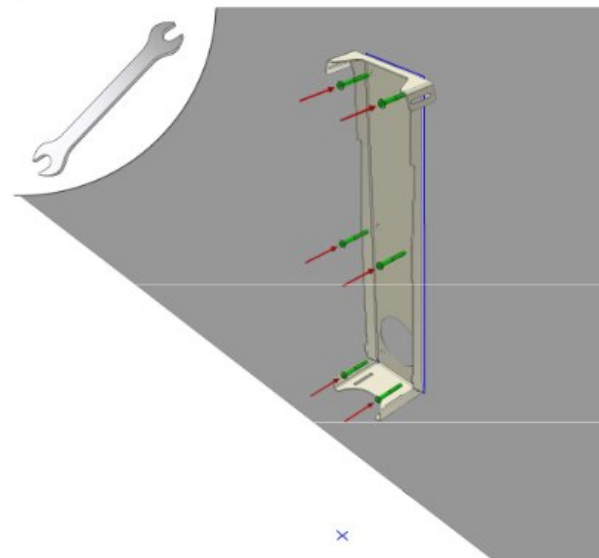
B.1 Drop



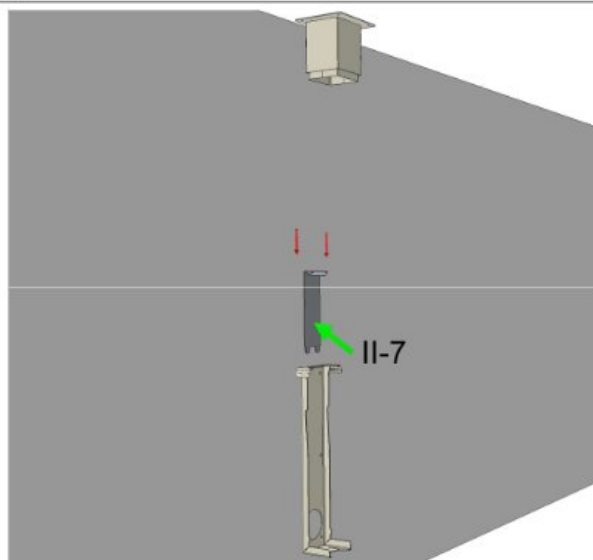
B.1 Mini Drop



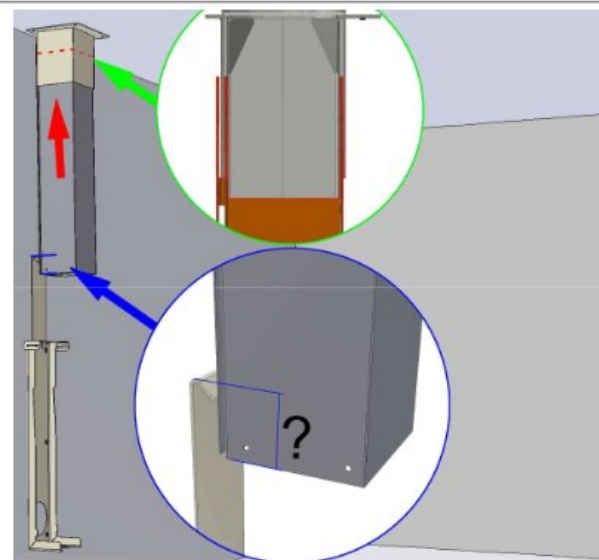
B.2



B.3

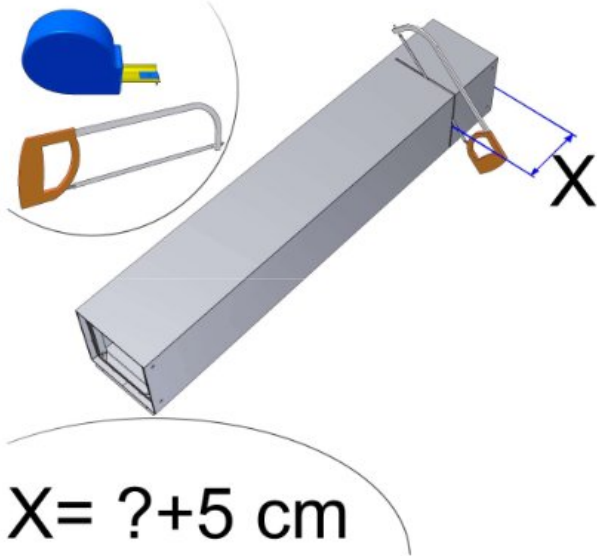


B.4

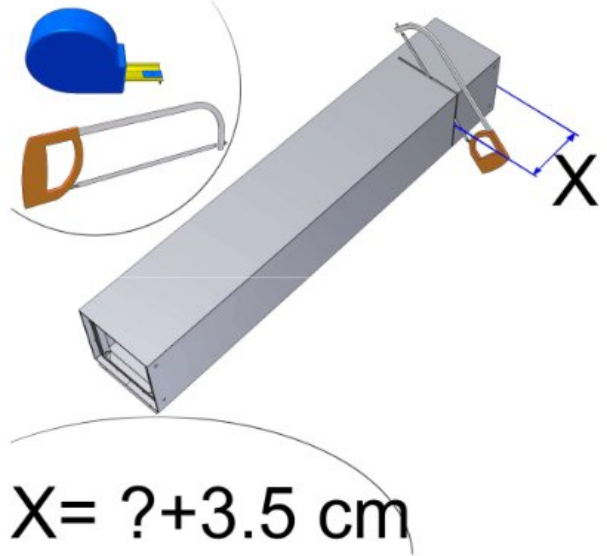


III

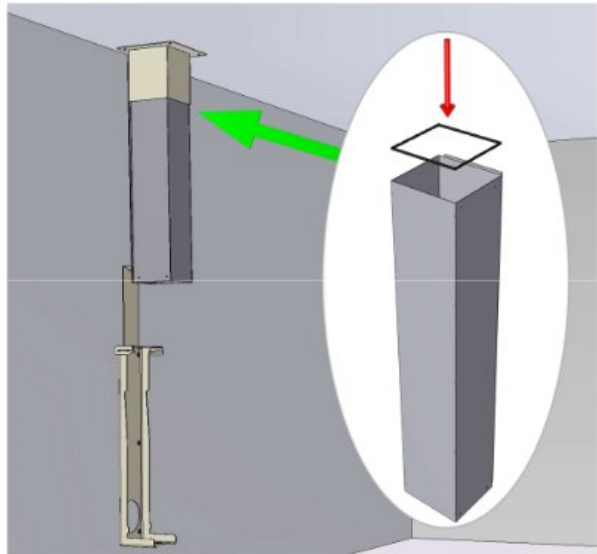
B.5 Drop



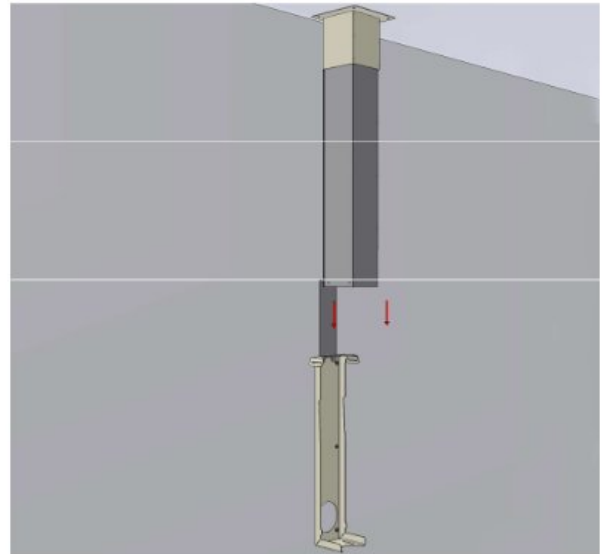
B.5 Mini Drop



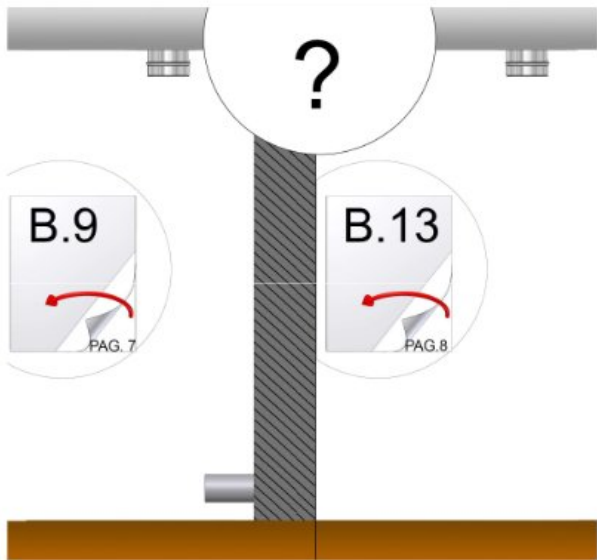
B.6



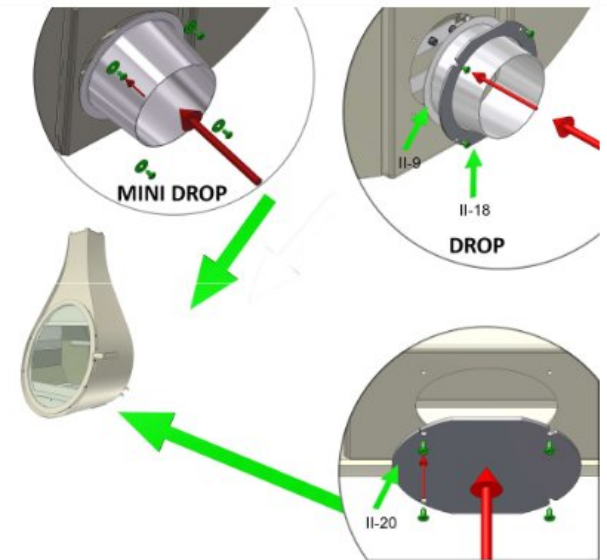
B.7



B.8

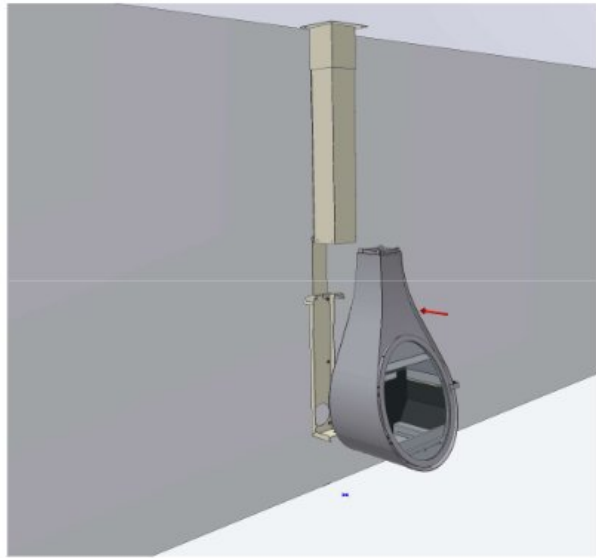


B.9

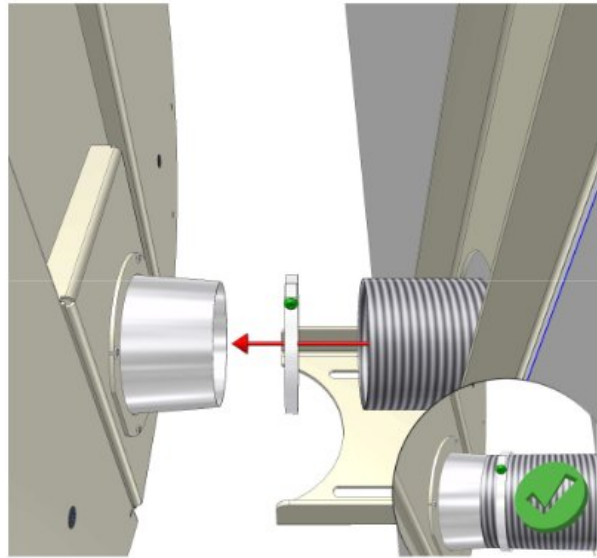


III

B.10



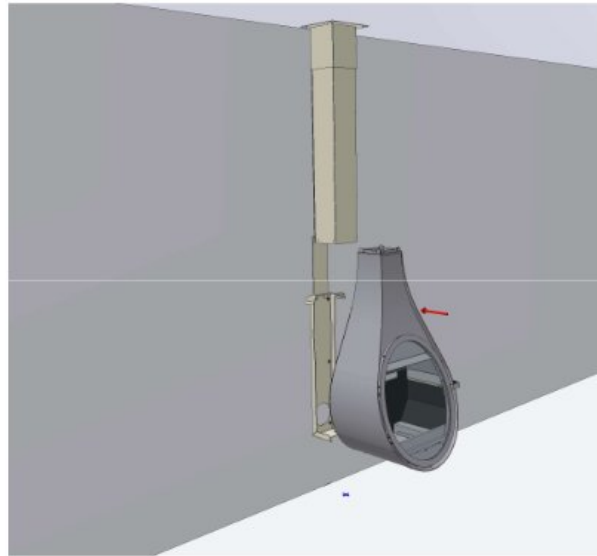
B.11



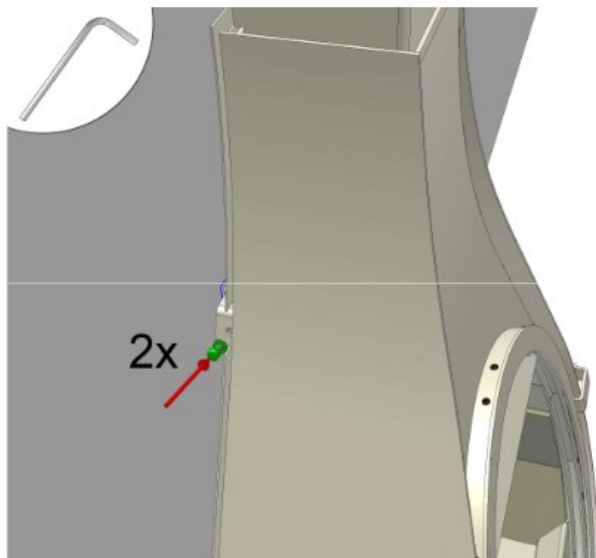
B.12



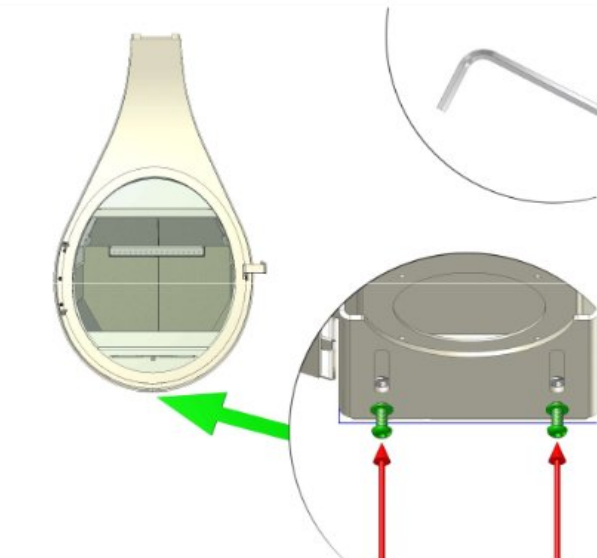
B.13



B.14

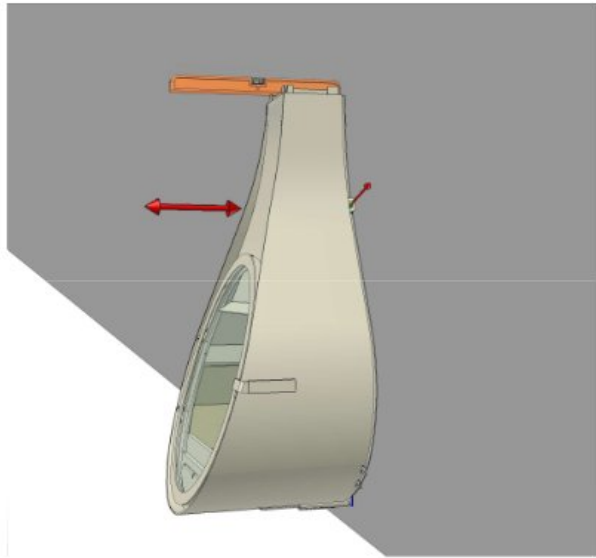


B.15

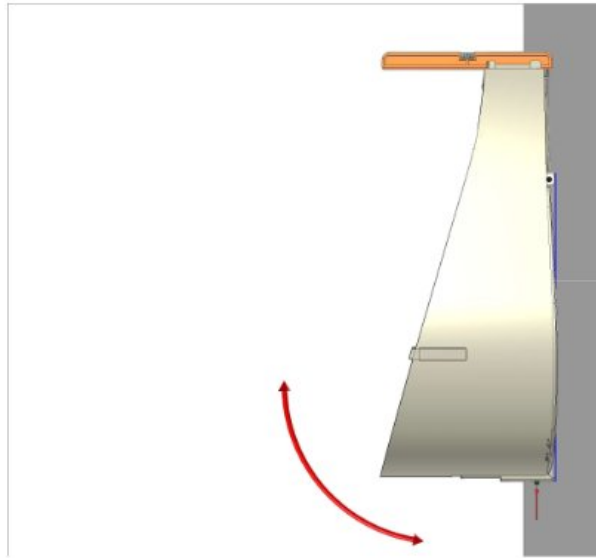


III

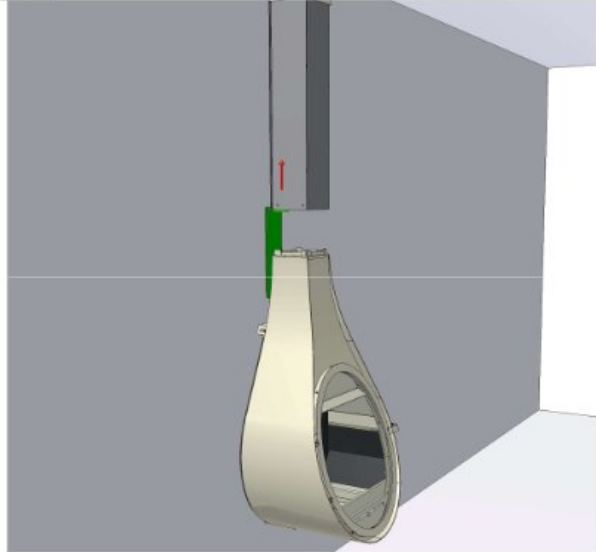
B.16



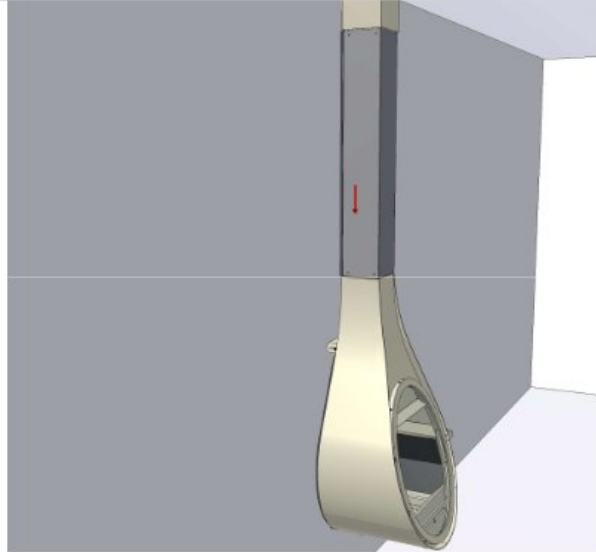
B.17



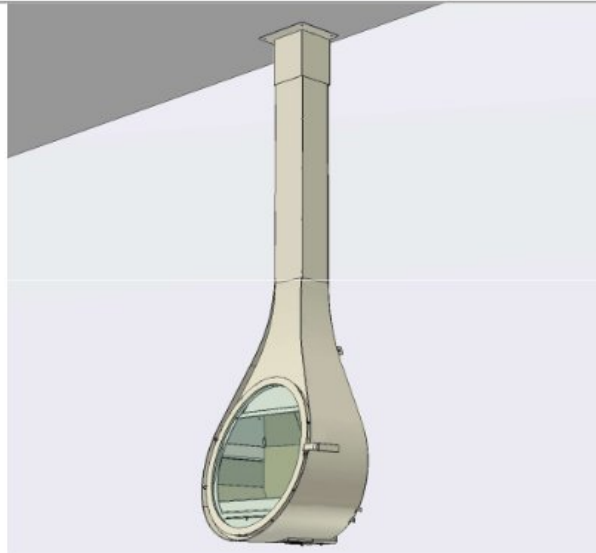
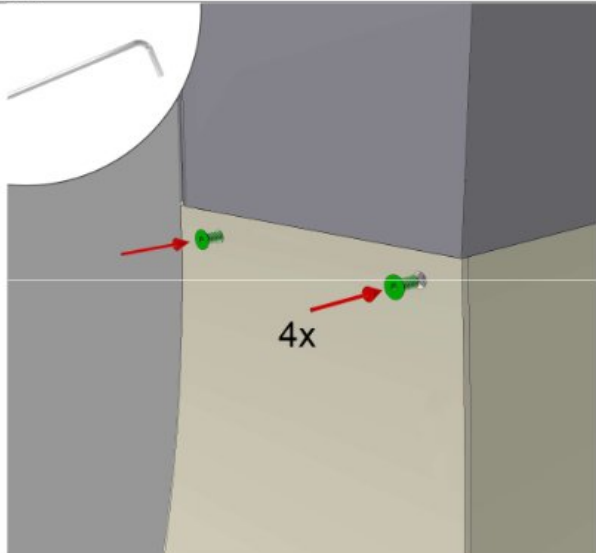
B.18



B.19

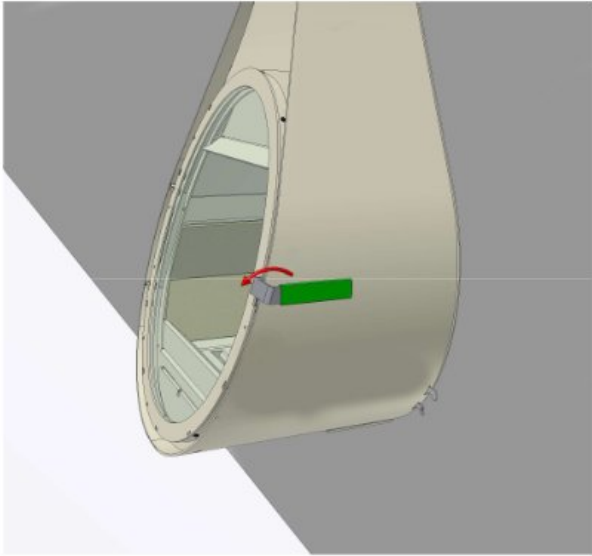


B.20

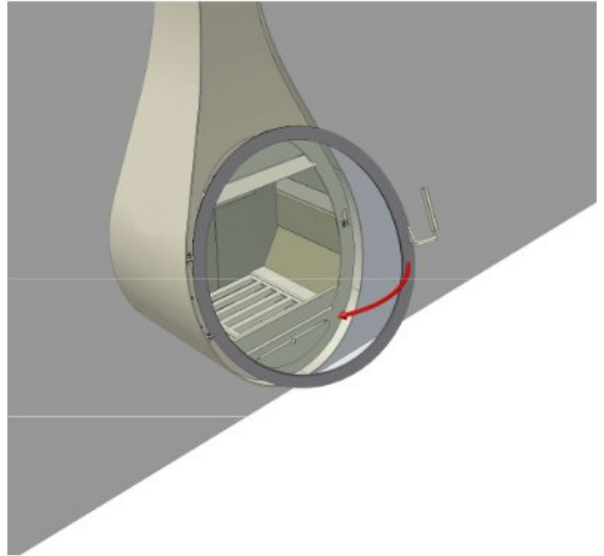


IV

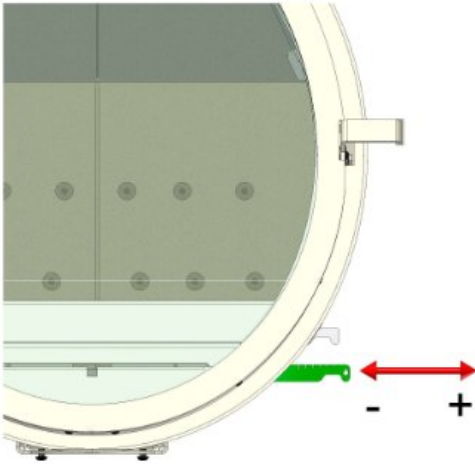
C.1



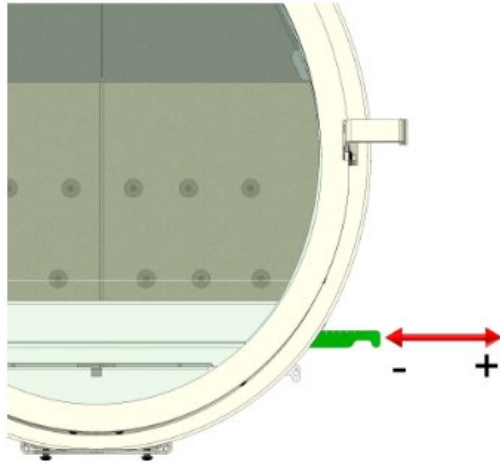
C.2



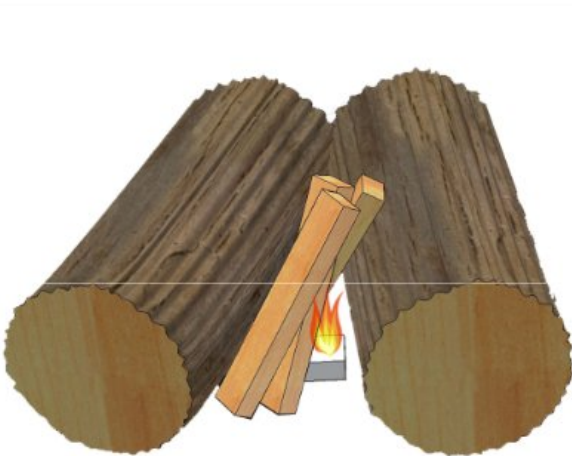
C.3



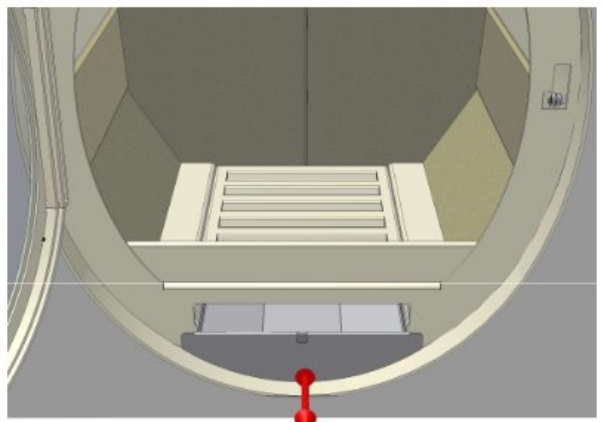
C.4



C.5



C.6



IV

C.7 (Mini Drop)

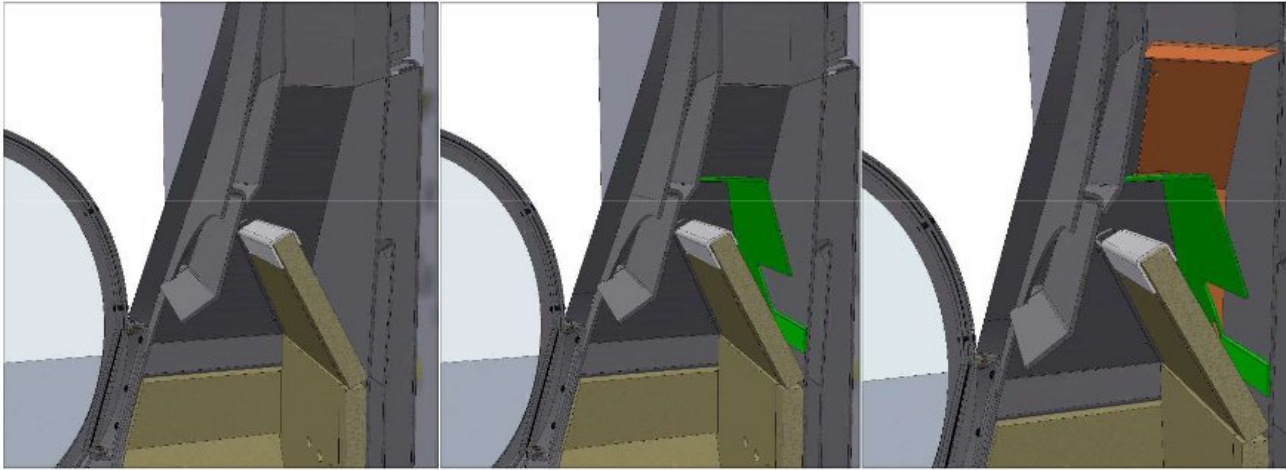
C.7A(Mini Drop)

C.7B (Mini Drop)

< 5 m | 13 Pa

> 5 m | 13 Pa

> 7 m | 20 Pa

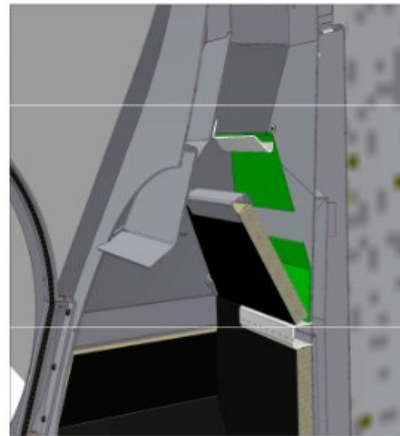
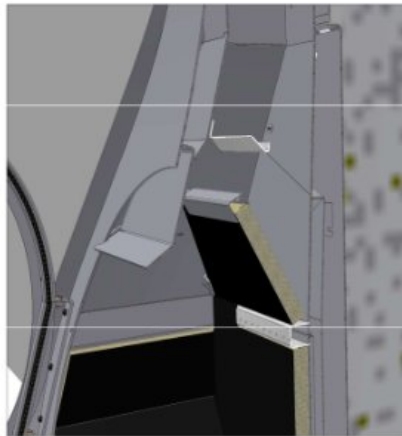


C.7 (Drop)

C.7A (Drop)

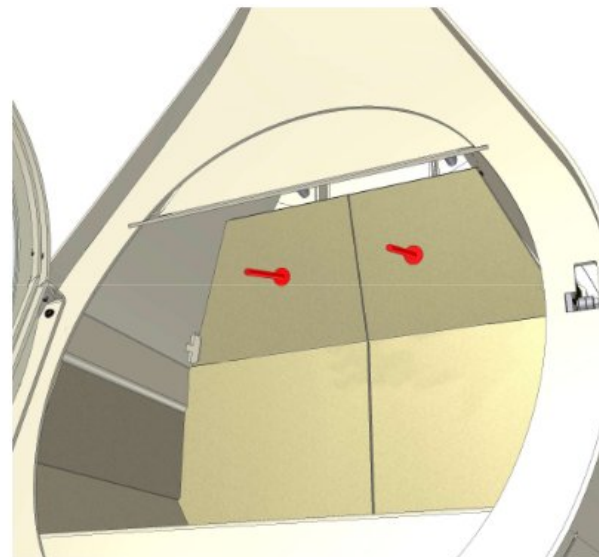
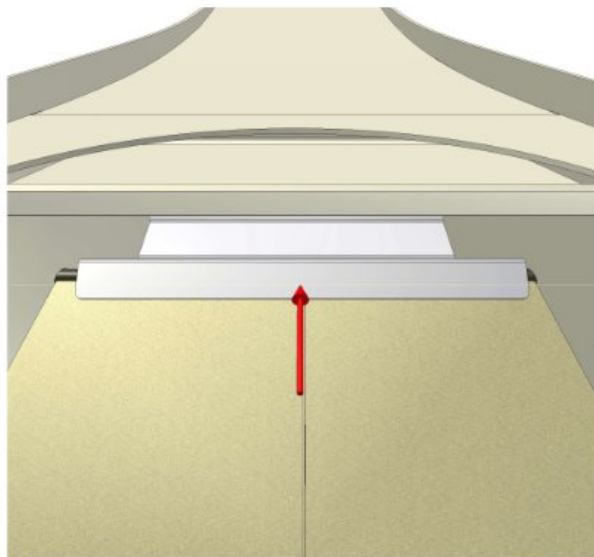
< 5 m | 13 Pa

> 5 m | 13 Pa



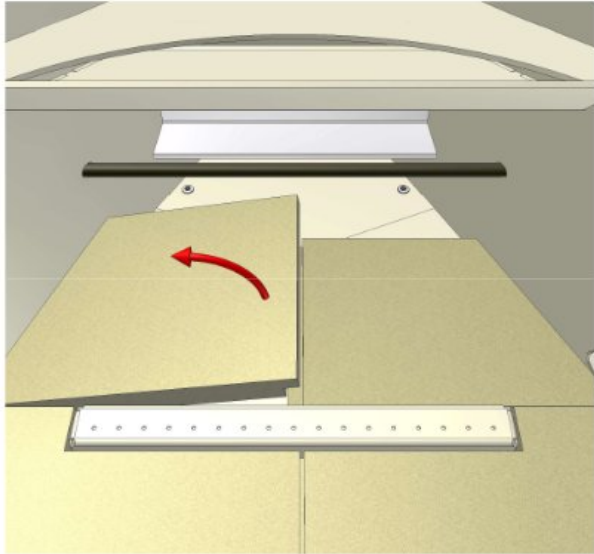
C.8 (Drop)

C.9 (Drop)

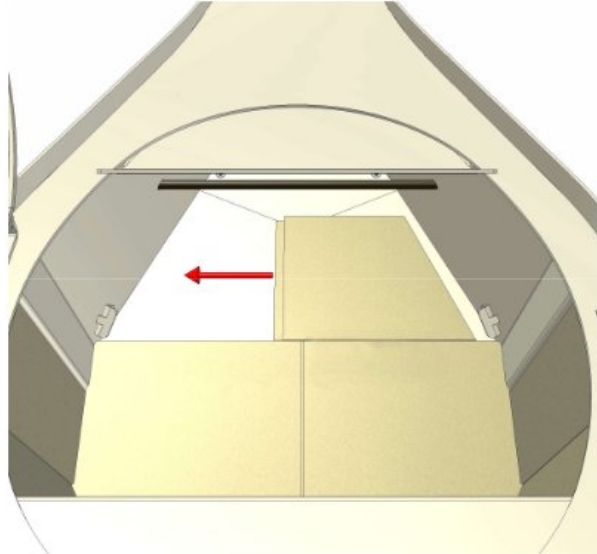


IV

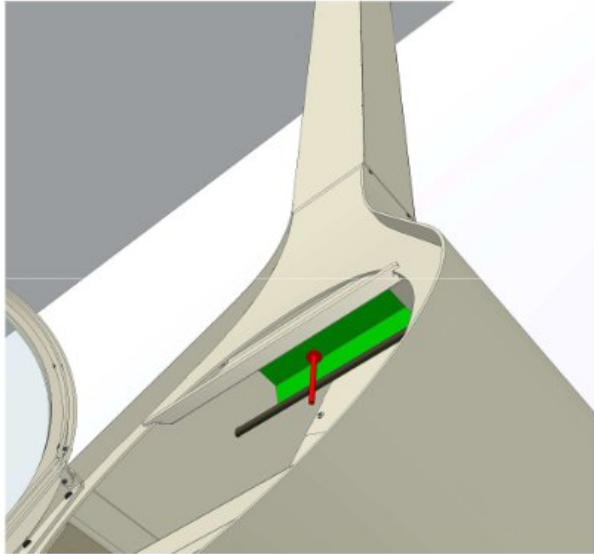
C.10 (Drop)



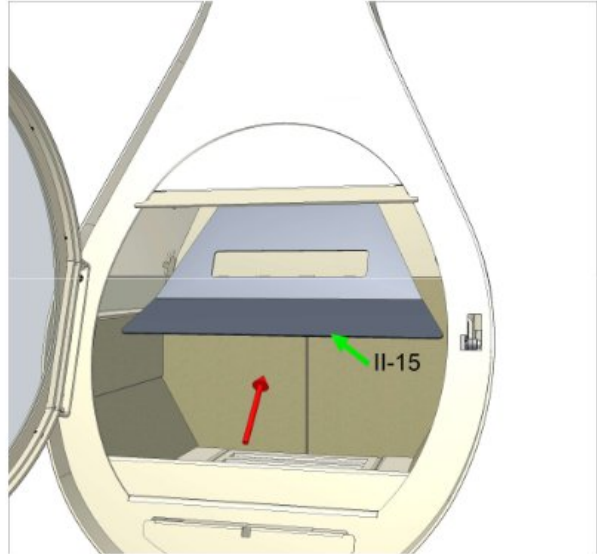
C.11 (Drop)



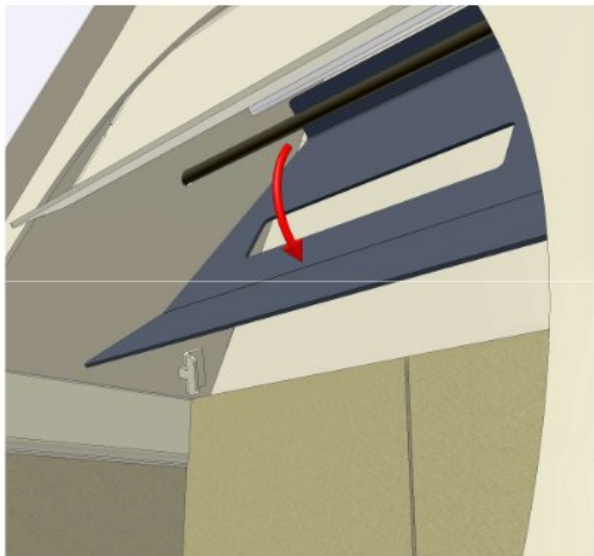
C.12 (Drop)



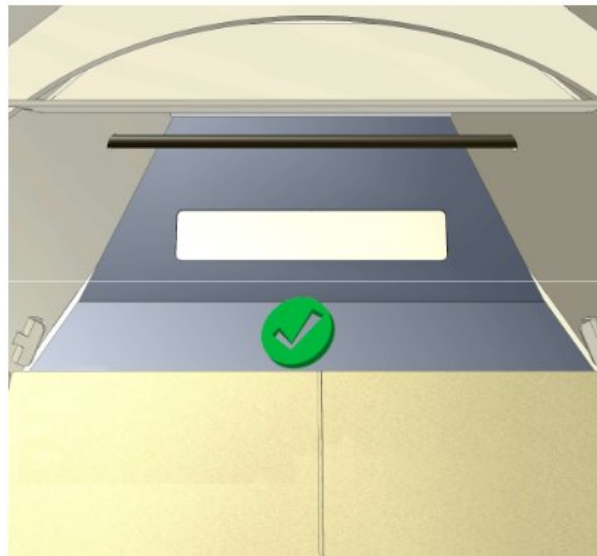
C.13 (Drop)



C.14 (Drop)

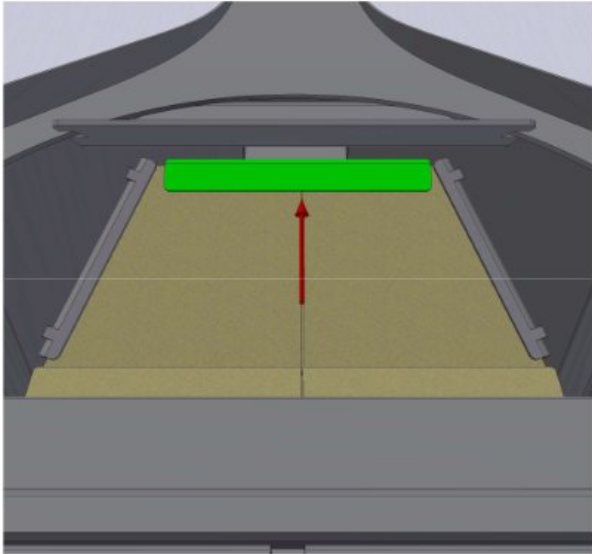


C.15 (Drop)

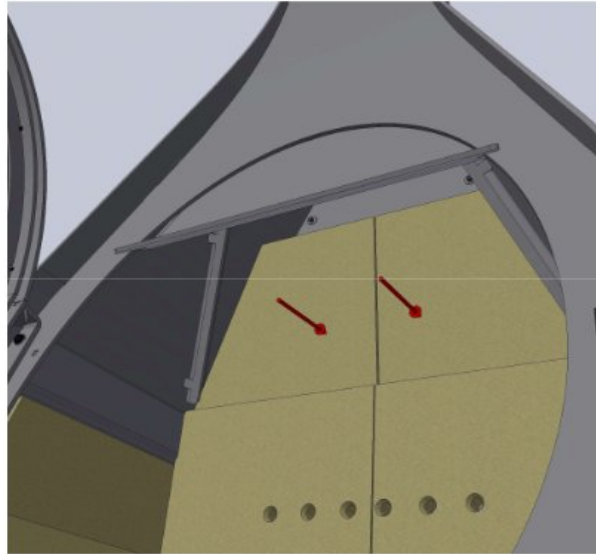


IV

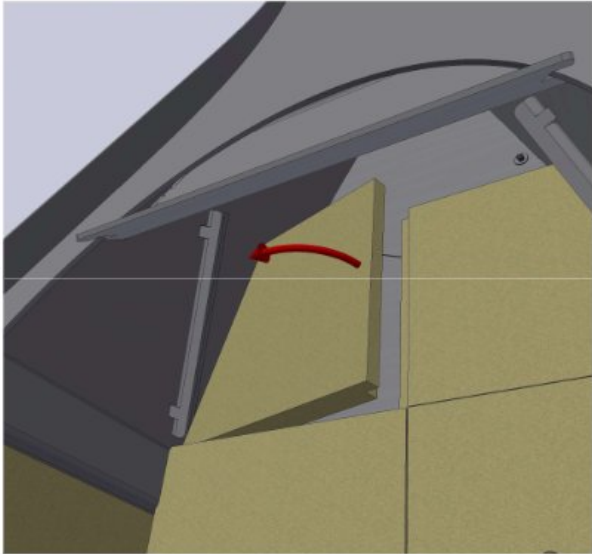
C.8 (Mini Drop)



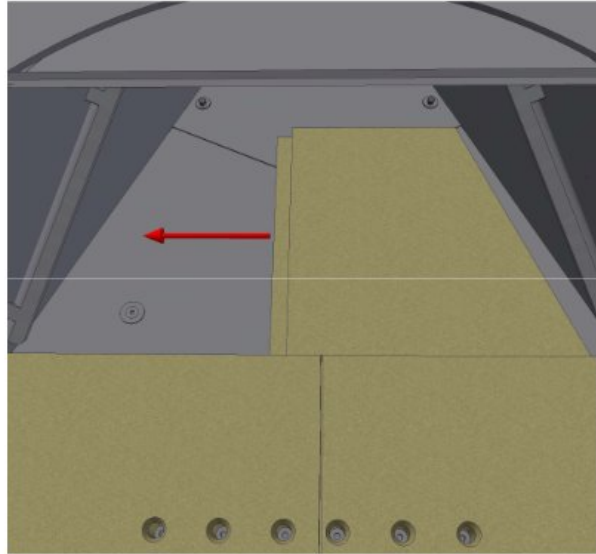
C.9 (Mini Drop)



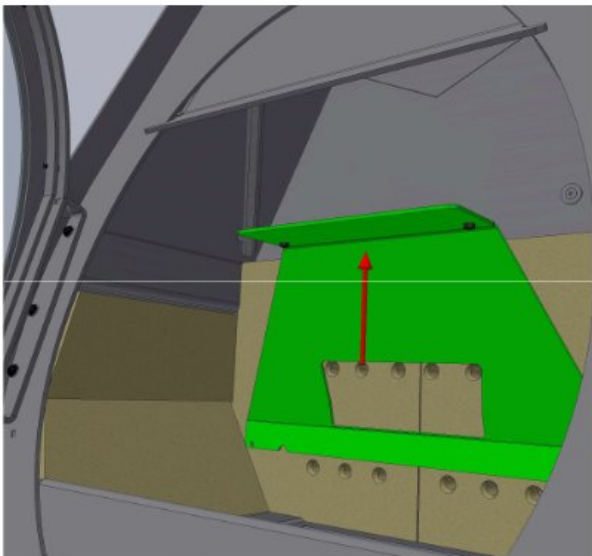
C.10 (Mini Drop)



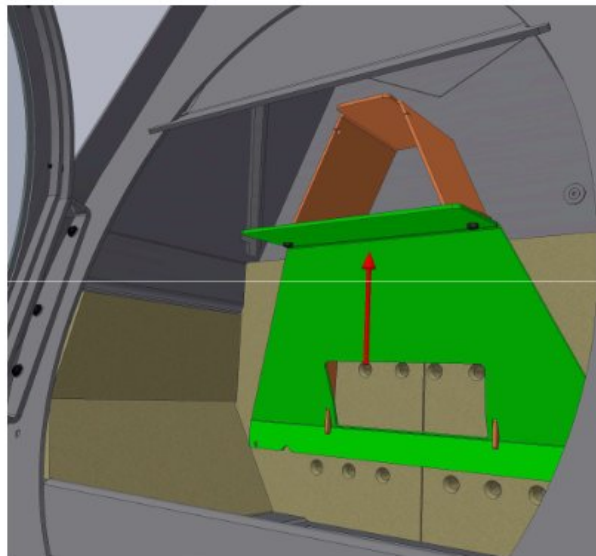
C.11 (Mini Drop)



C.12A (Mini Drop)

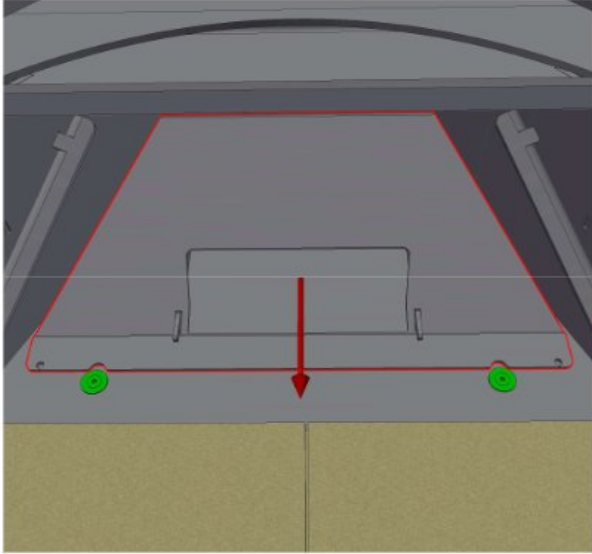


C.12B (Mini Drop)

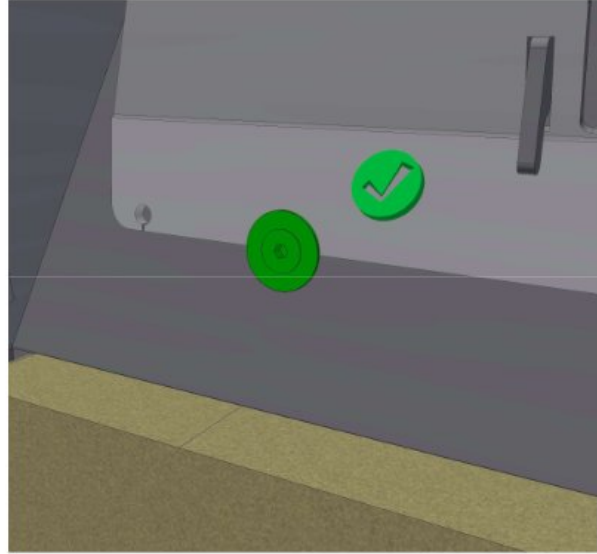


IV

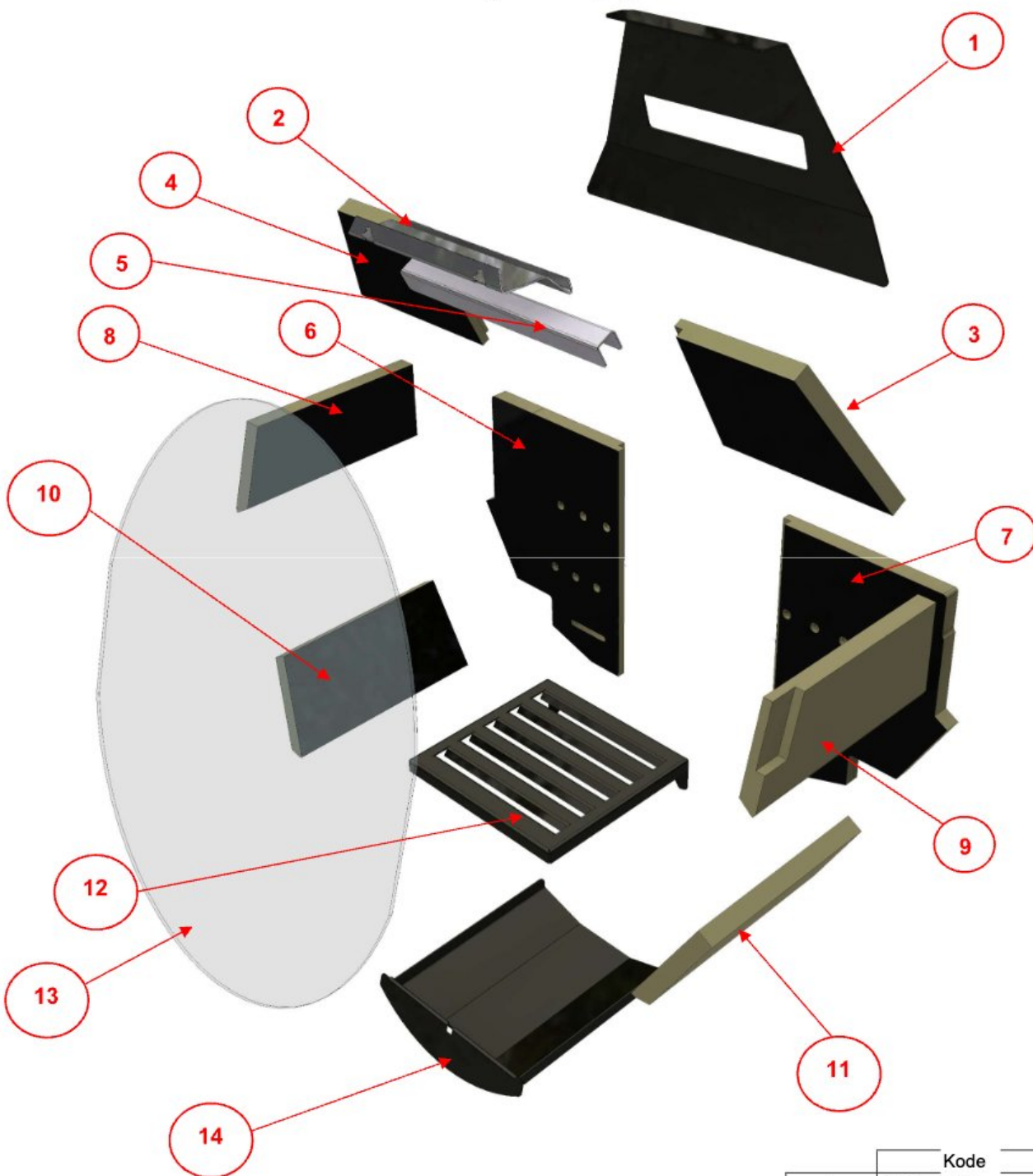
C.13 (Mini Drop)



C.14 (Mini Drop)

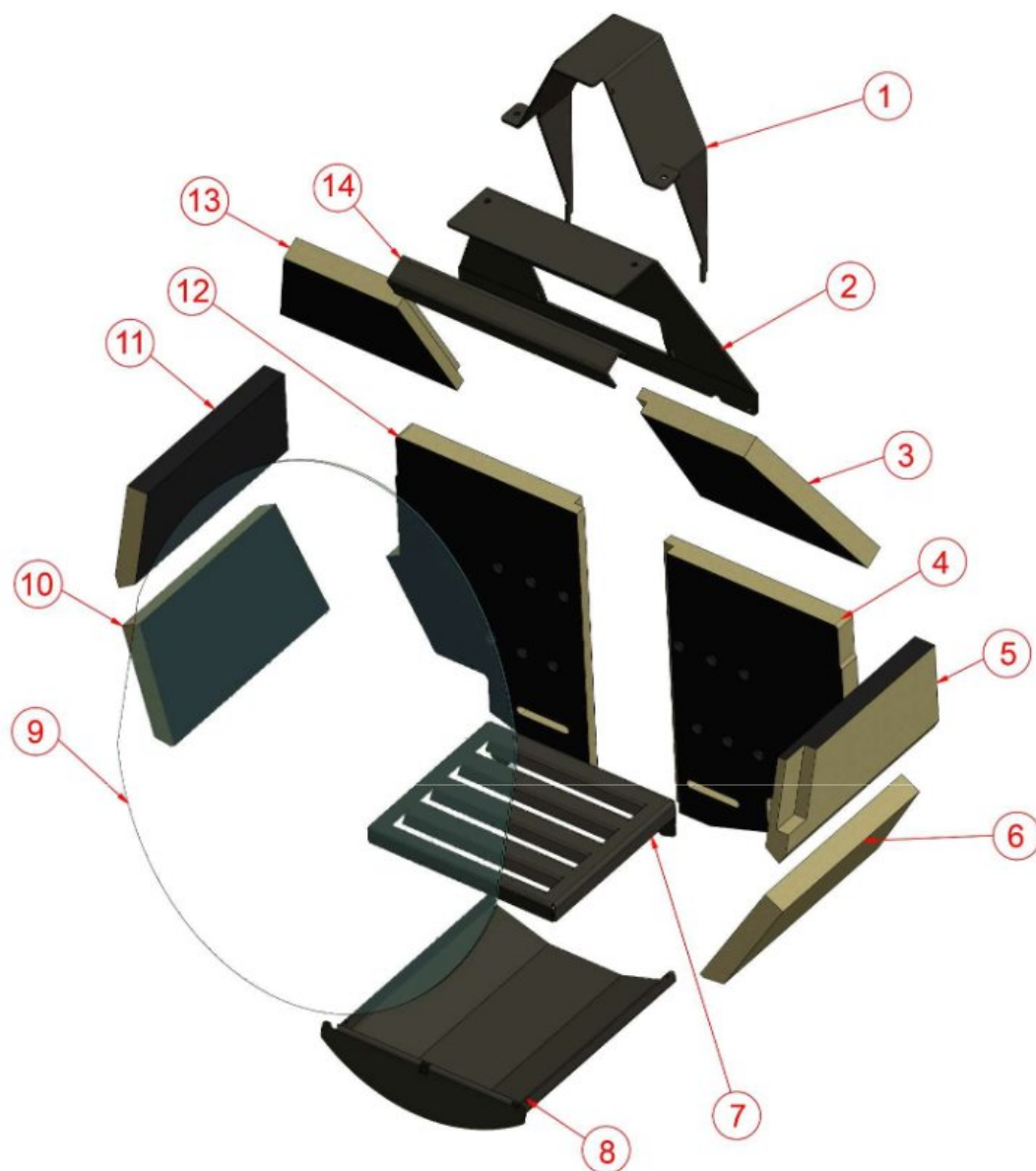


V (Drop)



	Kode
1	X1320-36C
2	X1320-36B
3	VRX1320-6D
4	VRX1320-6E
5	X1320-36A
6	VRX1320-12
7	VRX1320-11
8	VRX1320-5
9	VRX1320-4
10	VRX1320-2
11	VRX1320-3
12	X1320-40
13	X1320-200
14	X1320-35

V (Mini Drop)



	Kode
1	X1321-36D
2	X1321-36C
3	VRX1321-6D
4	VRX1321-11
5	VRX1321-4
6	VRX1321-5
7	X1321-40
8	X1321-35
9	X1321-200
10	VRX1321-5
11	VRX1321-2
12	VRX1321-12
13	VRX1321-6E
14	X1321-36A



ROCAL

MANUFACTURAS SA

Manufacturas Rocal SA

Raval Sant Antoni, 2
08540 Centelles
Barcelona

www.rocal.es

man.rocal@rocal.es

T +34 93 8812451

F +34 93 8810631