



M. I. CONSELL GENERAL
PRINCIPAT D'ANDORRA

REGLAMENT DE RECIPIENTS A PRESSIÓ

PUBLICACIONS DEL M. I. CONSELL GENERAL
CASA DE LA VALL

REGLAMENT DE RECIPIENTS A PRESSIÓ

Aprovat pel M. I. Consell General
en la sessió del dia 11 d'abril de 1979

INDEX

<i>Objecte del Reglament</i>	5
<i>Camp d'aplicació</i>	5
<i>Disposicions Generals</i>	5
<i>Disposicions particulars per a aparells generadors de vapor i d'altres on es produeixi pressió al seu interior per aportació de calor o reaccions químiques</i>	6
<i>Disposicions particulars per a recipients d'aire comprimit</i>	9
<i>Disposicions particulars per a recipients de gasos líquats derivats del petroli (propà i butà)</i>	9
<i>Sancions</i>	11
<i>Disposicions Finals</i>	11

Objecte del Reglament :

Article 1. L'objecte del present reglament és, fixar les normes necessàries per a assegurar que els aparells a pressió hagin estat construïts i siguin conservats de manera adequada per a tal de salvaguardar la seguretat de les persones i protegir els seus bens.

Camp d'aplicació :

Article 2. Seran sotmesos a aquest reglament, els aparells a pressió que a continuació s'indica, així com tots aquells que el M. I. Consell General vulgui incloure de fet considerant les seves característiques:

- Generadors de vapor (calderes).
- Recipients de vapor a pressió.
- Aparells industrials a l'interior dels quals pugui produir-se pressió per calor, reaccions químiques o bé per simple compressió d'un fluid.
- Recipients fixos o mòbils que continguin gas líquid.

Disposicions Generals :

Article 3. El propietari, l'installador i l'empresa encarregada de la conservació dels aparells, cadascun dins de les seves funcions, seran responsables del continu manteniment en bones condicions de funcionament del present reglament, éssent obligació de propietaris i d'usuaris, facilitar el màxim la tasca d'aquests tècnics.

Article 4. Els tècnics que designi el M. I. Consell General, tindran dret a efectuar les comprovacions necessàries per a constatar el compliment del present reglament, éssent obligació de propietaris i d'usuaris, facilitar el màxim la tasca d'aquests tècnics.

Article 5. No s'autoritza la venda a Andorra de cap aparell el qual no reuneixi les condicions de seguretat exigides en el país on ha estat fabricat, així com les que s'inclouen en aquesta reglamentació.

Article 6. Tot venedor o installador està obligat a declarar al Servei Tècnic del M. I. Consell General, la instal·lació d'un aparell abans de la seva posta en funcionament; a tal efecte, omplirà l'imprès que figura en l'anex adjuntant la documentació següent:

- Nota descriptiva de l'aparell.
- Certificat d'homologació de l'aparell en el país d'origen o en el

seu defecte, la declaració del constructor certificant el compliment de la reglamentació vigent en el país d'origen.

Igualment, es facilitarà al client la informació necessària per a que aquest pugui fer funcionar la instal·lació en les degudes condicions. La instal·lació de recipients de gas butà o propà, mòbils o fixos, no exigirà la declaració citada anteriorment, essent vigent per a aquest tipus d'instal·lacions la reglamentació de gas que està en vigor actualment.

També s'hauran de declarar les modificacions en les instal·lacions existents.

Article 7. El propietari o usuari d'un aparell, haurà de disposar d'un llibre de registre en el qual s'indiqui el nom del subministrador i de l'instal·lador, la data de la instal·lació i les dates en que s'efectuïn les successives revisions periòdiques, així com les reparacions o modificacions d'importància efectuades.

L'usuari o propietari serà responsable de fer efectuar les revisions periòdiques previstes en el reglament, per part de tècnics competents i autoritzats pel M. I. Consell General.

Article 8. Tot aparell anirà dotat d'una placa d'identificació situada en lloc visible i en la qual figuraran almenys les dades següents:

- Nom del constructor.
- Número de fabricació i any de fabricació.
- Característiques principals de l'aparell (volum, pressions de servei, de prova, etc).

En aquesta placa es gravaran les dates en que s'han efectuat les proves de pressió periòdiques a que més endavant es fa referència.

Disposicions particulars per a aparells generadors de vapor i d'altres on es produeixi pressió al seu interior per aportació de calor o reaccions químiques.

Article 9. **EMPLAÇAMENT DELS APARELLS.** — Aquests tipus d'aparells es classifiquen en diferents categories, segons el valor del producte $V \times P$, éssent V el volum geomètric en m^3 del generador o recipient, comprenent els recalentadors en cas d'existir, i P la pressió de treball (màxima pressió de treball a la temperatura nominal de servei) en kg/cm^2 .

S'estableixen les següents categories:

- categoria especial : si $V \times P > 300$
- 1.ª categoria : si $300 \geq V \times P > 25$
- 2.ª categoria : si $25 \geq V \times P > 10$

No es consideren els aparells en els quals $V \times P < 10$ ni els que formin part d'una instal·lació en comunicació directa amb l'atmosfera.

Article 10. La sala de generadors o altres aparells o recipients sotmesos a l'acció regulable del calor, haurà d'ésser de dimensions suficients per a que totes les operacions de manteniment i de vigilància puguin efectuar-se sense perill. En la categoria especial i la 1.ª, hi hauran sortides del local almenys en dues direccions diferents.

El local haurà d'estar perfectament il·luminat, especialment els indicadors de nivell i manòmetres. En les sales de calderes la ventilació serà l'adequada per a que la temperatura no arribi a límits perillosos per al personal de servei.

En un lloc fàcilment visible es col·locarà un quadre indicant les instruccions de servei en condicions normals o en cas d'avaria.

Article 11. **Categoria especial :** Les mesures de seguretat adoptades, s'hauran de justificar per part del projectista o de l'instal·lador; seran en tot cas superior a les necessàries en aparells de la 1.ª categoria.

Primera categoria: Aquests aparells hauran d'instal·lar-se fora de tota casa habitada i de construccions, edificis i locals de concurrència pública, tampoc s'instal·laran en carrers, places i altres vies públiques.

Els aparells hauran d'estar separats d'altres locals per les distàncies i parets que a continuació s'indiquen:

Distàncies mínimes		Protecció (espessor de paret)	
Risc A	Risc B	paret de totxo mamposteria o formigó	paret de formigó armat
6 m	4 m	75 cm	35 cm
8 m	5 m	60 cm	30 cm
10 m	6 m	45 cm	25 cm
30 m	20 m	reixa metàl·lica lleugera	

Les distàncies s'entenen des de la superfície exterior del recipient més pròxima al mur i la paret interior d'aquest.

Per a distàncies que no corresponguin a les del quadre, l'espessor del mur haurà de modificar-se de manera proporcional compensant aquestes diferències de distància.

L'altura del mur serà en tot cas superior en 1 m. com a mínim al punt més alt de l'aparell en qüestió. El sostre de la sala serà de construcció lleugera i sense locals habitables.

El risc A afecta a vivendes i locals de concurrència pública, carrers, places, vies públiques i locals de treball altres que els de l'usuari.

El risc B afecta a locals de treball propietat de l'usuari.

Es considerarà el mur de formigó armat, quan contingui com a màxim 60 kg. d'acer i 300 kg. de ciment per metre cúbic.

Segona categoria: Aquests aparells es podran instal·lar en els edificis utilitzats pel propietari, la seva família, obrers o altres usuaris sempre que es respectin les condicions següents:

Distàncies mínimes		Protecció	
Risc A	Risc B	Paret de totxo manposteria o formigó	paret de formigó armat
3 m	1'5 m	60 cm	30 cm
4 m	2 m	45 cm	25 cm
6 m	4 m	30 cm	15 cm
15 m	10 m	reixa metàl·lica lleugera	

Per a distàncies diferents a les del quadre, l'espessor del mur haurà de modificar-se de manera proporcional que compensi aquestes diferències de distància.

Per a quant referent a risc A, risc B i sostre del local, és vàlid l'exposat per els aparells de la 1.ª Categoria.

Inspeccions i Proves

Article 12. Aquests tipus d'aparells s'hauran de sotmetre en els tallers del fabricant a totes les inspeccions i proves de pressió exigides per la reglamentació vigent en el país d'origen.

Article 13. Els tècnics reconeguts pel M. I. Consell General efectuaran una visita d'inspecció en el lloc d'emplaçament abans de la posta en servei de l'aparell. Dita inspecció es farà en presència d'un representant de la casa instal·ladora.

Article 14. Periòdicament s'haurà d'efectuar una prova de pressió en el lloc d'emplaçament. La periodicitat serà la següent:

- Generadors de vapor o altres aparells fixos a l'interior dels quals es generi pressió 5 anys
- Recipients fixos sotmesos a pressió 10 anys

La pressió a la qual s'efectuaran les proves periòdiques serà la següent: (en funció de la pressió de timbre de l'aparell)

Si P de timbre ≤ 6 bars	$\frac{4}{3}$ P timbre
Si 12 bars > P timbre > 6 bars	P timbre + 2 bars
Si P timbre > 12 bars	$\frac{7}{6}$ P timbre

Article 15. Independentment de les proves esmentades en l'article anterior, el propietari o usuari farà efectuar, per part d'un tècnic competent, la revisió de l'aparell i el control de la combustió almenys una vegada l'any.

Almenys un cop cada 10 anys, es procedirà a una revisió completa a fons procedint al desmuntatge de les parts que sigui necessari, a fi i efecte de detectar possibles defectes ocults.

Disposicions particulars per a recipients d'aire comprimit

Article 16. Els recipients, els seus òrgans de seguretat i accessoris hauran d'ésser mantinguts en bon estat continuament.

A tal efecte, l'utilitzador o propietari és responsable de fer procedir a les neteges i revisions necessàries de l'aparell amb una periodicitat fixada dins els límits estipulats pel constructor. Les revisions estaran efectuades per persones competents les quals observaran endemés del bon funcionament de l'aparell, l'estat de la xapa tenint en compte les corrosions que hi puguin existir.

L'utilitzador de l'aparell tindrà que disposar d'un llibre de registre, on inscriurà totes les visites i reparacions efectuades. Periòdicament, cada 10 anys es farà una prova d'estancament a una pressió de 1,5 vegades la pressió de timbre.

Disposicions particulars per a recipients de gasos líquats derivats del petroli (propà i butà)

Article 17. Les botelles de butà o propà recarregables s'hauran de sotmetre a una prova d'estancament a la pressió de 15 o 30 bars respectivament, segons es tracti de gas butà o propà.

La periodicitat serà la fixada pel constructor i com a màxim, es renovarà la prova cada 10 anys.

Article 18. Cap botella s'haurà d'omplir si presenta una deterioració susceptible de comprometre la seva resistència o estanqueïtat en servei. Tampoc s'haurà de reomplir una botella abans de l'execució de la prova esmentada en l'article anterior, si la data de l'última prova està expirada.

Article 19. El reompliment de botelles no pot efectuar-se si no és en un establiment industrial degudament equipat, per a portar a terme aquesta activitat amb suficients condicions de seguretat. Les botelles portaran la marca o el color característic de l'empresa responsable del seu manteniment.

Quan les botelles de butà o propà tinguin formes similars, es prendran les disposicions necessàries per a evitar tot risc de confusió.

Les botelles portaran en un lloc fàcilment visible, marques que permetin al personal del centre de reompliment, el control del pes total en càrrega de cada botella i la data de caducitat de l'última prova efectuada.

Article 20. Tota botella d'una capacitat compresa entre 10 i 40 litres anirà proveïda d'un dispositiu limitador de cabal incorporat a la botella o a la seva aixeta.

Vehicles Cisterna

Article 21. Els vehicles cisterna que transportin gasos líquats hauran de sotmetre's a les proves periòdiques i d'altres condicions tècniques indicades en l'art. 149 del vigent Codi de la Circulació.

Dipòsits Fixos

Article 22. Les cisternes fixes hauran de sotmetre's a les proves periòdiques d'estanqueïtat fixades en el país d'origen, i aconsellades pel constructor.

En tot cas, s'efectuarà una prova almenys cada 10 anys. El distribuïdor serà responsable de que totes les cubes de la seva propietat siguin degudament controlades.

Article 23. El distribuïdor de gas i l'utilitzador de la cisterna hauran de vetllar i seran responsables, cadascun dins la mesura corresponent, del continu manteniment en bon estat general de la cisterna i del bon funcionament de tots els dispositius de seguretat i accessoris.

SANCIONS

Podrà ésser motiu de sanció, l'incompliment de qualsevol article del present reglament i en particular:

- Posar en servei o modificar substancialment una instal·lació sense la pertinent autorització.
- No mantenir les instal·lacions en bon estat de conservació i funcionament amb el consegüent risc d'accident.
- No efectuar les proves periòdiques necessàries dins els terminis establerts.
- No disposar del necessari Llibre de Registre.

L'import de les sancions oscil·larà entre 5.000 i 50.000 Ptes., sense perjudici de les responsabilitats penals en les quals puguin incurrir els infractors del present reglament.

En cas de reincidència en la infracció, la sanció prevista es podrà doblar segons el cas i a judici del M. I. Consell General, a proposta de la Junta de Foment.

Disposicions Finals

- Primera: El present reglament entrarà en vigor a partir de la data de la seva publicació.
- Segona: Tots els aparells existents, hauran d'adaptar-se, dins el termini d'un any a partir de la data d'entrada en vigor del reglament, a les normes de conservació, manteniment i inspecció que en dit reglament es prescriuen.
- Tercera: Els propietaris d'aparells a pressió disposaran d'un termini de 60 dies a partir de l'entrada en vigor d'aquest reglament, per a presentar al Servei Tècnic del M. I. Consell General la relació dels aparells que té instal·lats, indicant les seves característiques principals i el nom de l'empresa venedora o instal·ladora del mateix.

Casa de la Vall, 11 d'abril de 1979.

A N E X E

CONSELL GENERAL DE
LES VALLS D'ANDORRA

SERVEI TECNIC

DECLARACIÓ DE LA INSTALLACIÓ D'UN APARELL SOTMES AL REGLAMENT D'APARELLS A PRESSIÓ

I. *Dades del Declarant*

Nom Cognoms
Raó Social
Adreça

II. *Emplaçament de l'aparell*

Carrer o lloc
Poble
Nom o Raó Social del client

III. *Característiques de l'aparell*

Tipus de l'aparell
Marca i número de sèrie
Fluid sota pressió
Pressió de timbre de l'aparell
Pressió de prova de l'aparell

IV. *Certificació*

El declarant sotasignant certifica que, els aparells, el seu equipament i les canalitzacions, han estat instal·lats conforme a tot quant s'indica en la reglamentació vigent i a les regles de l'art.

Andorra la Vella, a

de 19.....

EL DECLARANT,

NOTA : Aquesta declaració s'haurà de presentar al Servei Tècnic del M. I. Consell General, acompanyada de la nota descriptiva de l'aparell i del corresponent certificat d'homologació o, en el seu defecte, de la declaració del constructor que certifiqui que l'aparell compleix amb la reglamentació vigent al país d'origen.