

# 18

febbraio 2015



TECNOLOGIA-INNOVAZIONE  
FORMAZIONE-SERVIZI

## **Aspettando... EXPO' Frigoristi & Innovazione**



MILANO 2015



**Harris - Da oltre un secolo leader mondiale  
e affidabile nel campo delle attrezzature per il taglio,  
la saldatura, il riscaldamento a fiamma e dei consumabili**



## **LA NUOVA GAMMA DI PRODOTTI PROFESSIONALI PER IL SETTORE DELLA SALDOBRASATURA**



Dall'utilizzo semplice e sicuro, i nuovi prodotti permettono di ottenere risultati eccellenti sia nelle saldature per fusione che per saldobrasatura e brasatura. Sono disponibili anche le bombole di Propano additivato con Chemtane 2, Ossigeno e Acety plus, per l'utilizzo in tutta sicurezza.



Harris Calorific srl  
Via Ronco Maruni, 34 – 40068 San Lazzaro di Savena (BO)  
Tel. 051 37 66 227 – Tel. 051 37 66 263 – Fax 051 37 66 202  
[www.harrisproductsgroup.com](http://www.harrisproductsgroup.com) – [marketing@harriscal.it](mailto:marketing@harriscal.it)



## Essere **PROTAGONISTI**

**U**n saluto e un augurio sono doverosi per diversi motivi: perché comincia un nuovo anno, un anno che sappiamo essere importante per Assofrigoristi e i suoi associati, e perché vogliamo imprimere il nostro marchio in quello che succederà a partire dal 2015.

### **Vogliamo essere protagonisti.**

Ma non solo. La solidità del percorso che mi ha portato ad assumere la carica di Presidente dell'Associazione mi trasmette un ulteriore impegno: il mandato assegnatomi dall'Assemblea e che mi ha trasmesso Valentino Verzotto, a cui va il grazie mio e di tutti gli associati per il grande lavoro di impostazione fatto in questi anni, è un preciso segno di quanto l'Associazione creda in se stessa e quanto voglia crescere e rappresentare compiutamente le aziende associate ai tavoli che contano.

È anche l'augurio di saper cogliere le opportunità: questo è un anno determinante per numerose iniziative già in agenda, dalle nuove normative all'Expo, dall'assetto organizzativo alle presenze istituzionali qualificate che stiamo mettendo in campo.

Molti di voi sanno bene chi sono e mi hanno visto attivo in Assofrigoristi in questi anni: la refrigerazione è spesso, ancora, un'arte trasmessa di padre in figlio. Ma poi si cresce. Novafrigor era l'azienda di mio padre, ma oggi è un operatore vivo e attivo sul mercato, nelle forme classiche (progettazione, installazione e manutenzione) e anche in forme "sperimentali" (innovazione di prodotto e di processo).

Sono in Assofrigoristi perché credo che l'Associazione di imprese permetta al frigorista di portare il proprio ruolo dentro la filiera: se oggi qualcuno tenta di chiamarci fornitori (di gas) o pronto intervento (quando le cose non funzionano) si sbaglia.

Se in medicina è ormai acquisito il principio "meglio preve-

a cura di **Gianluca De Giovanni** Presidente Assofrigoristi

nire che curare" e per questo si guarda al medico come a un consulente che aiuta a mantenere la salute, altrettanto deve avvenire nel nostro mercato: il frigorista mantiene (o migliora) le prestazioni degli impianti, ne anticipa i guasti e ne migliora l'efficienza, contribuendo ad obiettivi globali all'attenzione di tutti i Paesi. Un impegno non da poco!

Per questo vogliamo presentarci in forme articolate agli operatori del settore, per rendere chiaro un punto centrale: noi siamo dentro il processo di erogazione della qualità del prodotto e per questo chiediamo di essere parte in causa nella discussione, sempre e alla pari.

Le iniziative che svilupperemo sono chiare in questo senso: qualificazione del profilo professionale, istituzione di ambiti formativi che permettano un accesso alla professione specifico e mirato (Galdus), partnership con realtà che ci riconoscono compito e contributo professionale per la qualità del servizio offerto (Host).

**Perché vogliamo un Frigorista autorevole, capace di difendere il suo valore con l'aiuto e il supporto costante dell'Associazione, sia nella sua capacità tecnica individuale (attraverso la formazione continua) sia nella sua posizione di interlocutore chiave nella filiera del freddo.**

E anche sul fronte della comunicazione istituzionale i cambiamenti saranno in linea con queste attese, a cogliere e governare il cambiamento e rendere tutti protagonisti.

*Un augurio a tutti di buon lavoro*  
Il Presidente  
**Gianluca De Giovanni**

# Il nuovo lavoro

a cura di Zuanon Francesco Direttore editoriale

**I**l 2015 si apre all'insegna delle novità in arrivo, soprattutto in tema di lavoro. Ma per noi Frigoristi, la novità principale è innanzitutto l'arrivo del nuovo presidente di Assofrigoristi, Gianluca De Giovanni, al quale diamo il benvenuto ed auguriamo un buon lavoro, ringraziando altresì, Valentino Verzotto, per il suo impegno profuso a servizio della nostra categoria. Non sempre univoche sono, in questo inizio d'anno, le notizie sul fronte del lavoro e delle imprese. Autorevoli commentatori ed esperti del settore indicano i segnali della ripresa, altri prevedono un altro anno in stand-by, altri ancora sostengono che, in verità, il lavoro c'è. Per le nostre aziende, poter investire, esportare, "sentire" la crescita dei consumi e vedere ridotti gli ostacoli e le lentezze burocratiche, sono passaggi essenziali per superare definitivamente la lunga crisi. E per riuscirci, tassello fondamentale è il lavoro. Il nuovo sistema, fondato sul contratto a tutele crescenti, il cosiddetto "Jobs Act" coniato dal premier Matteo Renzi, è la novità che nel corso del 2015 diventerà realtà. Per fare un po' di chiarezza, quali i punti cardine della riforma? **Il contratto a tutele crescenti:** tutti i nuovi dipendenti di un'azienda saranno assunti con il contratto a tempo indeterminato a tutele crescenti, tutele che cioè cresceranno in relazione all'anzianità di servizio. L'obiettivo è quindi di far sì che questa sia la modalità base di assunzione che vada a rimpiazzare tutti i tipi di contratti atipici, riducendo il precariato. **L'articolo 18:** saranno reintegrati i lavoratori licenziati per motivi discriminatori, ma sarà possibile il reintegro anche per i licenziamenti disciplinari. Possibilità limitata solo ad alcune fattispecie e cercando di tipizzare il più possibile il funzionamento di questi reintegri, per ridurre al minimo la discrezionalità dei giudici. Per i licenziamenti economici che saranno considerati illegittimi, resta invece solo l'indennizzo. **Mansioni flessibili:** sarà più semplice far passare il lavoratore da una mansione all'altra, compreso il cosiddetto

demansionamento, in caso di riorganizzazione, ristrutturazione o conversione aziendale. Nel testo c'è un passaggio dedicato alla "tutela del posto di lavoro, della professionalità e delle condizioni di vita". **Riforma Aspi:** il vecchio sussidio di disoccupazione sarà rapportato a quanti contributi il lavoratore ha versato. Chi ha la "carriera contributiva" più importante avrà diritto a una maggior durata dell'Aspi, anche oltre ai 18 mesi massimi fissati fino a ora. L'Aspi sarà esteso anche ai collaboratori, almeno finché queste figure professionali non saranno definitivamente cancellate dal contratto a tutele crescenti. Per chi si troverà nelle situazioni più difficili, potrebbe essere introdotto un "secondo Aspi". **Riforma Cig:** non si potrà più autorizzare la Cig in caso di cessazione definitiva di attività aziendale. Ci saranno nuovi limiti di durata sia per la cassa integrazione ordinaria (che ora è di due anni) sia per quella straordinaria (che è di quattro). L'obiettivo è di assicurare un sistema di garanzia universale per tutti i lavoratori con tutele uniformi e legate alla storia contributiva del lavoratore. **Tutela della**

**maternità:** sarà estesa anche alle lavoratrici prive di contratto a tempo indeterminato, sarà fatto attraverso contratti di solidarietà "attivi" che dovrebbero permettere a tutti di conciliare meglio i tempi di lavoro e di vita. Proprio in queste ore, mentre "Il Frigorista" va in stampa, il "Jobs Act" è ancora in discussione ed alcuni dei punti precedenti potrebbero essere modificati. Per le nostre imprese, al di là di tutto, l'obiettivo è quello di poter lavorare, poter fare impresa e quindi anche assumere, e crescere. Fra qualche tempo, tireremo le prime somme.

**Buon lavoro a tutti!**

## sommario

Editoriale: Essere PROTAGONISTI – 3; Editoriale: Il nuovo lavoro – 4; Area: L'attività di AREA nel 2014 – 5; Fgas: Nuova "FGAS": si parte! – 6; Norma per la sicurezza: EN378: Una norma per la sicurezza degli impianti frigoriferi – 8; Direttiva PED: La nuova direttiva PED: cosa cambia? – 9; DPR74: A che punto siamo con il DPR74? – 10,11; DPR74: Approfondimenti & Interpretazioni – 12,13; Harris: Saldamente ancorati alla qualità – 14,15; Assofrigoristi: Le foto dell'assemblea – 16

### ASSOFRIGORISTI

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Via Tiziano Aspetti, 170 - 35133 PADOVA  
t. +39 049 7968962 / f. +39 049 7968963  
info@assofrigoristi.it - www.assofrigoristi.it

Periodico edito da Assofrigoristi

Via Tiziano Aspetti, 170 35133 PADOVA

www.assofrigoristi.it, info@assofrigoristi.it;

sped. abb. post. 45% art. 2 C. 20/b legge 662/96  
reg. trib. pd n. 2123 del 04/03/08.

Dir. resp. Dr. Francesco Zuanon, **Presidente Assofrigoristi** Gianluca De Giovanni, **Comitato Tecnico Scientifico** Valentino Verzotto, Luca Tarantolo, Marco Corradi, Giuseppe Monfreda, Claudio Lorenzon, Marco Silverj, Andrea Fornari.

Progetto: **Agenzia Pubblicitaria BarbaraZorzi Marketing & Communication**, P. dei Martiri, 25 35010

Santa Giustina in Colle (Pd) - tel. 049 9301490

www.barbarazorzi-communication.it

Marchio depositato presso la camera di

commercio PD. Verbale N° PD 2010

C 000339 del 26/03/2010

Copyright Barbara Zorzi Agenzia



## L'attività di AREA nel 2014

a cura del C.T.S Assofrigoristi

**L'**AREA è l'associazione europea delle imprese di impianti di refrigerazione, condizionamento aria e pompe di calore (RACHP), che comprende 20 associazioni nazionali di 17 paesi europei (circa 13.000 aziende in totale rappresentate).

Quest'anno gli oltre 20 delegati si sono riuniti in due occasioni per discutere degli importanti temi del settore. Assofrigoristi ha avuto il piacere di ospitare il primo meeting nei giorni 10 e 11 maggio, ai piedi dei Colli Euganei, ad Abano Terme. Molti ringraziamenti sono stati fatti alla nostra associazione, per la scelta della location e per l'ospitalità.

L'occasione è stata importante anche perchè ha visto l'insediamento del nuovo "Board" per il biennio 2014-2016, guidato dal neo presidente Per Jonasson, che ha preso il testimone dal presidente uscente Graeme Fox, in carica da 4 anni. Il secondo incontro ha invece avuto luogo a Norimberga, in occasione della fiera della refrigerazione Chillventa 2014, il 17 e il 18 ottobre.

Il "piatto forte" delle riunioni è stata la **nuova F-gas**. AREA segue da vicino le disposizioni che fa la commissione europea nell'ambito dell'applicazione del nuovo regolamento, dapprima incentrati sul phase down e in seguito sulla formazione e la certificazione.

Il nuovo regolamento europeo sui gas fluorurati cambierà non di poco il nostro settore, introducendo una graduale diminuzione dal 2015 al 2030 dei gas fluorurati effetto serra (il cosiddetto "phase-down") nel mercato europeo.

AREA in questo ambito, attraverso il gruppo di lavoro F-gas Review (di cui Assofrigoristi fa parte) ha predisposto un documento sulle linee guida della nuova normativa per il settore del condizionamento e della refrigerazione, che è stato sottoposto ai commenti della commissione europea. La guida Fgas di AREA è stata terminata ad ottobre e presentata a Chillventa 2014. Assofrigoristi ha avuto

inoltre cura di tradurla e distribuirla ai suoi soci durante l'assemblea tenutasi a Soave il 13 dicembre 2014.

La Task Force Fgas sta inoltre seguendo altri temi sull'implementazione del regolamento, come ad esempio la vendita di refrigeranti su internet e l'inclusione di trasporti refrigerati negli obblighi di controllo delle perdite.

La Task Force sui **refrigeranti a basso GWP** ha creato una guida sui requisiti minimi per la formazione e certificazione di imprese, con una lista di centri disponibili (<http://www.area-eur.be/professional-guidance>).

Altro tema importante è seguito da AREA è la **PED**. Il 15 aprile, il Parlamento europeo ha votato a favore di una proposta della Commissione europea per la razionalizzazione e semplificazione delle norme sugli apparecchi a pressione e il 15 maggio è stata pubblicata la nuova direttiva PED 2014/68/UE, che sostituisce la direttiva 97/23/CE.

La Task Force PED segue anche lo sviluppo della **revisione della EN378**; l'ultimo meeting di settembre ha riguardato la parte 1 della norma mentre il seguente, a Glasgow, riguarderà la parte più importante della norma, ovvero la parte 2.

Ci si aspetta quest'anno la pubblicazione definitiva della revisione della norma che più riguarda da vicino i nostri impianti.

Particolare attenzione è posta sull'implementazione delle direttive europee sull'energia e sull'efficienza energetica. In particolare AREA segue l'**aggiornamento sull'Ecode-sign e Energy labelling** di condizionatori aria, ventilatori, apparecchiature per la refrigerazione commerciale e professionale. La task force sull'Ecodesign ha nominato 4 esperti per seguire lo sviluppo della normativa su altrettanti gruppi di apparecchiature.

## Nuova "FGAS": si parte!

a cura del C.T.S. Assofrigoristi

**D**al 1° gennaio è entrato in vigore il nuovo regolamento europeo sugli Fgas, il 517/2014.

Nel n.17 de "Il Frigorista" abbiamo dedicato un articolo alle novità introdotte da questo importante regolamento. Ora che è il regolamento è vigente è opportuno ricordare al cliente come deve eventualmente adeguare i propri impianti di refrigerazione, condizionamento aria e pompe di calore che contengono HFC e i relativi contratti di manutenzione.

Può capitare infatti che per effetto della nuova legislazione, gli impianti che contengono gas refrigerante con alto GWP (come ad esempio l'R404A) si vedano aumentare la frequenza dei controlli obbligatori e addirittura siano obbligati ad essere dotati di sistema di rilevamento fisso delle perdite.

Per contro, impianti con gas refrigerante con GWP più basso (ad esempio R134a) possono essere soggetti a controlli meno frequenti o addirittura non esserlo più.

I passi operativi da seguire per gli impianti che contengono gas fluorurato sono:

- Verificare con il cliente se gli impianti rientrano nelle nuove disposizioni:
- Gli impianti che contengono meno di 3kg di gas (o meno di 6kg se etichettati "ermeticamente sigillati") non necessitano di ulteriori verifiche di adeguamento alla nuova "fgas", ci si attiene alle precedenti disposizioni (quelle dell'842/2006) fino al 2017.
- Gli impianti che contengono 3kg o più di gas (6kg o più se etichettati "ermeticamente sigillati") devono essere oggetto del calcolo del punto successivo
- Convertire il contenuto di kg di gas in kg di CO<sub>2</sub>: secondo il regolamento 517/2014, i nuovi limiti di applicazione dei vari obblighi (registro di apparecchiatura, controlli periodici, presenza del sistema di rilevamento automatico) dipendono dal contenuto di gas in termini di kg CO<sub>2</sub> equivalente.
- Se il gas è un monocomponente (ad esempio R134a, R32, ecc.), bisogna moltiplicare i kg di gas contenuto

per il GWP riportato nell'allegato II del regolamento.

- Se il gas è una miscela (ad esempio R410A, R404A, ecc..) bisogna moltiplicare i kg di gas contenuto per il GWP calcolato secondo la formula dell'allegato IV del regolamento.
- Annotare il valore in ton CO<sub>2</sub> sul registro di apparecchiatura esistente (ricordiamo che il DPR 43/2012 è ancora in vigore e il formato del registro non è stato cambiato)
- Controllare il valore ottenuto con i nuovi limiti:
- se il valore è inferiore a 5 ton CO<sub>2</sub> (10 ton CO<sub>2</sub> se "ermeticamente sigillato"), l'impianto non è soggetto a controlli periodici;
- se il valore è uguale o superiore a 5 ton CO<sub>2</sub> (10 ton CO<sub>2</sub> se "ermeticamente sigillato"), ma inferiore a 50 ton CO<sub>2</sub>, l'impianto è soggetto a controlli periodici annuali;
- se il valore è uguale o superiore a 50 ton CO<sub>2</sub>, ma inferiore a 500 ton CO<sub>2</sub>, l'impianto è soggetto a controlli periodici semestrali;
- se il valore è uguale o superiore a 500 ton CO<sub>2</sub>, l'impianto è soggetto a controlli periodici sempre semestrali perché è anche obbligato ad avere un sistema di rilevamento perdite fisso

### Alcune precisazioni:

- dal 1° gennaio 2015 l'acquisto di gas fluorurato effetto serra può essere fatto solo da persone dotate di certificazione fgas
- per effetto del DPR 43/2012 tutt'ora vigente, la dichiarazione da inviare all'ISPRA rimane obbligatoria per gli contenenti almeno 3kg di gas fluorurato effetto serra, indipendentemente dal valore in kg CO<sub>2</sub> equivalente
- gli obblighi di comunicazione alla Commissione Europea (art.19 del regolamento 517/2014) da effettuarsi entro il 31 marzo di ogni anno saranno possibili a partire da metà febbraio 2015, come indicato sul portale [http://ec.europa.eu/clima/policies/f-gas/reporting/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/f-gas/reporting/index_en.htm)



## GREEN POINT : QUALITA' CHE FA LA DIFFERENZA

Green Point rappresenta il servizio post-vendita BITZER destinato al parco dei compressori **non più in regime di garanzia**, operante in perfetta sinergia e completamente integrato nel network globale di BITZER.

Il nostro obiettivo è di fornire assistenza nella riparazione dei compressori, offrendo un supporto completo direttamente alla rete professionale di installatori e frigoristi che operano nel service degli impianti.

Siamo in grado di riparare qualsiasi tipo di **compressore alternativo e a vite** con estrema velocità, affidabilità e qualità : la filosofia costruttiva di BITZER e l'utilizzo **esclusivo di ricambi originali, conferiscono al nostro servizio caratteristiche di assoluta eccellenza.**

## SERVIZI DI GREEN POINT

### MANUTENZIONE PREVENTIVA

Il servizio è destinato ad un **compressore funzionante, che necessita semplicemente di una revisione o sul quale si voglia effettuare una manutenzione preventiva programmata.**

Il compressore viene totalmente smontato con la sostituzione incondizionata di componentistica critica (bronzine e cuscinetti, segmenti pistoni, valvole di sicurezza, valvole di non ritorno, piastre valvola, guarnizioni) secondo lo standard di qualità operativo di BITZER e nel rigoroso utilizzo di parti originali (Quality Kit by BITZER).

### COMPRESSORI RICONDIZIONATI

Green Point, qualora disponibile a magazzino, offre in tempi rapidissimi (24 / 48 ore) un **compressore standard equivalente all'unità danneggiata da sostituire.**

Il compressore ricondizionato è già stato assemblato da Green Point secondo il severo standard qualitativo BITZER nell'esclusivo utilizzo di ricambi originali e viene fornito privo di carica d'olio, senza rubinetti (mandata/aspirazione), senza scatola elettrica che sono normalmente recuperabili dal

compressore danneggiato presso l'installazione. Il "nuovo" compressore è fornito solo con formula di "permuta", la cui quotazione considera già la deduzione del valore del "compressore da rottamare" e che dovrà essere reso all'officina Green Point una volta terminata la sostituzione.

Tutti i compressori revisionati e/o ricondizionati da Green Point sono oggetto di severi test tecnici funzionali, collaudo su banchi prova automatici, asciugatura in forno, carica protettiva di azoto, verniciatura e nuova immatricolazione. Ogni compressore è coperto da una **garanzia di 12 mesi** dalla data di fatturazione e, a richiesta, è altresì disponibile il **verbale di collaudo dettagliato** certificante la qualità prestazionale del compressore.

Potete fidarvi delle nostre promesse : con Green Point sarete certi di trovarvi nel posto giusto, dove la cura dei Vostri compressori è la prima priorità.

Per maggiori informazioni potete contattare **Green Point Italia: Tel. 0444-284184 //**

e-mail: [service@bitzergreenpoint.it](mailto:service@bitzergreenpoint.it)

# EN378: una norma per la sicurezza degli impianti frigoriferi

a cura del C.T.S Assofrigoristi

L'impiego di impianti frigoriferi può comportare rischi per la sicurezza, sia perché sono impianti che utilizzano energia elettrica e hanno parti in movimento, sia perché sono impianti a pressione, sia perché possono impiegare gas refrigerante pericoloso.

La mitigazione o l'eliminazione di tali rischi è descritta dalla norma EN 378 intitolata "Sistemi di refrigerazione e pompe di calore – Requisiti per la sicurezza e l'ambiente".

La norma è divisa in quattro parti.

### La Parte 1

**(Requisiti di base, definizioni, classificazione e criteri di selezione)** si occupa di determinare i limiti di carica di un impianto frigorifero in base alla classificazione dei luoghi serviti, del tipo di impianto frigorifero ma soprattutto in base alla pericolosità del gas refrigerante.

Quando si colloca un impianto di refrigerazione o di condizionamento non bisogna dimenticare, infatti, che in caso di perdita il gas refrigerante può entrare in luoghi occupati da persone.

### La Parte 2

**(Progetto, costruzione, test, etichettatura e documentazione)** scende nel dettaglio dell'impianto, definendo quali sono i requisiti di sicurezza delle tubazioni, dei componenti e degli assiemi, stabilendo come deve essere effettuata la classificazione dell'impianto, i test e la relativa documentazione.

### La Parte 3

**(Sito di installazione e protezione del personale)** riguarda i requisiti dei luoghi di installazione delle apparecchiature, come ad esempio le sale macchine, definendo le specifiche per l'aerazione, le porte, gli acces-

si, l'illuminazione, gli allarmi e i rilevatori. Riporta inoltre come deve essere equipaggiato il personale che effettua le operazioni.

### La Parte 4

**(Conduzione, manutenzione, riparazione e recupero)** considera infine quali sono le istruzioni operative e la documentazione per la corretta conduzione e manutenzione dell'impianto. Ampia parte è poi dedicata alla gestione del gas refrigerante nelle sue operazioni di recupero, riciclo, rigenerazione, trasporto, stoccaggio e smaltimento.

E' evidente l'importanza della conoscenza di questa norma non solo per chi progetta e costruisce apparecchiature, ma anche per chi le installa ed effettua la manutenzione.

La versione della norma in vigore è quella del 2008 con gli aggiornamenti del 2012. **La norma è in revisione per essere armonizzata con la nuova direttiva PED e ci si aspetta la pubblicazione entro quest'anno.**





# La nuova direttiva PED: cosa cambia?

a cura del C.T.S Assofrigoristi

**C**ome noto, gli impianti frigoriferi sono impianti a pressione e come tali sono sottoposti alla direttiva PED.

La Direttiva Europea 97/23/CE, recepita con D. Lgs. n. 93 del 25 Febbraio 2000, entrata in vigore il 29 Maggio 2002, denominata "Pressure Equipment Directive":

- definisce i requisiti per la marcatura "CE" delle attrezzature in pressione che possono essere immesse sul mercato.
- si applica alla progettazione, fabbricazione e valutazione di conformità delle attrezzature in pressione sottoposte ad una pressione massima ammissibile superiore a 0,5 bar
- individua quattro categorie di rischio (I, II, III e IV in ordine crescente di pericolosità)

La direttiva PED 97/23/EC sarà sostituita dalla nuova direttiva 2014/68/EC, allineata con il nuovo quadro legislativo, che entrerà in vigore dal 19 luglio 2016. E' da segnalare che solo per la classificazione delle attrezzature in pressione (art 13 2014/68/UE ovvero ex art.9 97/23/CE) sarà in vigore già da giugno 2015.

**Cosa cambia e cosa rimane uguale? Ecco di seguito alcuni punti che rispondono a queste domande:**

- Il campo di applicazione rimane lo stesso
- Sono state aggiunte delle definizioni, che coprono per lo più termini generali
- La direttiva è stata riscritta in modo che siano più comprensibili i requisiti per le differenti tipologie di operatori economici (Costruttore, importatore, distributore e organismo notificato)

- La classificazione dei 4 gruppi non è stata modificata, salvo aggiungere ulteriori informazioni per il gruppo I in modo da allinearla con il regolamento 1272/2008 sulla classificazione, etichettatura e imballo di sostanze e composti.

**Questo è l'articolo 13 che entra in vigore dal 1° giugno 2015.**

- Il metodo di classificazione non è stato modificato
- I moduli sono stati modificati nella forma ed in particolare modo per i requisiti richiesti per il sistema qualità (D, D1, E, E1, G, H e H1)
- I requisiti essenziali per la sicurezza e la salute non hanno subito modifiche sostanziali
- La Dichiarazione è stata modificata su aspetti formali e sui riferimenti da riportare

In sostanza, le modifiche alla direttiva attuale riguardano la forma e la numerazione delle varie sezioni, ma in termini di requisiti di conformità non ci sono particolari cambiamenti. Le modifiche più importanti riguardano l'aggiornamento della documentazione.

## A che punto siamo con il DPR74?

a cura del C.T.S Assofrigoristi

**C**ome noto, con il DPR 74/2013 vige l'obbligo di dotare gli impianti di climatizzazione di libretto e di effettuare dei controlli di efficienza energetica periodici.

Con il DM 10/02/2014 sono usciti in gazzetta ufficiale nazionale i modelli di libretto d'impianto per la climatizzazione e di rapporto di efficienza energetica.

Le Regioni e le Province autonome hanno poi recepito tali disposizioni, in maniera più o meno differente, adattandole ai propri schemi legislativi regionali.

L'applicazione del DPR 74/2013 identifica come responsabile dell'impianto delle figure ben precise, come il proprietario o l'occupante dell'unità immobiliare, ma pone una serie di problematiche e interrogativi di tipo operativo che spesso ricadono sugli installatori e manutentori.

Sebbene gli enti abbiano cercato di fornire alcuni aiuti per la compilazione (le FAQ del Ministero dello Sviluppo Economico, le linee guida dell'ENEA per gli ispettori, gli esempi del Comitato Termotecnico Italiano, che però non hanno un valore legale ma solo interpretativo) durante i nostri incontri formativi e informativi abbiamo raccolto innumerevoli dubbi e richieste che ancora oggi arrivano alla nostra redazione.



Vediamo quindi di fare un po' il punto della situazione sullo stato di applicazione del DPR e le relative problematiche sorte.

I castasti regionali degli impianti termici: il DPR74 impone alle Regioni e Province autonome di predisporre un catasto elettronico degli impianti termici, ovvero uno strumento con cui gli operatori del settore possono dialogare per in via telematica con gli enti e inviare in modo efficace le informazioni degli impianti.

Le regioni che avevano già predisposto un catasto erano la Lombardia (CURIT), il Piemonte (SIGIT - CIT) e la Sicilia (CITE). Ora anche il Veneto (CIRCE) si è dotato di catasto e prossimamente dovrebbero adeguarsi anche le altre regioni, come ad esempio l'Emilia Romagna (CRITER).

Nelle regioni in cui non esiste ancora il catasto degli impianti si utilizzerà ancora la forma cartacea per i libretti mentre l'invio dei rapporti di controllo alle regioni dovrà ancora aspettare.



La verifica dell'efficienza energetica delle macchine frigorifere: altra questione in sospeso riguarda l'applicazione dell'art.8 del DPR 74, che recita "Le macchine frigorifere e le pompe di calore per le quali nel corso delle operazioni di controllo sia stato rilevato che i valori dei parametri che caratterizzano l'efficienza energetica siano inferiori del 15 per cento rispetto a quelli misurati in fase di collaudo o primo avviamento riportati sul libretto di impianto, devono essere riportate alla situazione iniziale, con una tolleranza del 5 per cento.

Qualora i valori misurati in fase di collaudo o primo avviamento non siano disponibili, si fa riferimento ai valori di targa." Le problematiche che pone questo articolo sono molte: quali sono i parametri che caratterizzano l'efficienza energetica? Si possono scegliere a piacere o devono essere EER e COP come impone la Regione Lombardia (vedasi DGR X/1118)? Che procedura e che strumenti bisogna utilizzare per ottenere dei valori validi legalmente?

E' stato costituito dal Comitato Termotecnico Italiano un gruppo di lavoro, cui partecipa anche Assofrigoristi, che sta cercando di fornire al Ministero dello Sviluppo Economico delle risposte precise e una procedura operativa. Nel frattempo sul libretto di impianto ancora non si può mettere la "X" sulla casellina della voce "Verifica Superata: Sì/No"

Le altre questioni sulla compilazione del libretto oltre a quelle riportate in precedenza, ci sono altri temi dibattuti che il CTI sta cercando di risolvere attraverso delle FAQ di prossima pubblicazione, che riguardano come ad esempio la compilazione della scheda del trattamento dell'acqua, le potenze utili da considerare nei casi in cui ci sono produzione combinata di ACS o recuperi di calore dal desurriscaldamento, le macchine ibride, la regolazione.

**Vi terremo informati!**



# Approfondimenti & Interpretazioni

a cura del C.T.S. Assofrigoristi

## Focus DPR74 sul numero di libretti

La questione sul numero di libretti da fare per singola unità immobiliare servita da diversi impianti si apre a molte interpretazioni.

Nelle istruzioni del libretto di impianto nazionale (quello depositato in gazzetta ufficiale) è scritto che "se una unità immobiliare o edificio è servito da due impianti distinti, uno per la climatizzazione invernale e uno per la climatizzazione estiva, che in comune hanno eventualmente soltanto il sistema di rilevazione delle temperature nei locali riscaldati e raffreddati, sono necessari due libretti di impianto distinti; in tutti gli altri casi è sufficiente un solo libretto di impianto."

Alla FAQ n.3 del Ministero inoltre è scritto che "per ogni sistema edificio/impianto, di norma, va compilato un solo libretto di impianto in modo da stabilire un legame univoco tra edificio e codice di impianto che sarà attribuito dal catasto regionale degli impianti termici. Solo nel caso di impianti centralizzati nei quali l'impianto di climatizzazione invernale è distinto (impianti che in comune hanno soltanto il sistema di rilevazione delle temperature nei locali riscaldati e raffreddati) dall'impianto di climatizzazione estiva è possibile compilare due diversi libretti di impianto. Nel caso in cui uno dei servizi sia centralizzato (riscaldamento o raffrescamento) e all'altro, si provveda in modo autonomo, vanno anche compilati i libretti degli impianti autonomi."

L'interpretazione del MISE nella sua FAQ considera quindi che nel caso in cui ci siano più impianti separati ma si abbia la stessa unità immobiliare e lo stesso responsabile si possa fare un solo libretto.

E' bene tenere presente però che dal punto di vista legale le disposizioni regionali prevalgono sulle FAQ del Ministero.

La regione Veneto richiede ad esempio un libretto aggiuntivo in presenza di particolari impianti, e infatti aggiunge nelle sue istruzioni che "se nell'unità immobiliare sono presenti singoli apparecchi, quali stufe, caminetti, ecc. assimilabili agli impianti termici ai sensi del D.lgs 192/2005 è necessario un libretto dedicato a questa particolare tipologia di impianto che contiene questi apparecchi"

L'approccio della regione Lombardia è più tecnico e stabilisce il numero di libretti in base al numero di impianti di distribuzione, come indicato nelle istruzioni rilasciate sul CURIT, affermando che "Se un edificio, o una singola unità abitativa, è servito da due o più impianti distinti, che utilizzano sistemi di distribuzione diversi, sono necessari due o più Libretti di Impianto distinti, in base a quanti impianti vengono individuati. In tutti i casi in cui è presente un unico sistema di distribuzione è sufficiente un unico Libretto di Impianto."



Poiché i documenti in gazzetta ufficiale dicono che E' NECESSARIO fare libretti distinti per impianti distinti mentre E' SUFFICIENTE fare un libretto unico negli altri casi, in generale si può quindi dire che nei casi dubbi comunque è meglio fare tanti libretti quanti sono gli impianti, anche se ne basta un libretto solo.

Ricordiamoci che alla fine chi decide quanti libretti fare (e chi paga le sanzioni) è il responsabile dell'impianto, che può scegliere di tenersi solo le schede generatori, inserendole in un unico libretto, stracciando le schede identificative dei libretti considerati superflui.

Per concludere con un esempio un po' provocatorio, ma che fa capire da dove può nascere la confusione, per un'unica unità immobiliare con due caldaie che servono due parti di edificio separate con due impianti distribuzione separati, due sistemi di condizionamento diversi che raffrescano due zone diverse con potenza superiore a 12kW, un caminetto e due stufette a legna,

- secondo le istruzioni del MISE bisogna fare 1 libretto perché il sistema edificio impianto è uno solo
- secondo le istruzioni nazionali bisognerebbe fare almeno 2 libretti, perché abbiamo sia climatizzazione estiva, sia climatizzazione invernale, con impianti separati.
- secondo la regione Veneto bisognerebbe fare 3 libretti, perché oltre agli impianti di riscaldamento e climatizzazione, ci sono anche le stufe e il caminetto
- secondo la regione Lombardia bisognerebbe fare almeno 4 libretti, perché si hanno più sistemi distribuzione diversi.



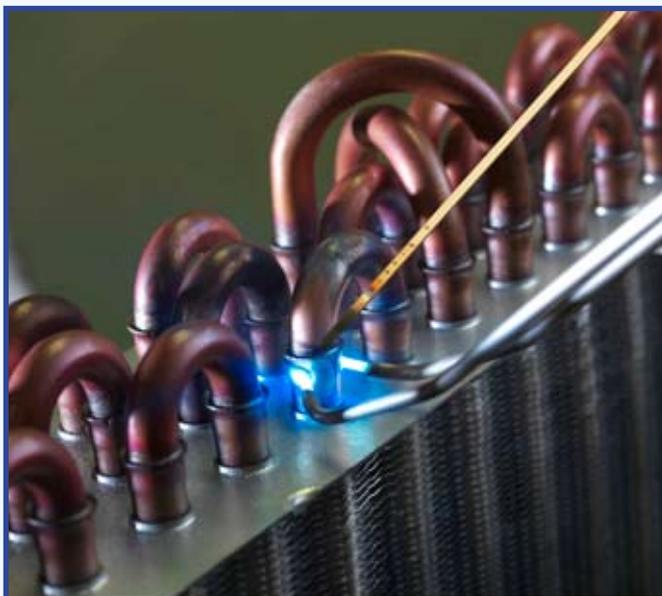
## Saldamente ancorati alla qualità

a cura di Harris Calorific srl

**U**na ricca gamma per assolvere tutte le esigenze legate a taglio, saldatura e riscaldamento a fiamma, con particolare attenzione al mondo termoidraulico e al valore della formazione professionale.

Da oltre un secolo HARRIS CALORIFIC è leader mondiale nel campo delle attrezzature per il taglio, la saldatura, il riscaldamento a fiamma. L'offerta di Harris si è via via allargata, e propone oggi una vasta gamma di impugnature, lance, riduttori, cannelli, punte e accessori per macchine da taglio.

Harris ha scelto di specializzarsi esclusivamente in questo settore, anziché disperdere le proprie risorse in altre specialità industriali, per poter sviluppare prodotti innovativi e altamente affidabili. Questa specializzazione ha portato Harris ad introdurre il primo riduttore di pressione senza manometri, la prima impugnatura automatica per saldatura con fiamma pilota, il primo dispositivo per taglio doppio con cannelli per pantografi e numerosi altri prodotti. Harris ha inoltre sviluppato quella che è universalmente riconosciuta come la più avanzata e migliore attrezzatura per il taglio, il riscaldamento e la saldatura con ossigeno e propano.



Dal punto di vista logistico, Harris Calorific opera sul territorio italiano con una propria filiale a Bologna dalla quale vengono gestiti, con qualità e continuità, tutti gli interventi commerciali e le operazioni che il Gruppo intraprende in Italia.

### I PRODOTTI

Entrando nel dettaglio dei prodotti consumabili per saldatura, il catalogo Harris comprende leghe per saldatura, leghe per brasatura, fluxanti e paste per brasatura, anelli e preformati, elettrodi e fili Mig. Le leghe Harris sono prodotte utilizzando i metalli di base più puri, con l'ausilio di una tecnologia all'avanguardia sviluppata da uno staff tecnico di eccellenza. Con i suoi processi produttivi, Harris garantisce un prodotto privo di impurità e di ossidazioni superficiali: una qualità ritenuta fondamentale per ottenere una buona giunzione dei metalli, in quanto impurità ed ossidazioni impediscono la corretta penetrazione dei materiali di apporto e causano infiltrazioni, che spesso richiedono delle rilavorazioni da parte degli utilizzatori finali. Le leghe per saldatura offerte da Harris sono disponibili in diversi formati: Fili - Bacchette / bacchette ricoperte - Nastri / rocchetti - Anelli - Altre geometrie preformate in base alle specifiche del cliente.

**I marchi Harris comprendono Dynaflow®, Stay-Brite®, Stay-Silv®, Safety-Silv®, Stay-Clean®, Blockade®, Bridgit® e Harris 0®.**





## LE NOVITÀ DI GAMMA

Il settore termoidraulico sta diventando uno dei comparti chiave dell'azienda, al quale Harris offre una gamma di prodotti professionali ad altissime prestazioni.

Dall'utilizzo semplice e sicuro, i nuovi prodotti permettono di ottenere risultati eccellenti sia nelle saldature per fusione che per saldobrasatura e brasatura. Inoltre sono disponibili anche le bombole di Propano additivato con Chemtane 2, Ossigeno e Acety plus, per l'utilizzo in tutta sicurezza.

In questa gamma rientra Harris Oxygen Thermo Kit, un vero e proprio kit per saldatura, saldobrasatura e brasatura composto da riduttori di pressione, valvole antiritorno, tubi da 1,5 mm, cannello con due punte  $\varnothing$  0,5 e 0,65, occhiali, struttura, bombola di ossigeno a perdere (100 bar) e bombola Harris Propan Mix a perdere. L'Oxygen Thermo Kit, semplice e sicuro da utilizzare, è stato pensato per un agile trasporto per chi lavora spostandosi. Le bombolette possono anche essere utilizzate capovolte, senza correre il rischio di pericolose interruzioni di fiamma. Il kit permette di avere tutto a portata di mano, e garantisce risultati eccellenti in un'ampia gamma di applicazioni, sia con saldatura per fusione (autogena) sia con saldobrasatura e brasatura (forte e dolce).

## IL PRIMO FLUSSANTE 'SMART' AL MONDO

Eco SMARTTM è il flussante innovativo e indispensabile progettato per cambiare colore quando è il momento di procedere con la brasatura. La formula ecologica senza acido borico Eco SMARTTM è di colore verde, per diventare incolore quando il flussante si attiva.

Il prodotto è ecologico, perché privo di acido borico e borace. La miscela risultante è omogenea ed estremamente fluida, può essere fornita in formato pasta oppure in polvere. Il flussante in polvere aderisce perfettamente alla bacchetta riscaldata, e offre un'eccellente copertura durante il riscaldamento. Eco SMARTTM, estremamente fluido, penetra nelle giunzioni più strette, non cristallizza, è solubile in acqua.

Dall'ampio range di attivazione, scioglie gli ossidi di superficie e previene l'ossidazione durante la fase di riscaldamento. Alla fine della lavorazione, i residui sono di facile rimozione.

Il prodotto è progettato per la brasatura di acciaio, acciaio inossidabile, Monel®, nichel, rame, ottone, bronzo e altri metalli e leghe ferrosi e non ferrosi, ed è disponibile nelle varianti High Heat (di colore nero) e Color Change (di colore verde), nei formati da 500 e 250 g.

In particolare, il flussante High Heat è progettato per aumentare la temperatura di utilizzo e la vita utile del flussante. Ciò si rivela particolarmente utile durante cicli di calore prolungati o in caso di riscaldamento localizzato intenso, come nella brasatura per induzione.



# Le foto dell'Assemblea



Protecting **our** environment,  
caring **your** needs.



### RILEVATORE FISSO IR-EM 2

Sistema di monitoraggio in continuo contro le fughe di HFC, HCFC, NH<sub>3</sub> e CO<sub>2</sub> in ottemperanza alla normativa F-Gas Europea.

- Sensore IR in grado di gestire fino a 32 zone

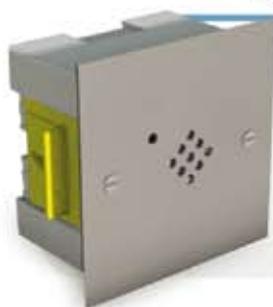


### RILEVATORE INFICON D-TEK SELECT E CO<sub>2</sub>

Rilevatori portatili per HFC / HCFC / HFO e CO<sub>2</sub>

- Sensibilità: 1g/anno per HFC e 6 g/anno per CO<sub>2</sub>
- Sensore IR a lunga durata (> 1000 h di lavoro)
- Nessun danno al sensore per sovraesposizione o esposizione prolungata ai gas refrigeranti.

### RILEVATORE FISSO RD-EM



Sensore a singola zona per la rilevazione di HFC nel rispetto delle norme EN-278:2008.

- Ideale per il "pump-down" in caso di fughe di gas refrigeranti.
- Progettato per installazione in camere d'albergo, uffici e unità abitative.

Per maggiori informazioni, visita [www.tdm-sas.it](http://www.tdm-sas.it) oppure invia una mail a [info@tdm-sas.it](mailto:info@tdm-sas.it)

Sterilizzazione  
e Disinfezione

Rilevazione  
fughe di gas

Filtrazione  
aria

Diffusione



#### ORGANISMO NOTIFICATO EUROPEO

- Recipienti semplici a pressione
- Attrezzature a pressione (PED)
- Attrezzature a pressione trasportabili T-PED
- Giocattoli
- Macchine
- Dispositivi Medici
- Ascensori
- Prodotti da costruzione: aggregati, miscele bituminose, prodotti metallici, porte e cancelli
- ATEX
- Bassa Tensione



#### VERIFICHE PERIODICHE REGOLAMENTARI

- Messa a terra
- Ascensori
- Pressione
- Sollevamento



#### LABORATORIO AUTORIZZATO LEGGE 1086/71

Prove su materiali per strutture metalliche e per le opere in cemento armato

#### ORGANISMO DI CERTIFICAZIONE DM 14.01.2008

Certificazioni impianti di calcestruzzo industrializzato

#### LABORATORI PROVE E MISURE

Meccanico, edile, chimico, ambientale, elettrico

#### ENTE DI VERIFICA INDIPENDENTE

- Validazione di progetto
- Controllo tecnico costruzioni edili
- Elettricità e radiazioni
- Energia e fluidi
- Salute e sicurezza sul luogo di lavoro
- Macchine ed impianti (esclusi gli apparecchi di sollevamento)
- Analisi ambientali
- Gestione dei rischi
- Sicurezza alimentare

#### ENTE DI FORMAZIONE

Certificato UNI EN ISO 9001:2008  
Settore EA37



- Organismo accreditato per i servizi di istruzione e formazione professionale Regione Lombardia - Iscrizione n. 527 del 02/03/2009 - Sezione B
- Organismo accreditato per i servizi al lavoro - Iscrizione n. 160 del 07/07/2009

*Ai sensi del d.g.r. 6273 del 21/12/2007 e decreti attuativi*

#### ENTE DI CERTIFICAZIONE

Certificazione delle competenze  
UNI CEI EN ISO/IEC 17024



- Saldatori, operatori di saldatura, addetti alle prove non distruttive
- Personale che interviene sui gas-fluorurati (refrigerazione, condizionamento e pompe di calore)

## NEXOS s.r.l.

controlli, ispezioni e certificazioni  
**NEXOS S.r.l. a Socio Unico**  
Via Monte Giberto 47 – 00138 ROMA  
Tel. +39.06.33270123  
Fax +39.06.33220293 - info@nexos.org

Nexos, nel novembre 2008, è stata acquisita da Apave Italia Cpm con l'obiettivo di espandere le attività di ispezione, controllo e certificazione, già avviate nel settore agroalimentare, ai settori tecnico – industriali e dei servizi. Oggi Nexos è accreditata da Accredia per la certificazione di prodotto e dei sistemi di garanzia della qualità, è organismo approvato per il controllo delle DOP, IGP ed STG iscritto nell'elenco tenuto dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.

## VEGA

VENEZIA  
www.vegapark.ve.it

VEGA – PARCO SCIENTIFICO – TECNOLOGICO DI VENEZIA è il nuovo waterfront di Venezia, il simbolo della rinascita di Porto Marghera, un'area industriale tra le più grandi d'Europa. VEGA è il primo Parco Scientifico Tecnologico italiano con 200 imprese e 2000 addetti. I settori di attività sono nanotecnologie e biotecnologie, ICT e Digital Mediale, Ambiente e Sviluppo Sostenibile, Aerospazio, Beni Culturali, Formazione, Web & Tourism, Servizi Avanzati.

## Groupe apave

Agenzia di ispezione di terza parte, leader mondiale con 9.800 dipendenti, che dal 1867 dedica la propria professionalità al controllo tecnico di impianti e prodotti con un'offerta globale nella gestione dei rischi.



www.apave.com



ASSOFRIGORISTI

## L'associazione che guarda al futuro

**Entrare nel gruppo di ASSOFRIGORISTI è semplice:  
basta versare la quota e sei protagonista dell'unica Associazione di Frigoristi**

**Essere associati ad Assofrigoristi permette di ricevere molte informazioni  
e usufruire di convenzioni utili per l'impresa:**

### *Imprenditori*

- Seminari e corsi formativi, convegni tecnici, guide e dispense gratuite, registri d'impianto.
- Informazioni dedicate su norme e leggi tramite il nostro sito internet e forum soci.
- Ricevere gratuitamente IL FRIGORISTA: il giornale di ASSOFRIGORISTI.
- Convenzioni su: smaltimento dei gas refrigeranti, assicurazione RTC-RCO e mancato freddo, qualifiche dei processi di brasatura / saldatura.
- Certificazione delle persone (Patentino) e delle imprese DPR43/2012 - Regolamento CE 303/2008.
- Consulenze tecniche personalizzate su: progettazione, direttiva PED, componentistica, sicurezza e molto altro.

### *Professionisti*

**Per le modalità di iscrizione e rinnovo adesione  
vai su [www.assofrigoristi.it](http://www.assofrigoristi.it) o scrivi a [info@assofrigoristi.it](mailto:info@assofrigoristi.it)  
telefono: 049 7968962 fax: 049 7968963**



# IT'S A COOL REVO- LUTION

 **doubleCOOL**  
SUSTAINABLE COOLING SOLUTIONS

VEDERE PER CREDERE! NELLA FOTO  
LA PRIMA INSTALLAZIONE IN ITALIA  
E IN UN SUPERMERCATO DI MODENA

**Errata Corrige** apre le porte all'innovazione con una partnership di esclusiva in Italia con la nota Azienda olandese **Dooble Cool**, leader mondiale nella produzione di porte in metacrilato per le chiusure dei mobili frigoriferi. Pertanto, **Errata Corrige** mette a disposizione la sua esperienza e professionalità, creando un filo diretto alla rivoluzione delle porte in metacrilato, che oggi ha il nome **COOL STAR DOORS**: è l'evoluzione e la sostituzione delle fragili e datate porte in vetro, che oltre a necessitare di continua manutenzione, precludono la visione dei prodotti. Le **COOL STAR DOORS** sono robuste, antigraffio, più leggere del 50% rispetto alle normali porte in vetro e vantano l'11% in più di trasparenza, garantita fino a 10 anni. Le cerniere sono a chiusura automatica e testate per più di un milione di aperture.

Cosa aspetti? Abbraccia anche tu la rivoluzione **COOL STAR DOORS**.