

IRAI, il quadro di riferimento legislativo per la corretta manutenzione.

Piergiacomo Cancelliere,

Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza

Tecnica del Dipartimento del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco

*Coordinatore del GL UNI «Sistemi automatici di rivelazione ed allarme
incendio»*

Quando effettuare la manutenzione?

Un sistema produttivo, vedi ad esempio un forno per la produzione di biscotti, richiede manutenzione non appena si degradano le caratteristiche di cottura.

Un impianto di sicurezza se non viene verificato non garantirà la prestazione nell'evento sfavorevole e remoto in cui è chiamato ad operare: perdita di soldi dell'impianto, dell'installazione protetta ed anche delle vite umane!

Quando effettuare la manutenzione di un impianto di rivelazione?

La gestione delle operazioni di manutenzione diventa ancora più strategica nel caso di sistemi, impianti ed attrezzature di protezione dall'incendio:

- non producono alcun servizio o bene ma sono necessari alla riduzione del livello di rischio dell'attività che proteggono;

Con il duplice obiettivo della salvaguardia delle vite umane e della preservazione dei beni (continuità di servizio).

Quando effettuare la manutenzione di un impianto di rivelazione?

L'efficienza di un impianto di protezione attiva – sia di **rivelazione** che di *estinzione o smoke management* – è tanto maggiore quanto migliore è la cura nella sua conduzione e **la qualità della manutenzione effettuata.**



I riferimenti normativi:

DPR 151 del 01.08.2011

Art. 6. Obblighi connessi con l'esercizio dell'attività

1. Gli enti e i privati responsabili di attività di cui all'Allegato 1 del presente regolamento, **non soggette alla disciplina del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.**, hanno l'obbligo di mantenere in stato di efficienza:

- i sistemi
- i dispositivi,
- le attrezzature e le altre misure di sicurezza antincendio adottate.

I riferimenti normativi:

DPR 151 del 01.08.2011, art. 6

Devono Effettuare:

- verifiche di controllo
- interventi di manutenzione

Secondo le cadenze temporali:
indicate dal Comando nel CPI/SCIA

I riferimenti normativi:
DPR 151 del 01.08.2011

I controlli, le verifiche, gli interventi di manutenzione e l'informazione di cui al comma 1, **DEVONO** essere annotati in un apposito registro a cura dei responsabili dell'attività.

Tale registro deve essere mantenuto aggiornato e reso disponibile ai fini dei controlli di competenza del Comando.

I riferimenti normativi:

D.M. 10 marzo 1998: **Art. 4:** **Controllo e**
Manutenzione degli Impianti e delle
Attrezzature Antincendio (se luogo di
lavoro);



I riferimenti normativi:

Sulla Gazzetta Ufficiale N. 3 del 4 Gennaio 2013:

DECRETO 20 dicembre 2012

“Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi”

ENTRATO IN VIGORE IL 04 APRILE 2013

I riferimenti normativi:

Si disciplina (art. 1):

**PROGETTAZIONE,
COSTRUZIONE,
ESERCIZIO E
MANUTENZIONE**

***degli impianti di protezione attiva contro
l'incendio installati nelle attività soggette ai
controlli di prevenzione incendi (DPR
151/2011).***

ESERCIZIO E MANUTENZIONE

- I responsabili delle attività hanno l'obbligo di mantenere le condizioni (parametri e caratteristiche) assunte per valutare il rischio e su cui si basa il progetto degli impianti stessi (dati di input del progetto)
- Il manuale d'uso e manutenzione, redatto in lingua italiana e comprendente le istruzioni necessarie per la corretta gestione dell'impianto e per il mantenimento in efficienza dei suoi componenti, deve essere predisposto dall'impresa installatrice e consegnato al responsabile dell'attività.

OSS: Per IMPIANTI PRIVI DEL MANUALE ed eseguiti prima del 4 aprile 2013, il manuale è redatto da un professionista antincendio.

• **IL CODICE DI PREVENZIONE INCENDI**

STRATEGIA ANTINCENDIO

Capitolo S.5 Gestione della sicurezza antincendio

Premessa.....	2
Livelli di prestazione.....	2
Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione.....	3
Soluzioni progettuali.....	3
Progettazione della gestione della sicurezza.....	7
Gestione della sicurezza nell'attività in esercizio.....	8
Gestione della sicurezza in emergenza.....	13
Riferimenti.....	13

• IL CODICE DI PREVENZIONE INCENDI

S.5.6.4 Controllo e manutenzione di impianti ed attrezzature antincendio

1. Il controllo e la manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio devono essere effettuati nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, secondo la regola dell'arte in accordo alle norme e documenti tecnici pertinenti e al manuale di uso e manutenzione dell'impianto e dell'attrezzatura.

Nota L'elenco non esaustivo delle norme e documenti tecnici è reperibile nel paragrafo S.5.8.

2. Il manuale di uso e manutenzione dell'impianto e delle attrezzature antincendio è predisposto secondo la vigente normativa ed è fornito al responsabile dell'attività.

Nota La definizione di *manuale d'uso e manutenzione dell'impianto* è reperibile nel capitolo G.1.

3. Le operazioni di controllo e manutenzione sugli impianti e sulle attrezzature antincendio e la loro cadenza temporale sono almeno quelle indicate dalle norme e documenti tecnici pertinenti, nonché dal manuale d'uso e manutenzione dell'impianto.
4. La manutenzione sugli impianti e sulle attrezzature antincendio è svolta da personale esperto in materia, sulla base della regola dell'arte, che garantisce la corretta esecuzione delle operazioni svolte.

• IL CODICE DI PREVENZIONE INCENDI

S.5.8

Riferimenti

1. Si indicano i seguenti riferimenti bibliografici:

- a. UNI, INAIL, *“Linee guida per un sistema di gestione di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro (SGSSL)”*, 2011, da <http://sicurezzasullavoro.inail.it/>;
- b. BS OHSAS 18001 e Linee guida BS OHSAS 18002 per la *“Valutazione della Salute e Sicurezza sul lavoro (Occupational Health and Safety Assessment Series, OHSAS)”*;
- c. UNI 11224 *“Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi”*;
- d. UNI 9994-1 *“Apparecchiature per estinzione incendi - Estintori di incendio - Parte 1: Controllo iniziale e manutenzione”*;
- e. UNI 10779 *“Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio”*;
- f. UNI EN 12845 *“Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione”*;

• IL CODICE DI PREVENZIONE INCENDI

VERSIONE DM 18 Ottobre 2019 – attualmente in **VIGORE**

S.5.7.3 **Controllo e manutenzione di impianti ed attrezzature antincendio**

1. Il controllo e la manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio devono essere effettuati nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, secondo la regola dell'arte in accordo a norme, TS e TR pertinenti, ed al manuale di uso e manutenzione dell'impianto e dell'attrezzatura.
2. Il manuale di uso e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio è predisposto secondo la regolamentazione applicabile o normativa tecnica ed è fornito al responsabile dell'attività.

Nota La definizione di *manuale d'uso e manutenzione dell'impianto* è reperibile nel capitolo G.1.

3. Le operazioni di controllo e manutenzione sugli impianti e sulle attrezzature antincendio e la loro cadenza temporale sono almeno quelle indicate da norme, TS e TR pertinenti, nonché dal manuale d'uso e manutenzione dell'impianto.
4. La manutenzione sugli impianti e sulle attrezzature antincendio è svolta da personale esperto in materia, sulla base della regola dell'arte, che garantisce la corretta esecuzione delle operazioni svolte.
5. La tabella S.5-8 indica le principali norme di riferimento per la manutenzione ed il controllo di impianti ed attrezzature antincendio.

• IL CODICE DI PREVENZIONE INCENDI

VERSIONE 239 in procedura di informazione EU, scadenza 10/10/2019

5. La tabella S.5-8 indica le principali norme di riferimento per la manutenzione ed il controllo di impianti ed attrezzature antincendio.

Impianto o attrezzatura antincendio	Norme e TS per verifica, controllo, manutenzione
Estintori	UNI 9994-1
RI	UNI 10779, UNI EN 671-3, UNI EN 12845
SPK	UNI EN 12845
IRAI	UNI 11224
SEFC	UNI 9494-3
Sistemi a pressione differenziale	UNI EN 12101-6
Sistemi a polvere	UNI EN 12416-2
Sistemi a schiuma	UNI EN 13565-2
Sistemi spray ad acqua	UNI CEN/TS 14816
Sistema estinguente ad aerosol condensato	UNI ISO 15779
Sistemi a riduzione di ossigeno	UNI EN 16750
Porte e finestre apribili resistenti al fuoco	UNI 11473
Sistemi di spegnimento ad estinguente gassoso	UNI 11280

Tabella S.5-8: Norme e TS per verifica, controllo e manutenzione di impianti e attrezzature antincendio

I riferimenti normativi:

Decreto legislativo n° 81/2008 e s.m.i art.64 lett.

e) - Obblighi del datore di lavoro: il datore di lavoro provvede affinché: gli impianti e i dispositivi di sicurezza destinati alla prevenzione o alla eliminazione dei pericoli vengano sottoposti a regolare manutenzione e al controllo del loro funzionamento. **(VALIDO SOLO NEI LUOGHI DI LAVORO)**

Prevista Sanzioni Penale

Decreto Ministeriale 37/08–22 gennaio 2008 -

art. 10 “Manutenzione degli impianti”(ex L. 46/90).

(*disciplina solo le competenze per la manutenzione straordinaria)

Responsabilità:

IL TITOLARE DELL'ATTIVITÀ è responsabile del mantenimento delle condizioni di efficienza delle attrezzature ed impianti **di protezione antincendio** e deve provvedere affinché siano effettuate le specifiche attività per **il mantenimento nel tempo delle prestazioni** degli impianti ed apparecchiature di sicurezza.

Il titolare dell'attività **deve provvedere**, affinché venga effettuata:

1. la **SORVEGLIANZA** dell'impianto;



1. la **MANUTENZIONE** periodica dell'impianto;



1. la **VERIFICA** periodica dell'impianto.



OSS: Per sorveglianza si intende la verifica delle apparecchiature in quanto ad integrità, completezza dell'equipaggiamento e possibilità di accesso, **nei periodi che intercorrono fra due manutenzioni periodiche.**

La UNI 11224:2019 sostituisce la UNI 11224:2011

Le Norme relative agli impianti di rivelazione

Progettazione
Installazione



UNI 9795 ed. 2013*
*(*sono iniziati i lavori di
revisione)*

Verifica
Esercizio



UNI 11224 ed. 2019

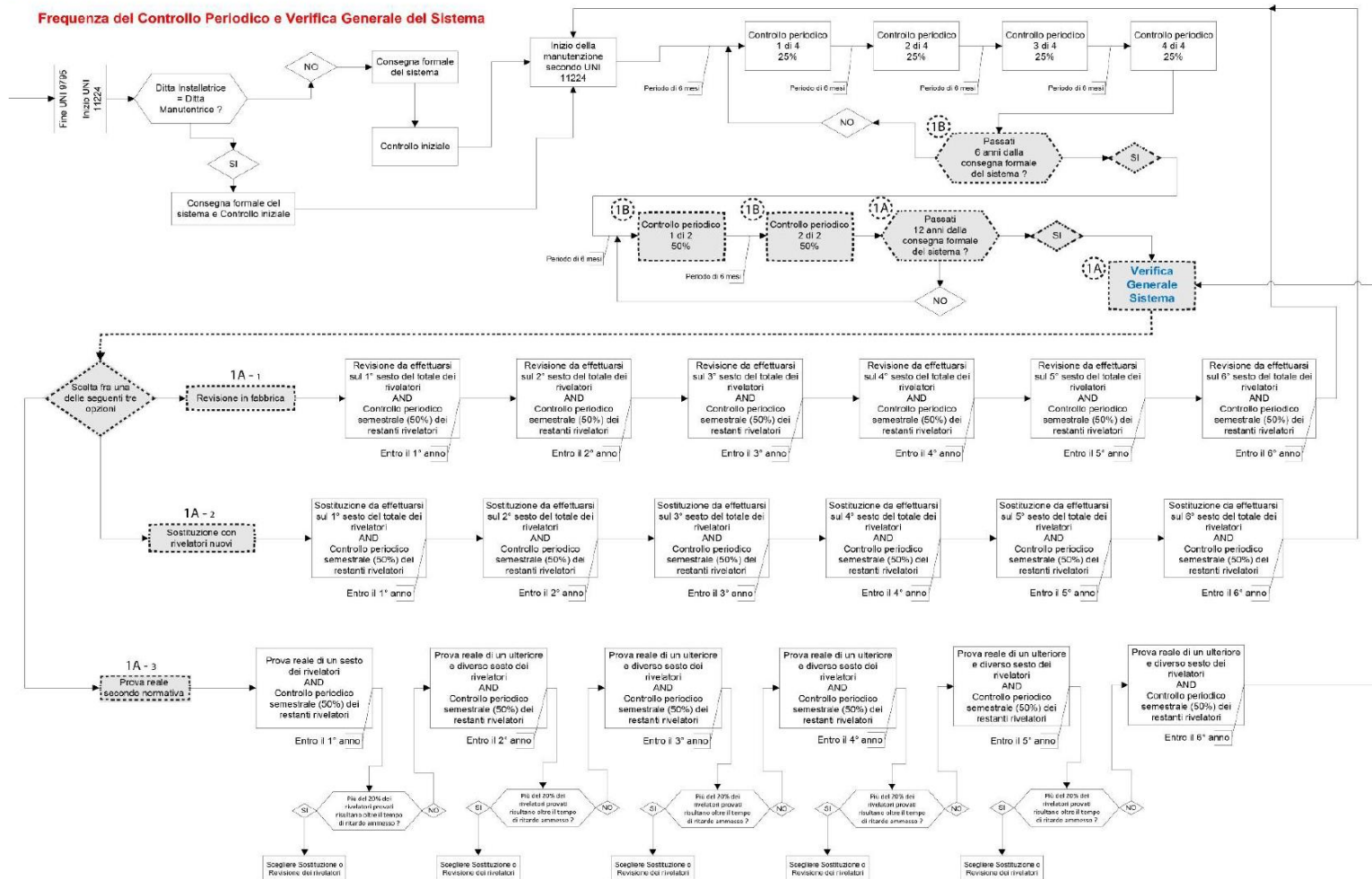
La **UNI 11224:2019** si applica sia ad impianti nuovi che ad impianti esistenti ed è **presunzione di regola dell'arte** per la manutenzione degli IRAI.

La UNI 11224:2019 Novità

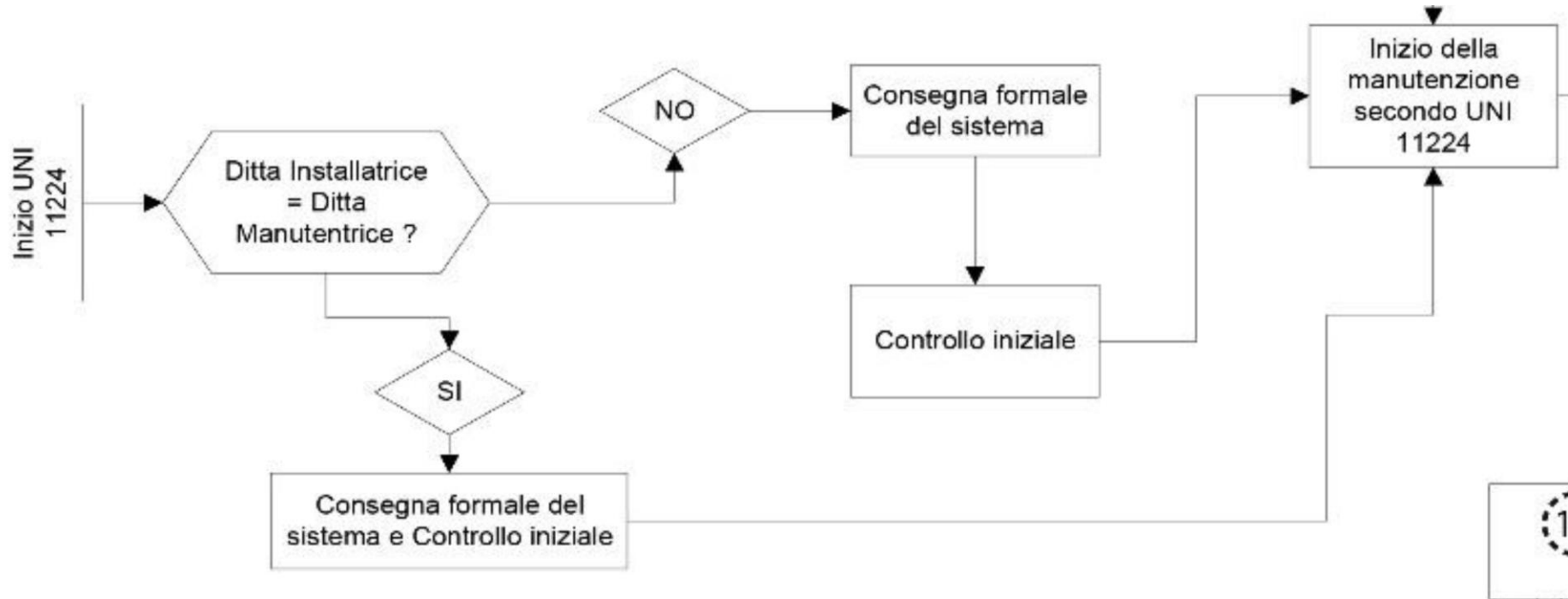
Figura E.1

Schema riassuntivo esempio 1

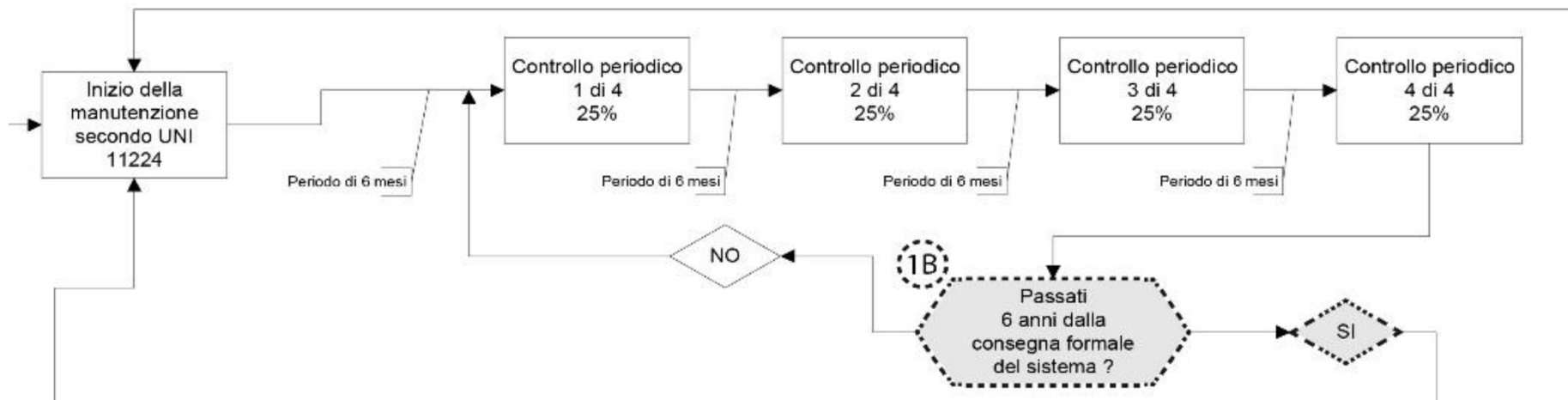
Frequenza del Controllo Periodico e Verifica Generale del Sistema



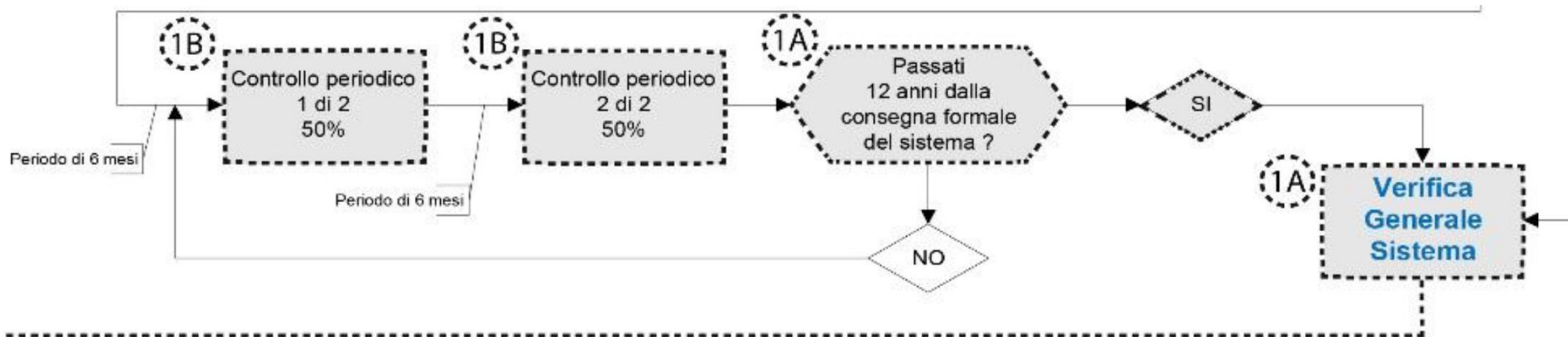
La UNI 11224:2019 Novità



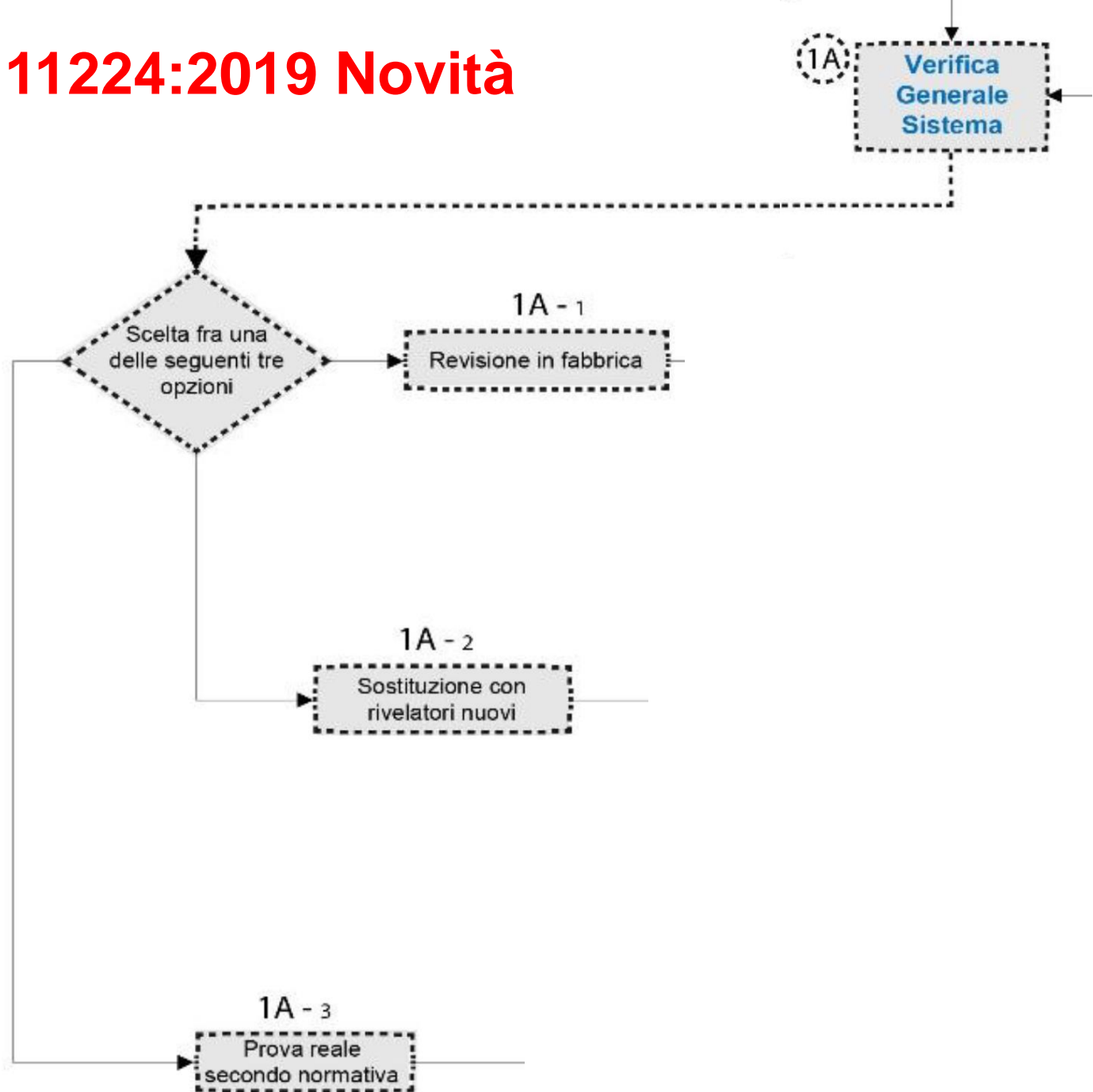
La UNI 11224:2019 Novità



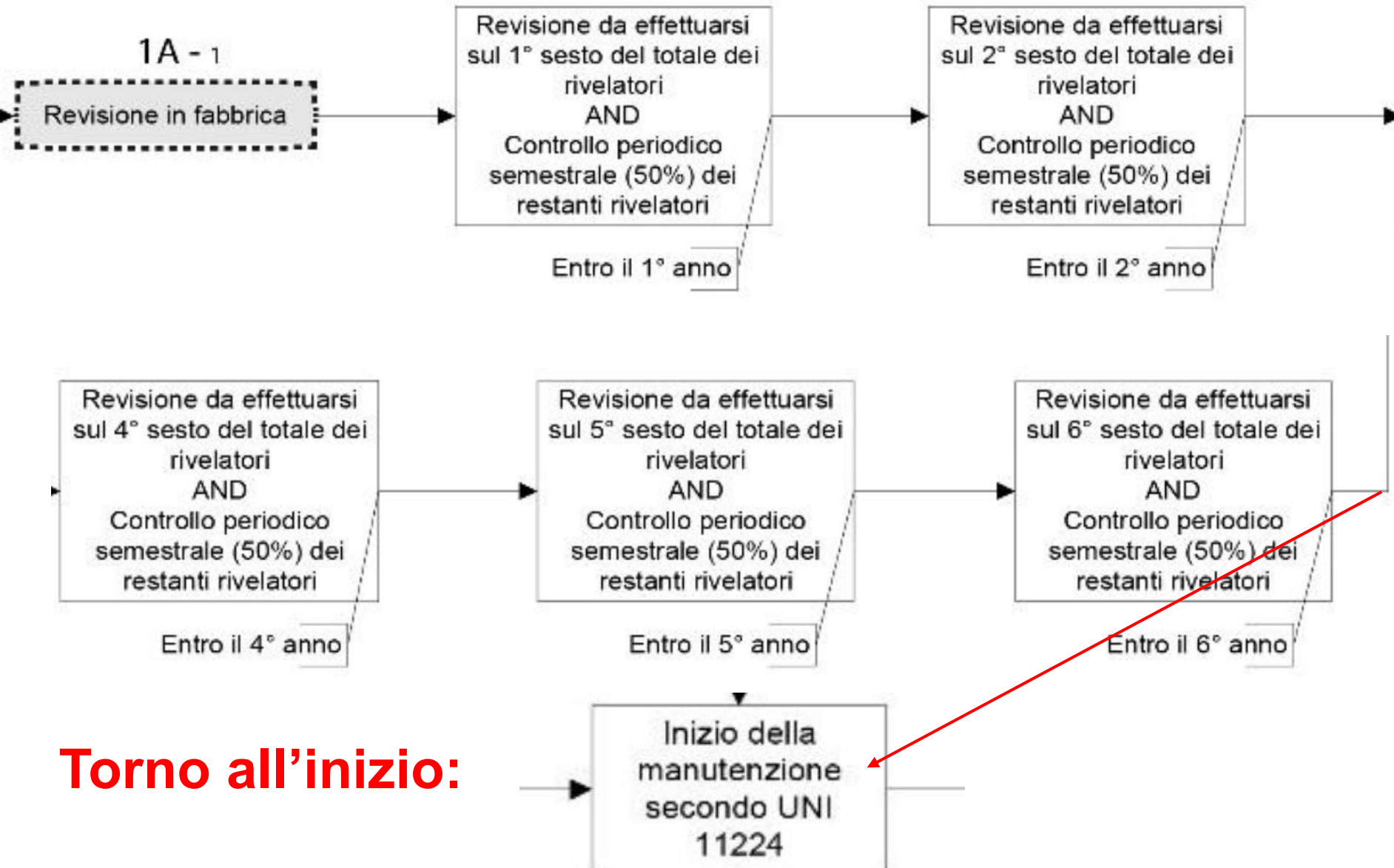
La UNI 11224:2019 Novità



La UNI 11224:2019 Novità



La UNI 11224:2019 Novità

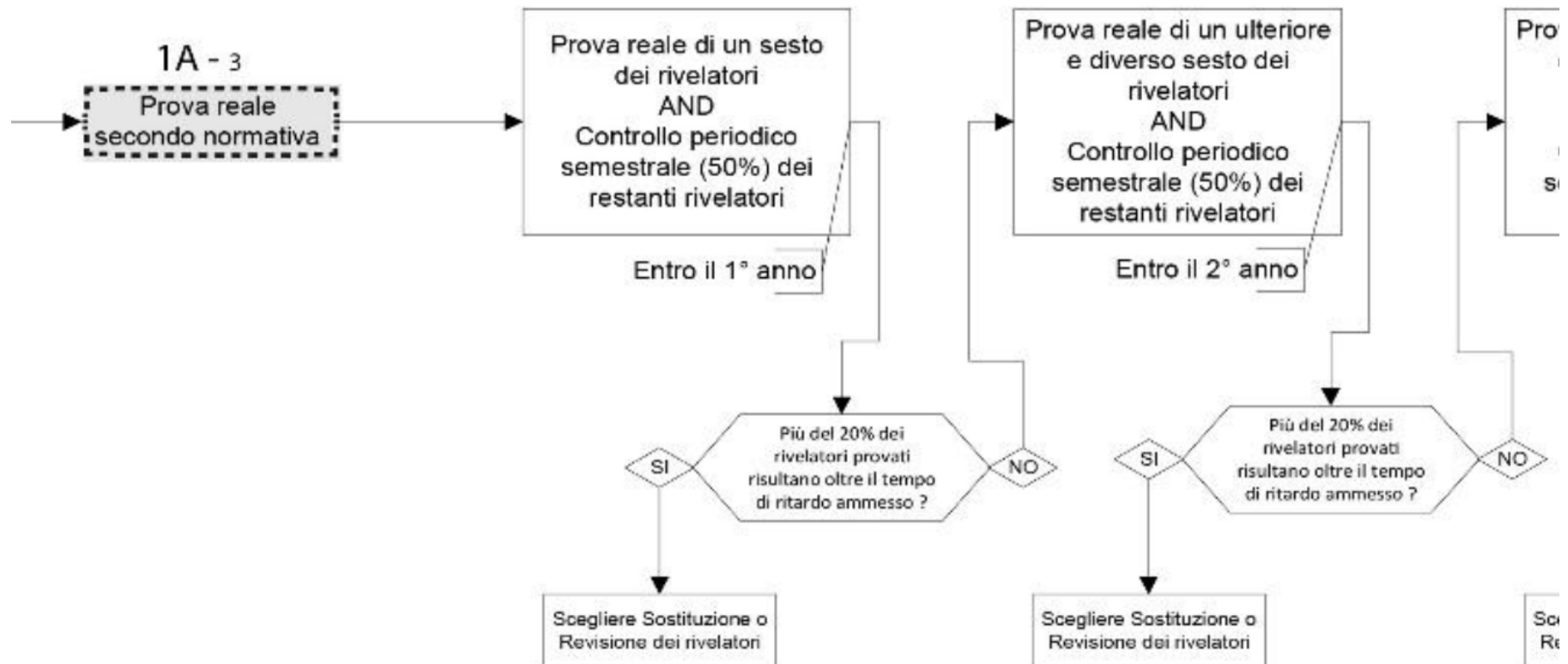


La UNI 11224:2019 Novità

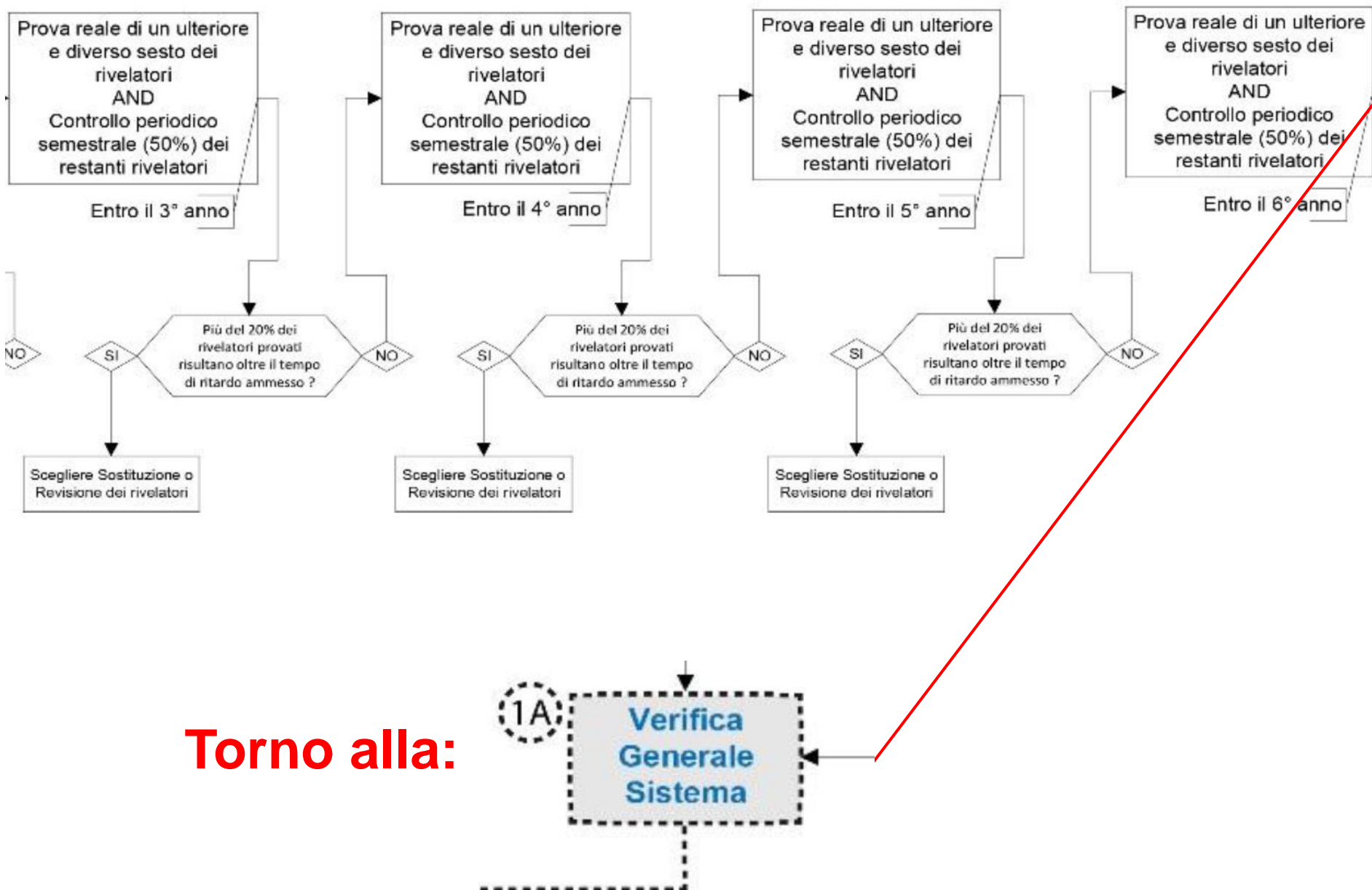


Torno all'inizio:

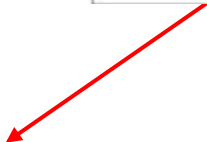
La UNI 11224:2019 Novità



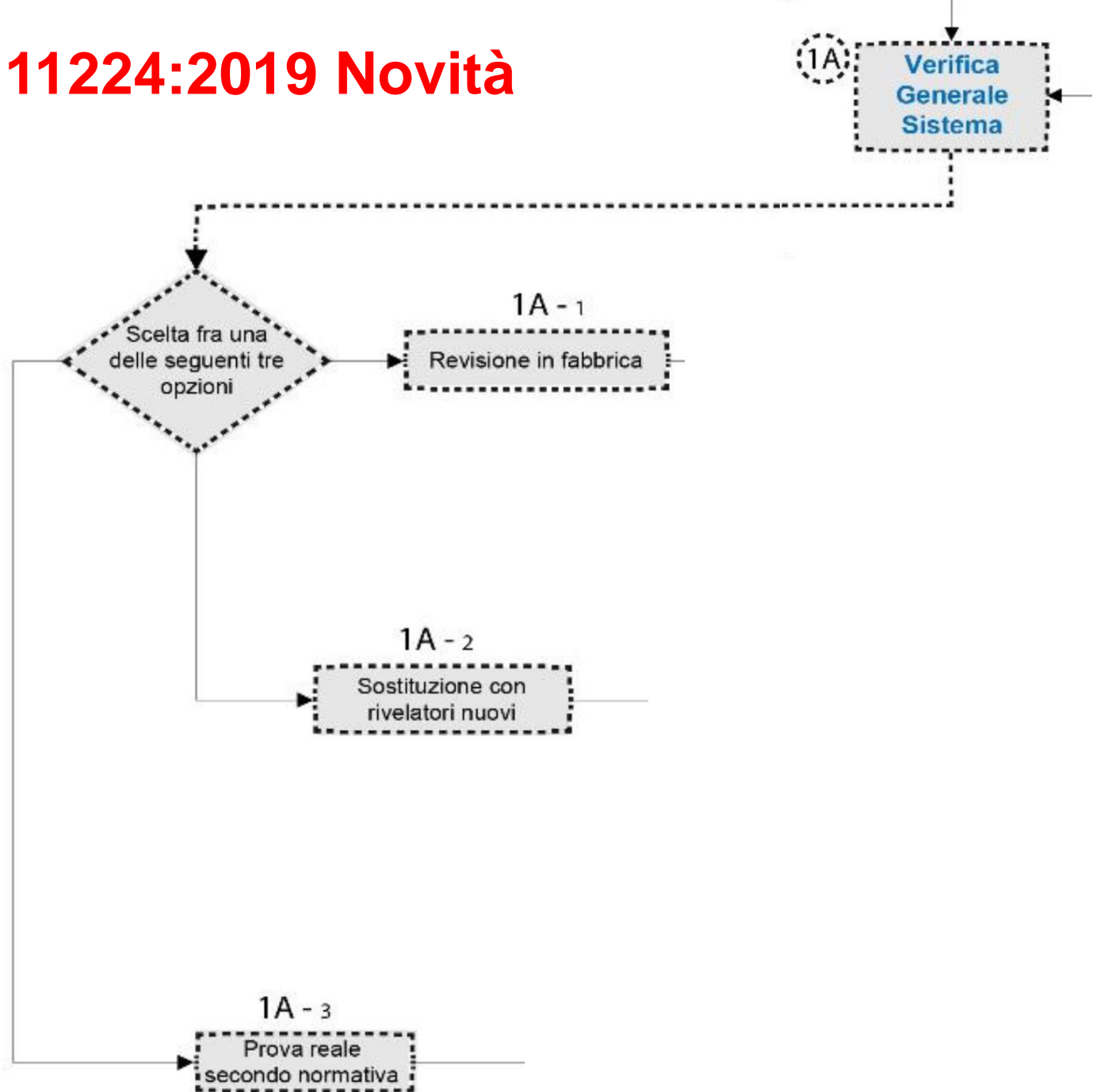
La UNI 11224:2019 Novità



Torno alla:



La UNI 11224:2019 Novità



**Grazie per
l'attenzione**



**Piergiacomo Cancelliere, Ph.D.
E-mail piergiacomo.cancelliere@vigilfuoco.it**