

**Fotovoltaico:  
incendi,  
interventi dei pompieri,  
particolarità,**



- **Casistica interventi incendio immobili, dove sono interessati dall'evento anche gli impianti FV;**
- **Spiegarvi come vengono allarmati ed intervengono i Pompieri nel nostro Cantone ( generale-sistema d'allarme);**

# ***Presentazione professionale***



1988-91 AFC

**elettricista di reti di distribuzione**

1994-95 **Brevetto Federale**

attuazione-conduzione dei lavori

2012 **Brevetto Federale**

progettazione reti di distribuzione

# ***Presentazione pompieristica***



**Fabrizio Chiappini 1972**

Ufficiale

**POMPIERI** TICINO



1995-2017 Pompieri Chiasso  
2017-2020 CSCP Mendrisiotto

*18 anni quale Istruttore Federale e Cantonale  
10 anni abitato presso la caserma CP Chiasso*

# Incominciamo subito la discussione con un'importante affermazione

Articolo ITALIA GENNAIO 2024

## Fotovoltaico ed incendi: ecco come stanno le cose.



Oggi parliamo di impianti fotovoltaici ed incendi. La cronaca, anche recente, ha continuato a registrare episodi di incendi accaduti su fabbricati dove erano presenti impianti fotovoltaici. Da più parti si sollevano quindi timori in merito alla loro pericolosità.



## INTERVENTI IMPORTANTI IN CANTON TICINO

interventi dove sono stati «coinvolti» IMPIANTI FOTOVOLTAICI



*a memoria personale, oppure esperienza pompieristica  
e consultando i media*

## **Biascarena**



## **Planzer Balerna**



## **Mag.FFS Balerna**





**INTERPRETARE STATISTICHE – LETTURA DELLA NOTIZIA**



**A:** Il tetto sta bruciando «per colpa»  
di problemi elettrici all'impianto?

***Effetti diretti***

**B:** L'impianto FV è in fiamme per altre cause?

***Effetti indiretti***

# Effetti diretti



# Effetti indiretti



## Biascarena



## Planzer Balerna



## Mag.FFS Balerna





?



## Foto esempio sinistri incendio FV - avvenuti in ITALIA



# Come intervengono i pompieri nel nostro Cantone?

Federazione Caserme CECAL 118 Gruppi Informazioni Strategia FPT 2030

POMPIERI TICINO



**URGENZE 118**

## I NOSTRI COMPITI

Salvare e proteggere le persone, gli animali, l'ambiente e i beni materiali. Questa è la missione permanente dei pompieri ticinesi. La FCTCP li sostiene nell'adempimento di questo importante compito.

### SHOP ONLINE

Catalogo di prodotti per i corpi pompieri.



### CATEGORIE E CASERME

Presentazione dei corpi pompieri e informazioni utili



SWISSOLAR

**Federazione Cantonale Corpi Pompieri Cantone Ticino**

**age** acqua  
gas  
elettricità

## Corpi Pompieri Cantone Ticino

**5 Centri Soccorsi Cantionali Categoria A**  
(Mendrisiotto, Lugano, Bellinzona, Locarno, Biasca)

**15 Centri Soccorsi Regionali Categoria B**  
(Alta leventina, Acquarossa, Blenio, Brissago,  
Cadenazzo, Capriasca, Caslano, Cevio, Faido  
Gambarogno, Maggia, Melide, Novaggio,  
Monte Ceneri, Tenero-Contra)

# **I Pompieri in Cantone Ticino intervengono per:**

**incendi**



**soccorsi stradali**



**Interventi ABC**



**danni della natura**



**allagamenti**



## **Scopo & pensieri quando i POMPIERI «partono» per un intervento d'emergenza**

***Compiti deontologici,  
ma anche in rispetto del codice giuridico e penale!***

# 1° «Salvare»



# A) persone



# B) animali



# C) beni culturali



## 2° «Tenere - Limitare i danni»



## 2° «Tenere - Limitare i danni»



nel rispetto della regola

Pompieri



Sinistro

RISULTATO - DANNI

Pericoli supplementari per i pompieri da quando sui tetti è aumentata in maniera importante, la presenza di impianti FV o anche solari termici!



*peso supplementare sul tetto – cedimento strutturale*



*scivolamento pannelli-materiale*



*elettrocuzione*

# ISTRUITO RICONOSCERE PERICOLO

Il Pompiere è stato istruito, per riconoscere le etichette e le nomenclature di pericolo.

Quindi anche in questo caso, deve essere in grado di comprendere che sul tetto é stato posizionato un impianto di produzione fotovoltaica.





**Cosa possiamo utilizzare (ESTINGUENTI), per spegnere, una parte di componenti di un impianto FV, chiaramente in tensione, andato in fiamme?**

# ESTINGUENTI CLASSICI UTILIZZATI IN SVIZZERA

POLVERE



ANIDRITE  
CARBONICA



ACQUA




SCHIUMA



Come la mettiamo con acqua e schiuma?  
Siamo sicuri di poterla usare per spegnere impianti in tensione?



				Distanze di sicurezza				
	Fuori d'installazioni elettriche	Protezione, o distanze	Impianti fotovoltaici, solari veri, elettrici domestici, impianti fotovoltaici	5m	1m	Sistema in installazione fuori funzione	1m	1m
			≤ 1000 V					
			> 1000 V	10m	5m			5m

**Inferiore di 1000V (impianti BT) almeno 5 m**

**Superiore di 1000V (impianti BT) almeno 15 m**

**Tutte le direttive, libri, incarti per preparare l'istruzione dei pompieri Svizzeri, sono elencate catalogate negli incarti preparati dalla FSP (Federazione Svizzera Pompieri)**



*[www.feukos.ch](http://www.feukos.ch)*

# **Procedura allarme pompieri (particolarità)**

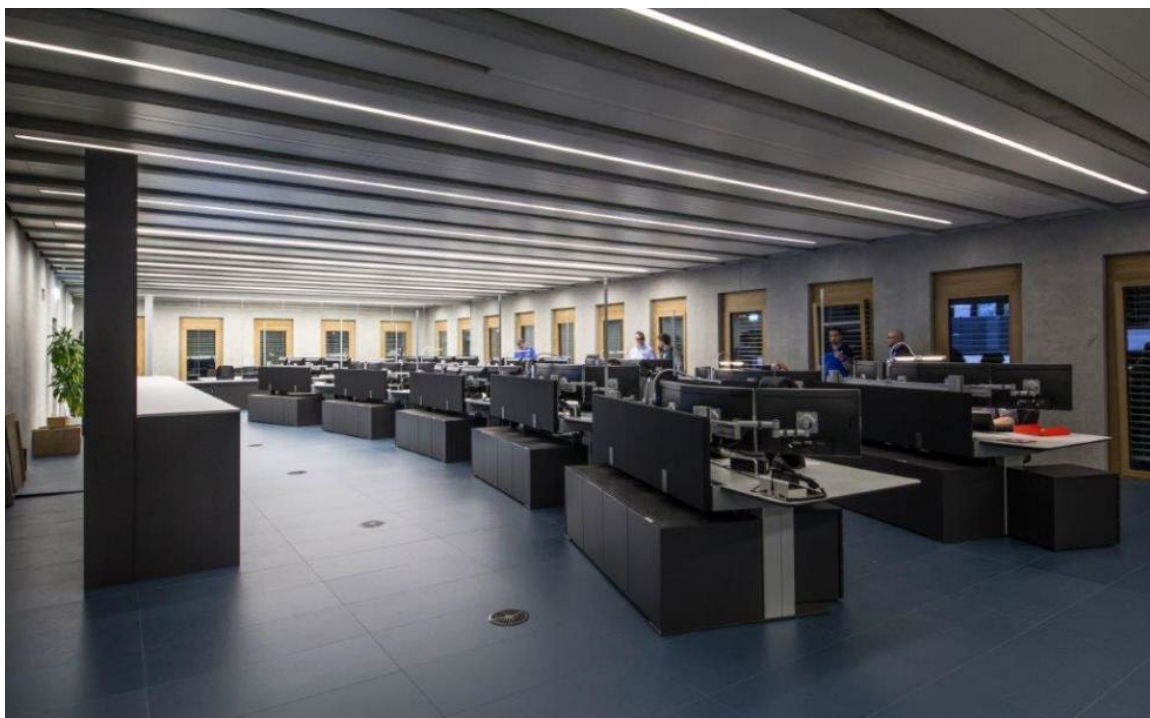
# Procedura allertamento squadra picchetto Pompieri

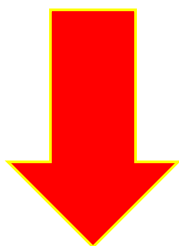


**118** (112)

**ESEMPIO  
ALLARME INCENDIO IMMOBILE!!!**

# Operatore qualificato CECAL 118 Giubiasco





Sgancio allarme Tablet - «apparecchi ricerca persona»  
**Ufficiale Picchetto Pompieri** distretto di competenza



## **PARTENZA**

**UFFICIALE** auto di picchetto 24 h  
**MILITI** veicoli pesanti dalla caserma



Ufficiale picchetto – capo Intervento



Autobotte 3000L (acqua – schiuma)

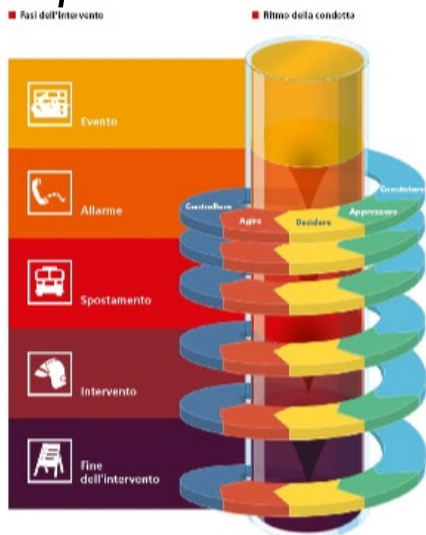


1° Soccorso pesante (Materiale-APR)

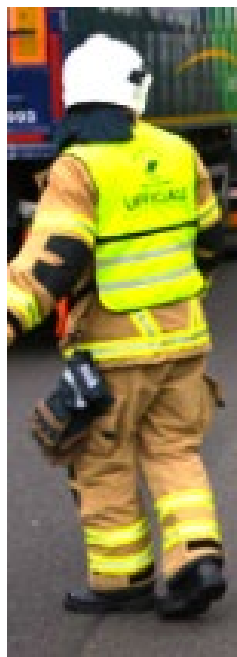


1° Autoscala pesante (S+S)

# «Spirale condotta-comprensione del problema»



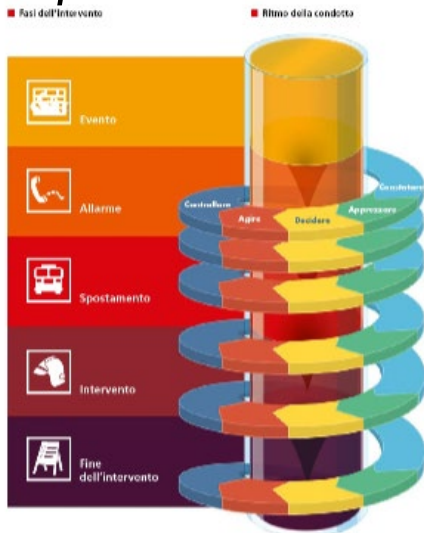
- Quanti uomini?
- Con quali mezzi?
- Punto ritrovo?
- Pericoli?
- Altro?



Ho bisogno di uno **specialista** che mi può aiutare  
nella comprensione del problema???

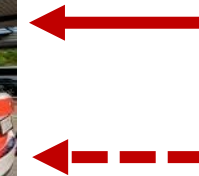
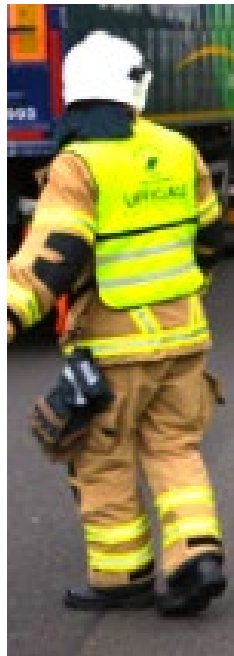
?

# «Spirale condotta-comprensione del problema»



- Quanti uomini?
- Con quali mezzi?
- Punto ritrovo?
- Pericoli?
- Altro?

© by CSF VZ 2018



ESERCENTI

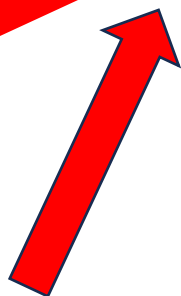
**age** acqua  
gas  
elettricità



# INSTALLATORI REALIZZATO PROGETTO



**POI IN UN SECONDO TEMPO**



**POSTO COMANDO**

# INSTALLATORI REALIZZATO PROGETTO



*ci sono delle batterie allacciate all'impianto?*

*possiamo avere i piani d'esecuzione?*

*che tipo di carpenteria avete costruito come sostegno ai pannelli?*

*come possiamo isolare una parte dei collegamenti interessati dall'evento, e mettere in sicurezza la parte dell'impianto non danneggiato dal fuoco?*

*ecc...*

# Esempio pratico, dove un impianto FV , ha subito per **effetti indiretti**, un danno importante!

*meze di giugno 2021 presso i magazzini FFS di Chiasso*









# Tecnica e progresso !

(batterie litio)



## Lithium-Batterie Feuerlöscher GLORIA, 9 Liter Typ WL 9 P

Artikel-Nr.: A11722

Marke: K.A. Blöchliger

Lager: ● Lieferung in 2-3 Tagen

CHF **350.80**

1



 In den Warenkorb

 Merken



## Brucia — cosa fare?

Mantenere la calma e agire:

**1 Allarmare i pompieri** Tel. 118   
oppure Tel. 112. Dove brucia? Cosa brucia?

**2 Salvare le persone**   
Non utilizzare gli ascensori!

**3 Chiudere le porte**   
Mantenere la calma!

**4 Lotta contro il fuoco**   
con coperte, secchi d'acqua o posti antincendio

