



## **Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (12 Maggio – 19 Maggio 2022)**

*L'attività dello Stromboli è stata caratterizzata da debole attività esplosiva, localizzata prevalentemente al cratere NE e parzialmente ai crateri Centrale e SW, associata a pressioni acustiche BASSE (max 0.17 bar), e accompagnata da degassamento (puffing) caratterizzato da pressioni BASSE (max. 60 mbar) ai crateri Centrale e NE.*

*Il tremore sismico si è mantenuto su valori BASSI, in lieve calo rispetto alla settimana precedente. Il numero di eventi sismici VLP, associati all'attività esplosiva, è stato stabile su valori MEDI, con una posizione della sorgente stabile nella porzione più superficiale del condotto.*

*I flussi di SO<sub>2</sub> misurati durante la settimana mostrano valori BASSI, mentre il flusso di CO<sub>2</sub> si attesta su valori MEDI.*

*L'analisi dei segnali sismici associati all'attività di frana localizzata lungo la Sciara del Fuoco, ha mostrato valori generalmente MEDI con un incremento verso valori ALTI a partire dal giorno 14 maggio 2022. L'attività è generata principalmente dall'accumulo e rilascio di materiale prodotto dall'attività esplosiva.*

*Il giorno 13 maggio, alle ore 14:43:32 UTC, la rete di monitoraggio ha registrato una serie di 4 eventi esplosivi associati a segnali sismici nella banda VLP con una ampiezza massima di  $6.6 \times 10^{-5}$  m e una deformazione di 1.88 microradiani al tilt OHO. Le onde di pressione infrasonica, localizzate al settore SW, registrano valori massimi di 500 Pa. Questi parametri geofisici classificano l'evento come Esplosione Maggiore. Il sistema di Early Warning ha superato una dei due parametri, raggiungendo la soglia di pre-allarme. I dati geochimici indicano che l'Esplosione Maggiore del 13 maggio è stata preceduta da una fase di aumento del rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> protrattasi per circa 2 mesi, che è culminata con il raggiungimento di valori molto alti a partire dall'inizio del mese di maggio. Questa variazione è analoga a quelle registrate prima delle altre recenti Esplosioni Maggiori dello Stromboli; il rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> rimane, anche dopo l'evento del 13 maggio, su valori molto alti, suggerendo che il contributo del sistema profondo non si è esaurito.*

*A seguito dell'evento esplosivo non si registrano variazioni significative dell'attività e dei parametri monitorati.*

*L'insieme delle osservazioni geofisiche e geochimiche è compatibile con un livello di attività BASSO.*

### **Valutazione di Pericolosità**

*Le osservazioni sono coerenti con un **Indice di Attività Vulcanica di livello BASSO**.*

*Di seguito si riporta la sintesi settimanale dell'andamento dei principali parametri monitorati:*

Il **Tremore** sismico ha mostrato deboli oscillazioni all'interno di valori BASSI.

I **Tiltmetri** non hanno mostrato deformazioni significative dell'edificio vulcanico, ad eccezione del segnale deformativo del 13 maggio delle ore 14:43:32 (UTC) (come descritto sopra).

L'**Infrasuono**, valutato da analisi di array, indica un'attività esplosiva localizzata prevalentemente al cratere Centrale e NE, associata a pressioni acustiche su valori BASSI (max 0.17 bar).

Il **Puffing** risulta localizzato al settore Centrale e NE della terrazza craterica e si attesta su valori BASSI (< 60 mbar).

L'**attività sismica (VLP)** ha mostrato un numero di eventi MEDI (max 8.3 eventi/ora il 13 maggio) ed una posizione della sorgente che mostra un trend stabile nella porzione superficiale del condotto.

L'**analisi termica da telecamera** mostra un'attività esplosiva contraddistinta da un numero di transienti termici BASSI, caratterizzati da ampiezza termica BASSA e velocità di fuoriuscita del materiale BASSA.

L'**analisi delle immagini da satellite (MODIS)** non ha rilevato anomalie termiche.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DST**  
DIPARTIMENTO DI  
SCIENZE DELLA TERRA

**LGS**   
Laboratorio Geofisica Sperimentale



PROTEZIONE CIVILE  
Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile

**Il flusso medio settimanale di SO<sub>2</sub>**, aggiornato alla data di ultima acquisizione del 19/05/2022, è di 32 t/d (valore BASSO).

**Il flusso medio settimanale di CO<sub>2</sub>** è di 794 t/d (valore MEDIO).

**Il rapporto medio C/S**, misurato nel corso della settimana, mostra valori MOLTO ALTI.

**L'attività di frana**, valutata dall'analisi degli eventi di rotolamento di materiale nel settore Sciara del Fuoco, mostra un numero di eventi MEDIO, con un incremento a valori ALTI (max. 30 eventi/giorno) a partire dal 14 maggio 2022. L'ampiezza sismica mostra valori prevalentemente BASSI con alcuni eventi di ampiezza MEDIA.

aggiornamento del 19-May-2022  
08:22:27 UT

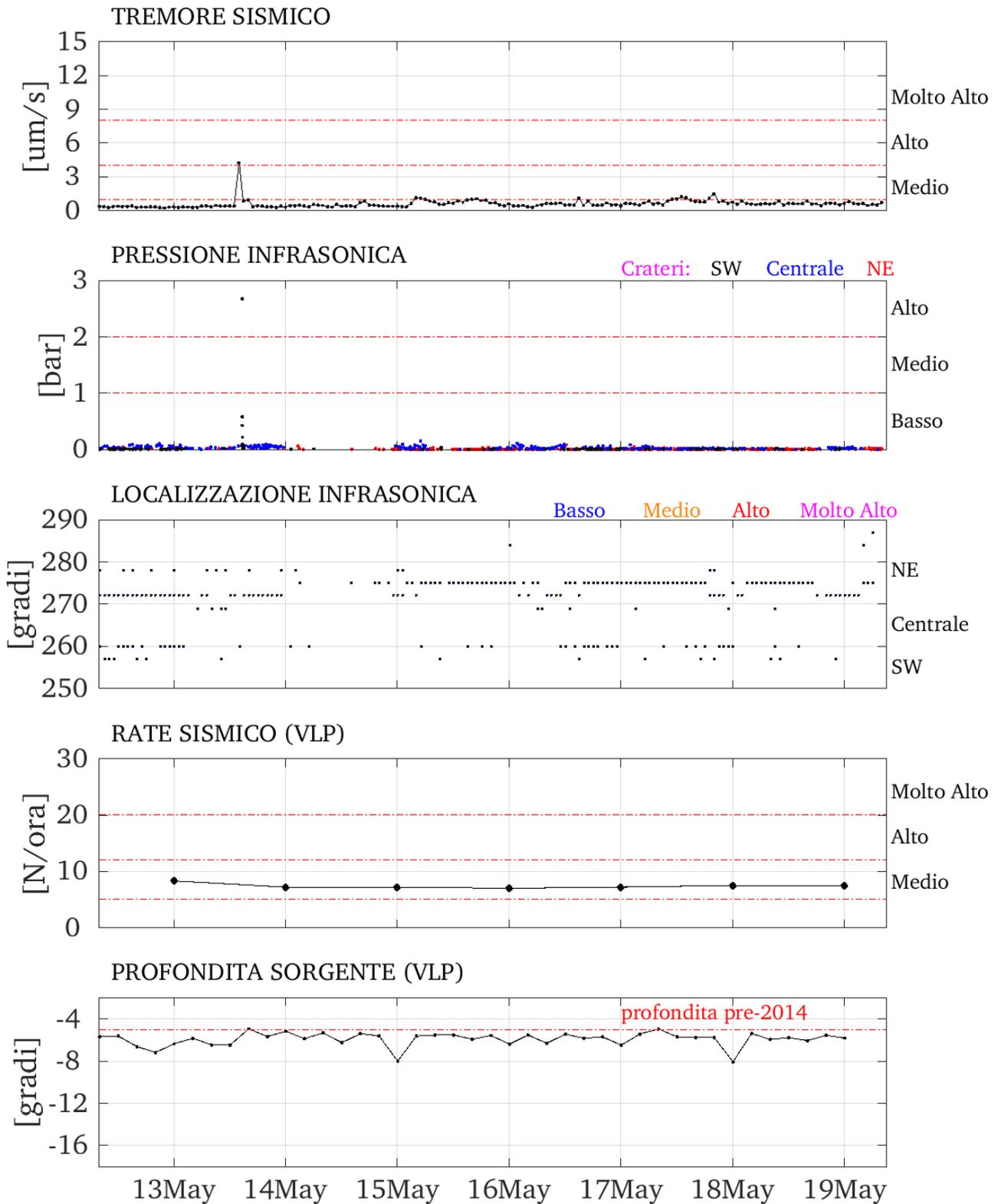


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 12 maggio – 19 maggio 2022.

Andamento ultimi 6 mesi  
aggiornamento del 19-May-2022 08:22:31 UT

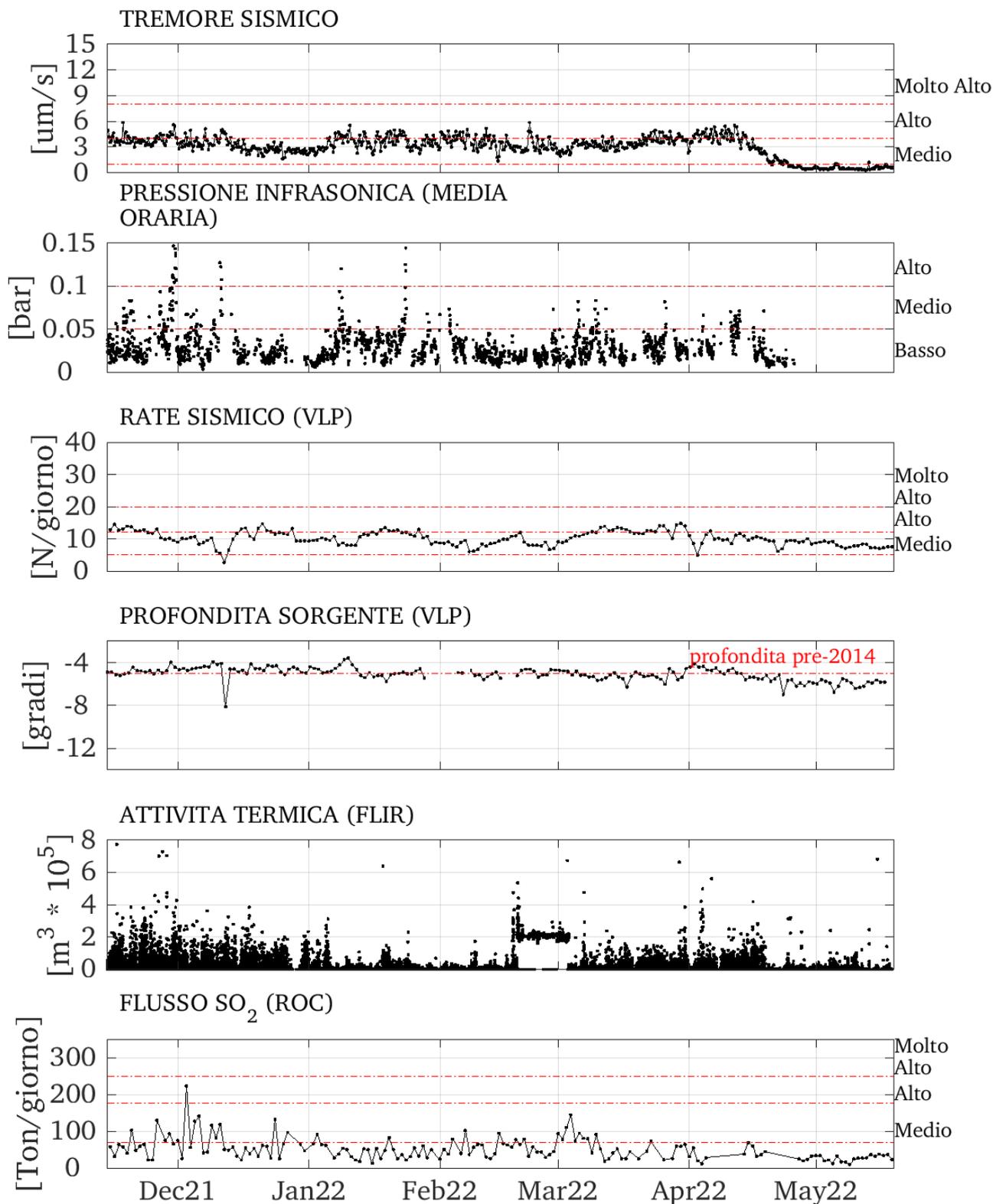
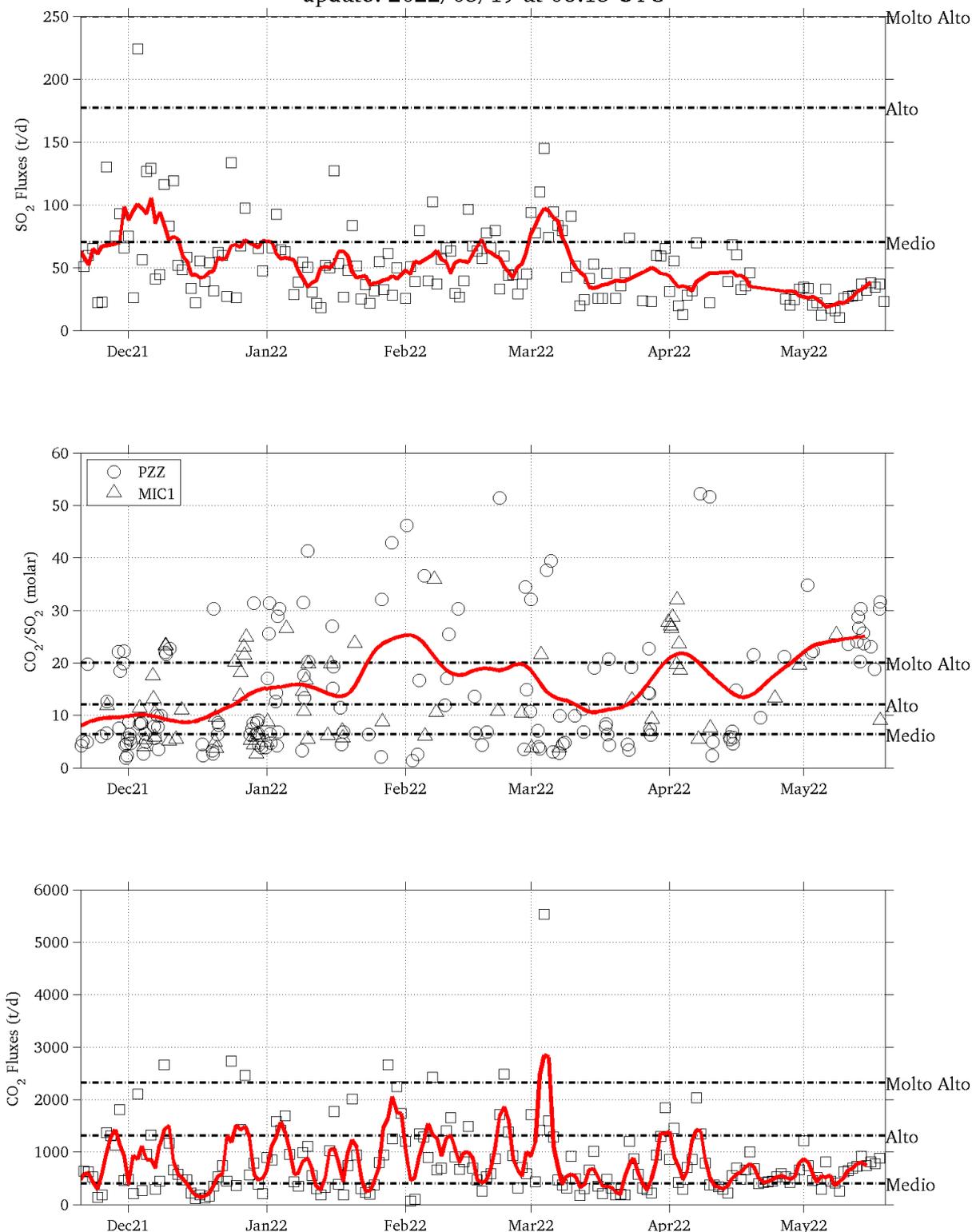


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 19 dicembre 2021 – 19 maggio 2022.

### Geochemical parameters within the last 6 months

update: 2022/05/19 at 08:15 UTC



**Figura 3** - Andamento dei parametri geochimici (flusso SO<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub> e rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub>) nel periodo 19 dicembre 2021 – 19 maggio 2022.