



Tomorrow technology  
for today's technician

# MANUALE D'USO

## ATI HYDRO 230V





A.Tech Italia S.r.l  
Via Stazione 119/N,  
30035 Mirano (VE) Italia  
Tel. 041 484017 P.iva 04304070271  
info@auteltechitalia.com

Follow us  
**Atech\_talia**



# Indice

1.	INTRODUZIONE	pag. 4
	1.1 Caratteristiche tecniche	
	1.2 Riempimento serbatoio	
	1.3 Manutenzione Ati Hydro	
	1.4 Dotazioni di sicurezza	
	1.5 Avvertenze per l' utilizzo della stazione	
2.	INSTALLAZIONE APPLICAZIONE E COLLEGAMENTO ALLA STAZIONE	pag. 5
	2.1 Download	
	2.2 Installazione	
	2.3 Associazione bluetooth tra la stazione e il tablet Samsung Galaxy Tab A8	
	2.4 Collegamento bluetooth tra la stazione e il tablet Samsung Galaxy Tab A8	
	2.5 Associazione bluetooth tra la VCI EOBD e il tablet Samsung Galaxy Tab A8	
	2.6 Collegamento bluetooth tra la VCI EOBD e il tablet Samsung Galaxy Tab A8	
3.	SCHERMATA TABLET	pag. 20
4.	LED STAZIONE ATI HYDRO	pag. 21
5.	PREDISPOSIZIONE DELLA VETTURA PER IL TRATTAMENTO AD IDROGENO	pag. 21
6.	COLLEGAMENTO ALLA VETTURA	pag. 21
7.	MODALITÀ D'USO DELLA STAZIONE	pag. 22
	7.1 Come settare correttamente il relè	
	7.2 Procedura di manutenzione	
	7.3 Procedura di de-carbonizzazione	
8.	REPORT DI FINE TRATTAMENTO	pag.24
	8.1 Inserimento intestazione officina	
	8.2 Inserimento dati clienti	
	8.3 Modello report finale	
9.	GARANZIA ATI HYDRO	pag. 27

## **1. INTRODUZIONE:**

La stazione Ati Hydro, tramite elettrolisi, scompone le molecole dell'acqua trasformandole da H<sub>2</sub>O a idrogeno e ossigeno. Il risultato è un gas che viene immesso nel condotto di aspirazione della vettura, con lo scopo di pulire ed eliminare i depositi carboniosi prodotti dalla combustione.

Di seguito viene riportata la procedura da effettuare per eseguire una corretta manutenzione e/o lavorazione.

### **1.1 Caratteristiche tecniche**

- Alimentazione: 230V
- Assorbimento massimo: 1600 W
- Erogazione massima: 480 lt/h di ossidrogeno
- Contenuto serbatoio: soda (già inserita nel serbatoio della stazione nuova) e 20 Lt di acqua distillata da inserire al momento dell'attivazione (vedi 1.2)
- Peso e dimensioni: 70 Kg. 62 x 47 x 115 cm
- Software gestito da sistema operativo Android
- controllo automatico stato motore tramite VCI EOBD



### **1.2 Riempimento serbatoio e gorgogliatore**

Per motivi di sicurezza indossare guanti, mascherina, e occhiali appositi.

1. Rimuovere il tappo nella parte superiore della stazione che non dovrà essere collegata all'alimentazione.
2. Immettere nel serbatoio 20 litri di acqua distillata (questo per evitare la formazione di calcare all'interno della stazione).
3. Lasciare areare in uno spazio aperto con il tappo aperto per 20 minuti in quanto avverrà una reazione chimica che potrà dare origine alla formazione di gas.
4. Svitare la ghiera del gorgogliatore e mettere al suo interno la quantità di acqua distillata necessaria per raggiungere il livello massimo.
5. Riavvitare il gorgogliatore tramite l'apposita ghiera.

### **1.3 Manutenzione Ati Hydro 230V**

La stazione non necessita di una manutenzione ma di un rabbocco di acqua distillata (vedi sensore di livello serbatoio laterale e tacca di livello del gorgogliatore).

### **1.4 Dotazioni di sicurezza**

Ati Hydro è dotata di sistemi che permettono all'operatore di lavorare in sicurezza:

- VCI EOBD che interrompe l'erogazione di ossidrogeno in caso di spegnimento del veicolo
- Sensore di pressione all'interno della cella che oltre una pressione di 0,5 bar spegne la stazione
- Ulteriore valvola di sicurezza posta sulla cella che scatta a 3 bar per evitare danni fisici al serbatoio
- Sensore di temperatura
- Sensore di corrente
- Gorgogliatore che funge anche da rompi fiamma

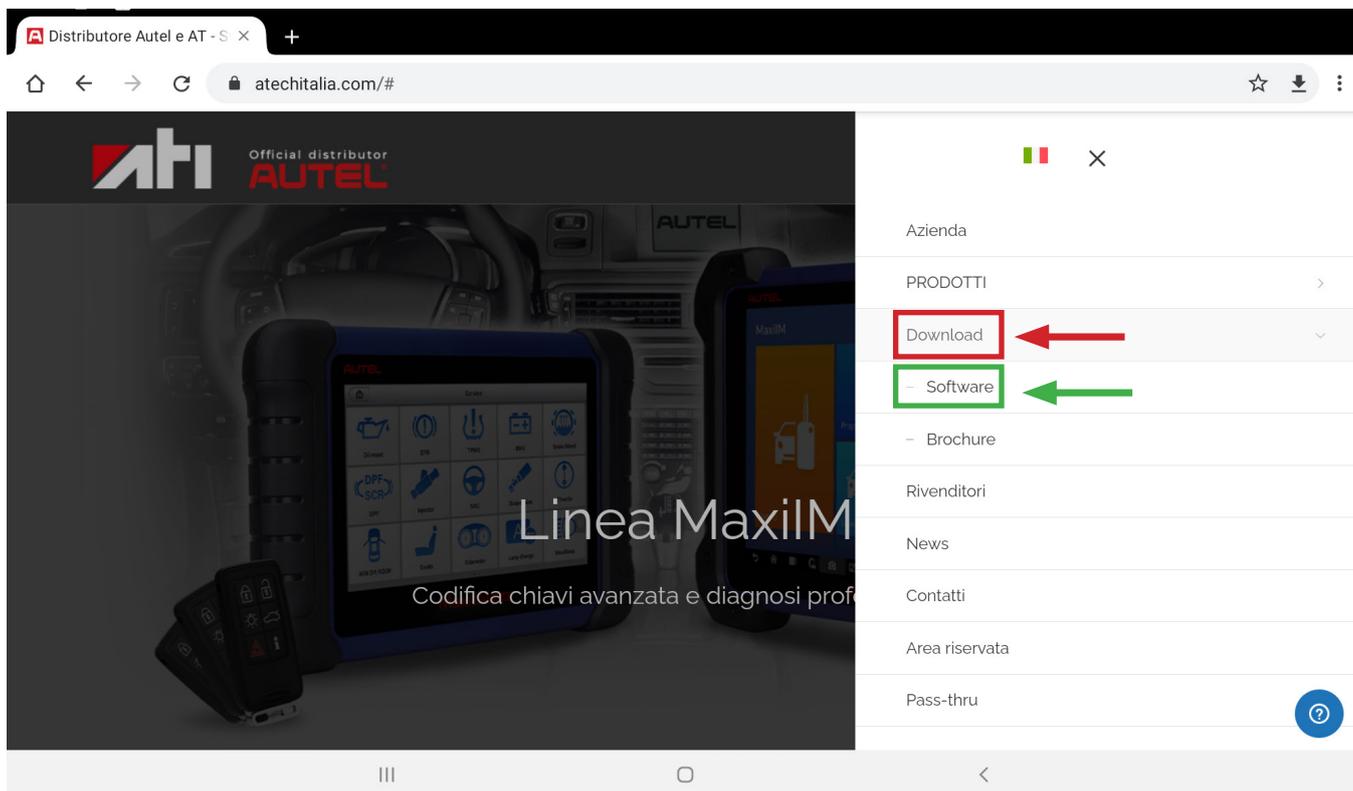
### **1.5 AVVERTENZE PER L'UTILIZZO DELLA STAZIONE**

- Prima dell'avvio del processo, accertarsi che il tubo di erogazione sia integro e non presenti strozzature.
- Una volta inserito il tubo di erogazione nel collettore di aspirazione NON stringere nuovamente la fascetta di fissaggio.
- NON introdurre più soda.
- Prima dell'avvio del processo accertarsi che il sensore di livello del serbatoio laterale sia al massimo.
- Prima dell'avvio del processo accertarsi che il livello di soluzione presente nel gorgogliatore sia al massimo.

## 2. INSTALLAZIONE APPLICAZIONE E COLLEGAMENTO ALLA STAZIONE

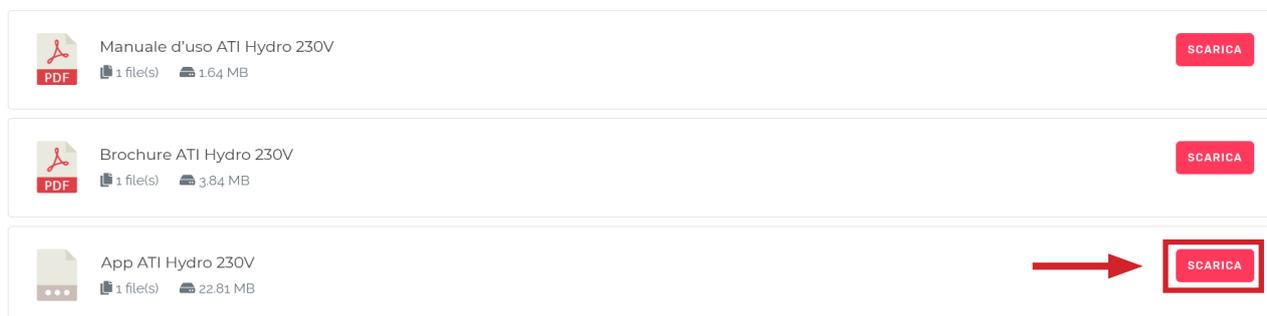
### 2.1. Download

- Collegarsi sul sito <https://www.atechitalia.com/download/> e andare alla sezione **DOWNLOAD>SOFTWARE.**



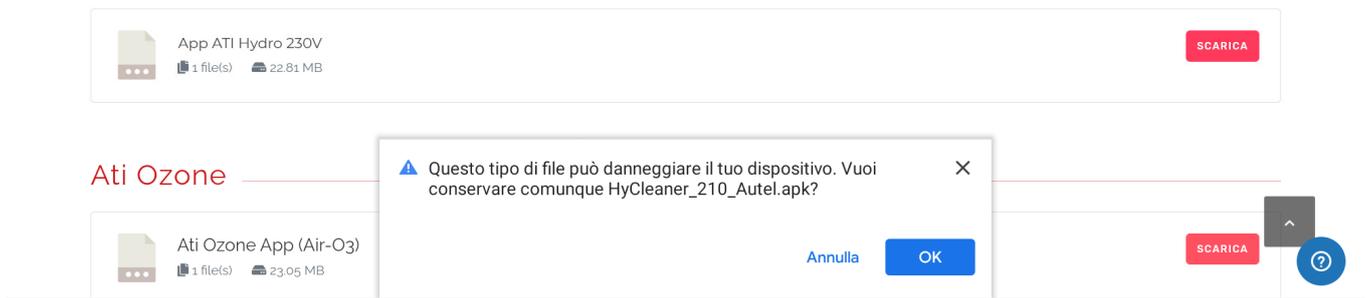
- Premere sul tasto "Scarica" affianco all'applicazione Ati Hydro App.

### Ati Hydro



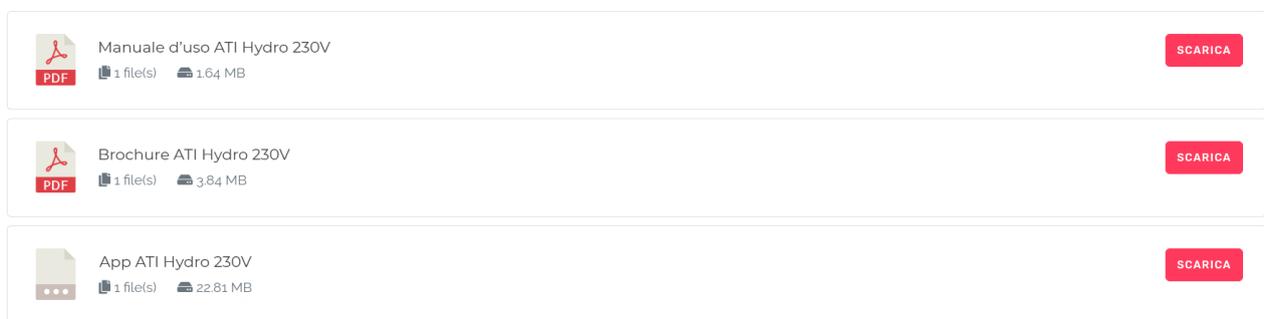
## 2.2 Installazione

- Autorizza il download sul tablet selezionando il tasto "Ok".

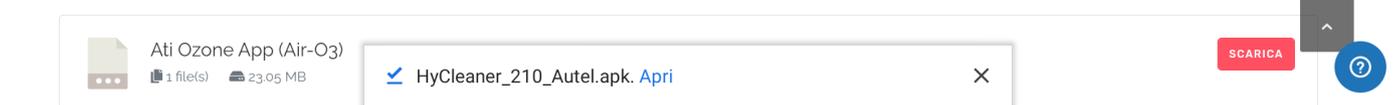


- Alla fine del download, selezionare il tasto "Apri".

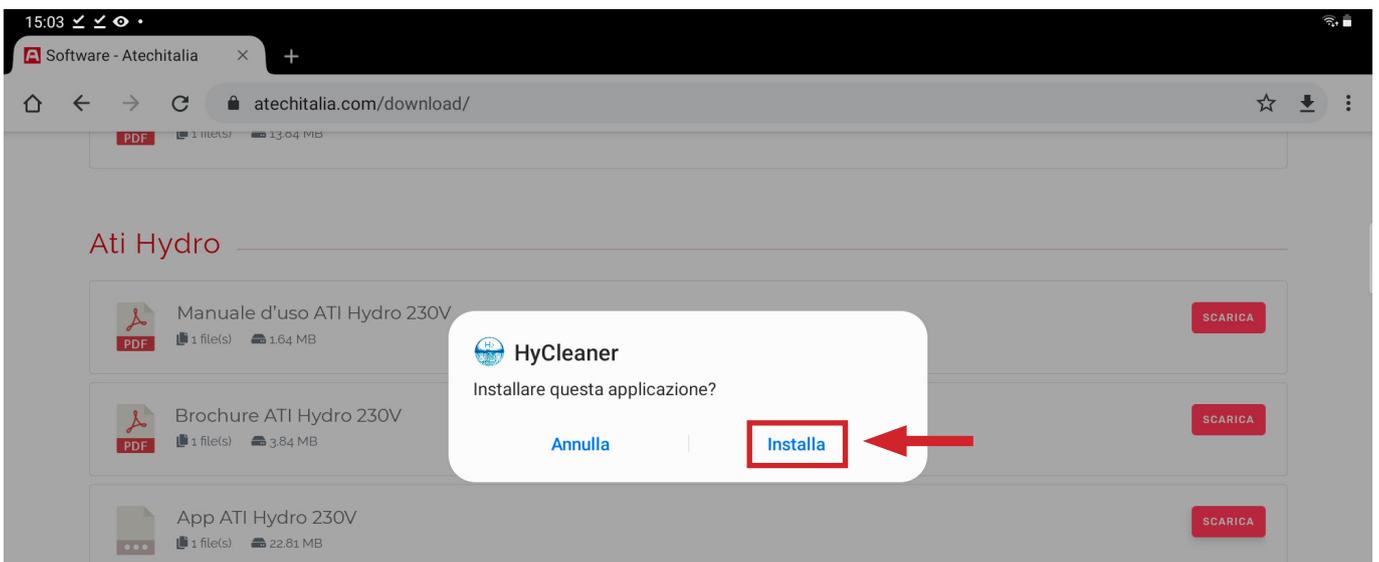
### Ati Hydro



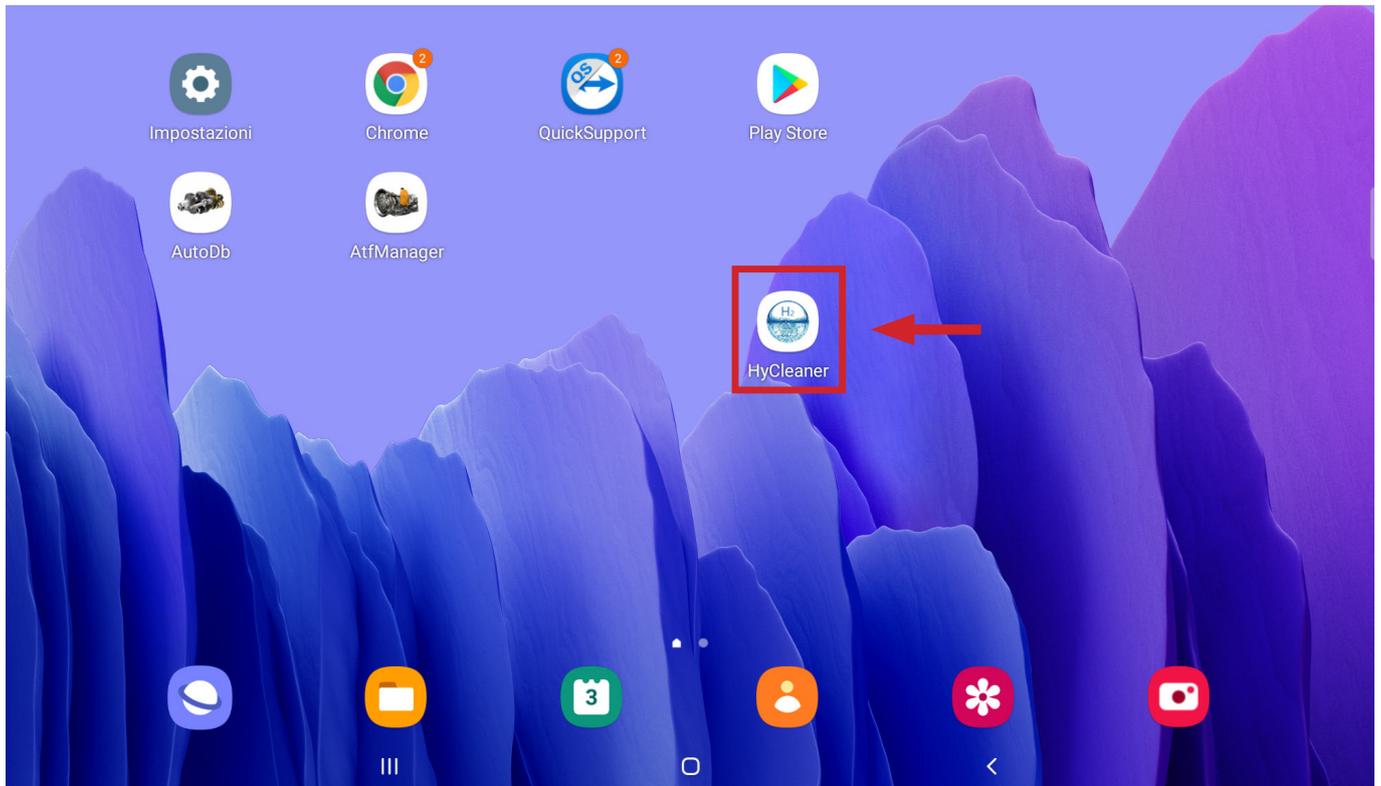
### Ati Ozone



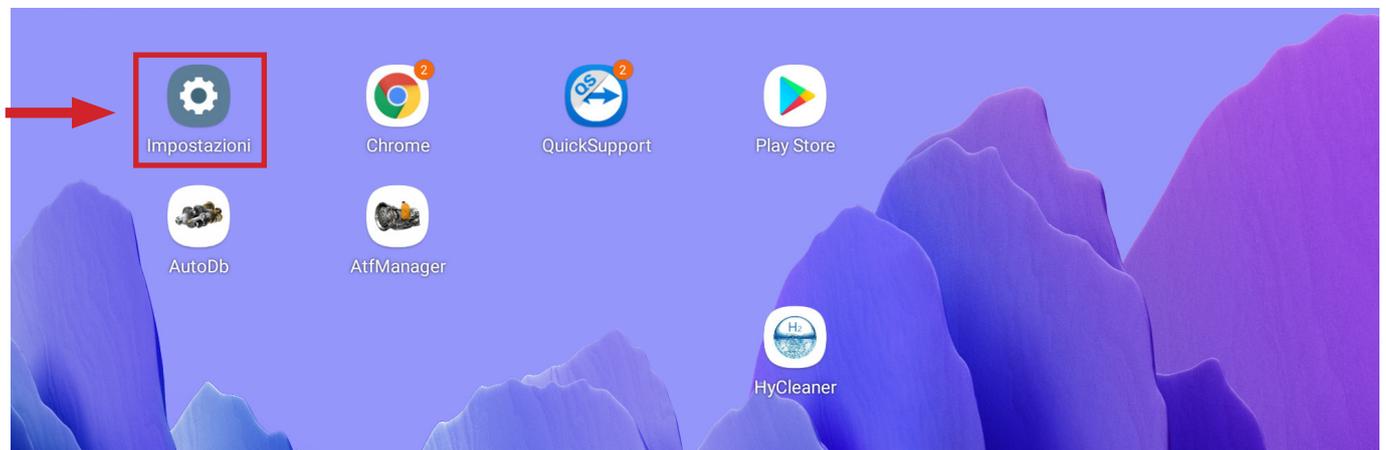
- Avviare l'installazione cliccando sulla voce "Installa".



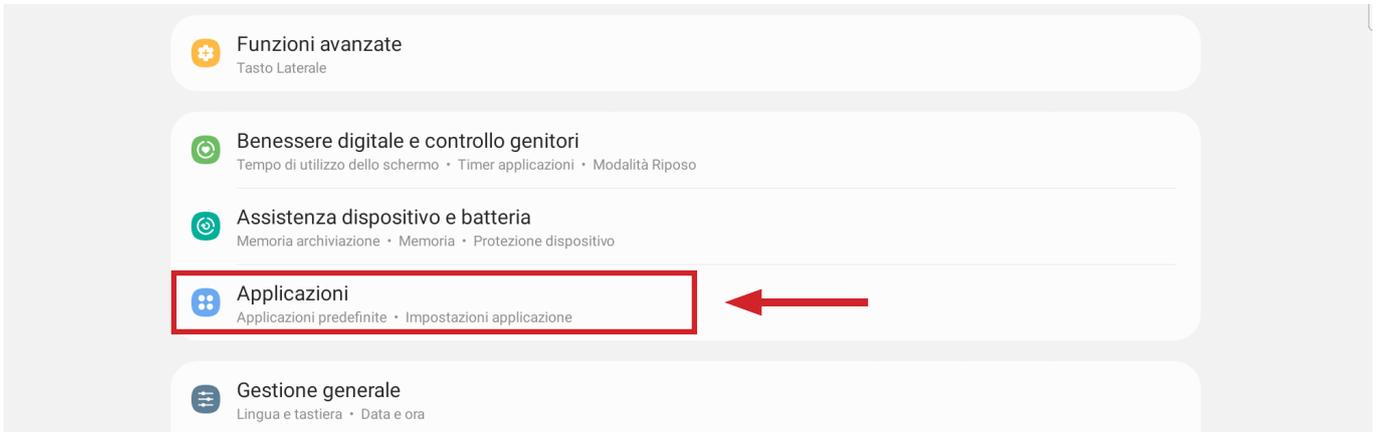
- Al termine dell'installazione nella schermata principale di Android troviamo l'applicazione "HyCleaner"



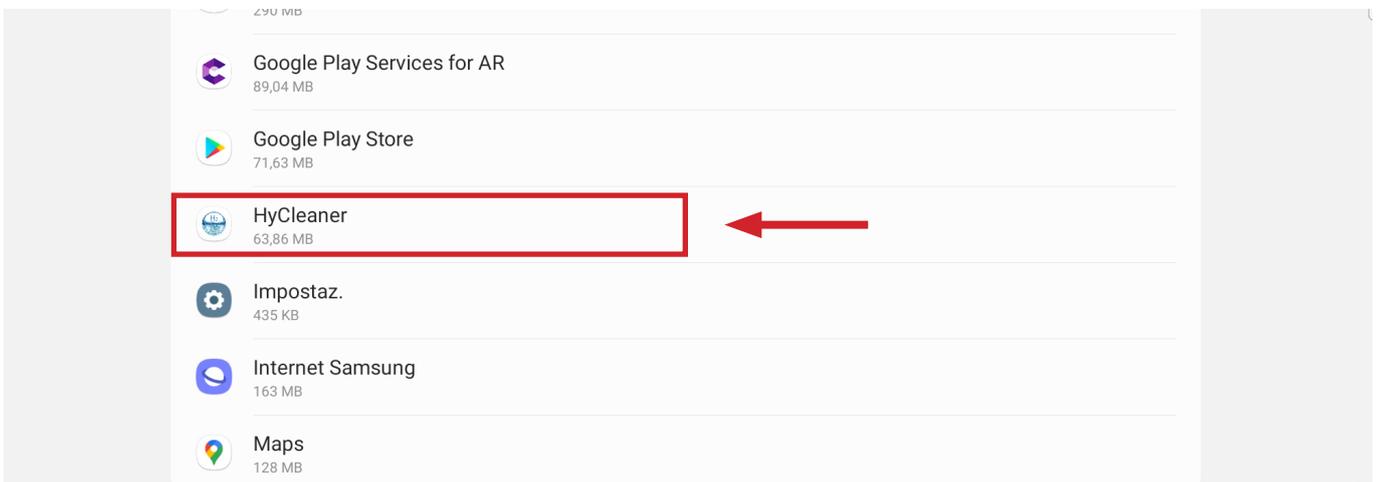
- Accedere alle "Impostazioni" di Android.



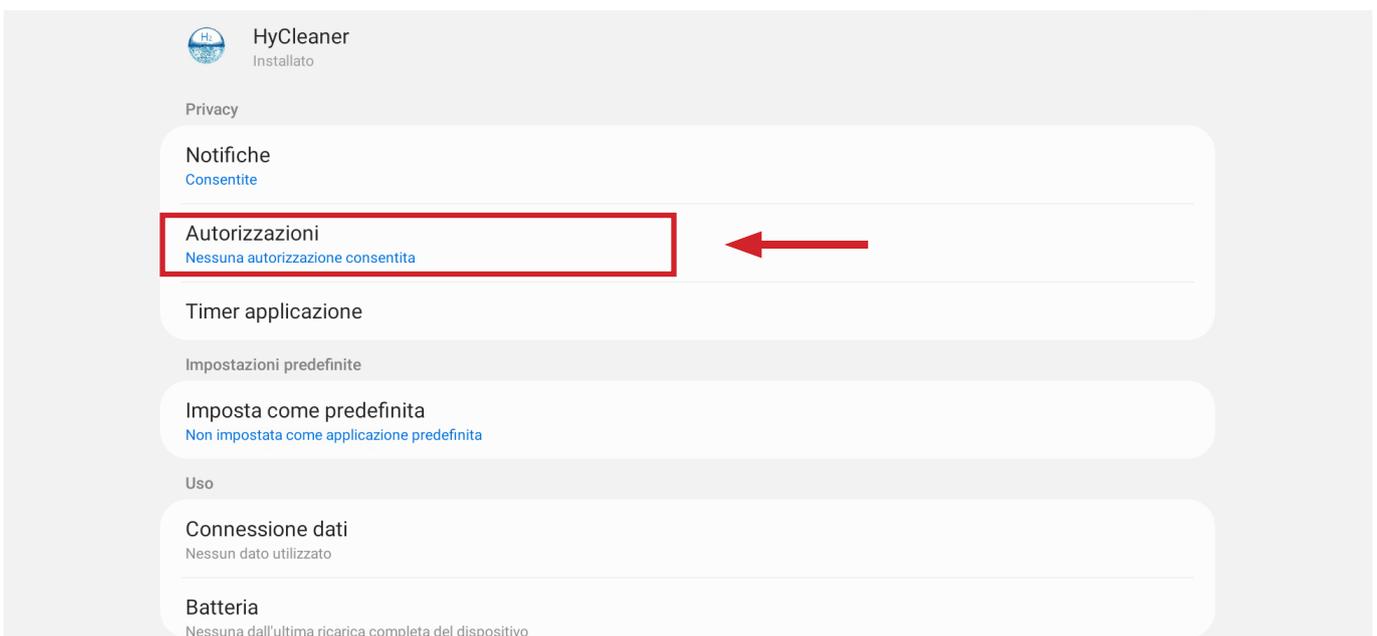
- Selezionare "Applicazioni".



- Selezionare l'applicazione "HyCleaner".



- Selezionare la voce "Autorizzazioni".



Autorizzare tutte le impostazioni per il buon funzionamento dell'applicazione.

← Autorizzazioni app

HyCleaner

CONSENTITE

Nessuna autorizzazione consentita

RIFIUTATE

- Fotocamera
- Geolocalizzazione
- Memoria
- Microfono

Autorizzare tutte le voci singolarmente

Rimuovi le autorizzazioni se l'app non viene utilizzata

ACCESSO A GEOLOCALIZZAZIONE PER QUESTA APP

- Consenti sempre
- Consenti solo mentre l'app è in uso
- Chiedi ogni volta
- Rifiuta

In base alla voce selezionata, l'elenco potrebbe essere differente. Cliccare su "CONSENTI"

HyCleaner

CONSENTITE

- Fotocamera  
Solo mentre l'app è in uso
- Geolocalizzazione  
Solo mentre l'app è in uso
- Memoria  
Tutti i file
- Microfono  
Solo mentre l'app è in uso

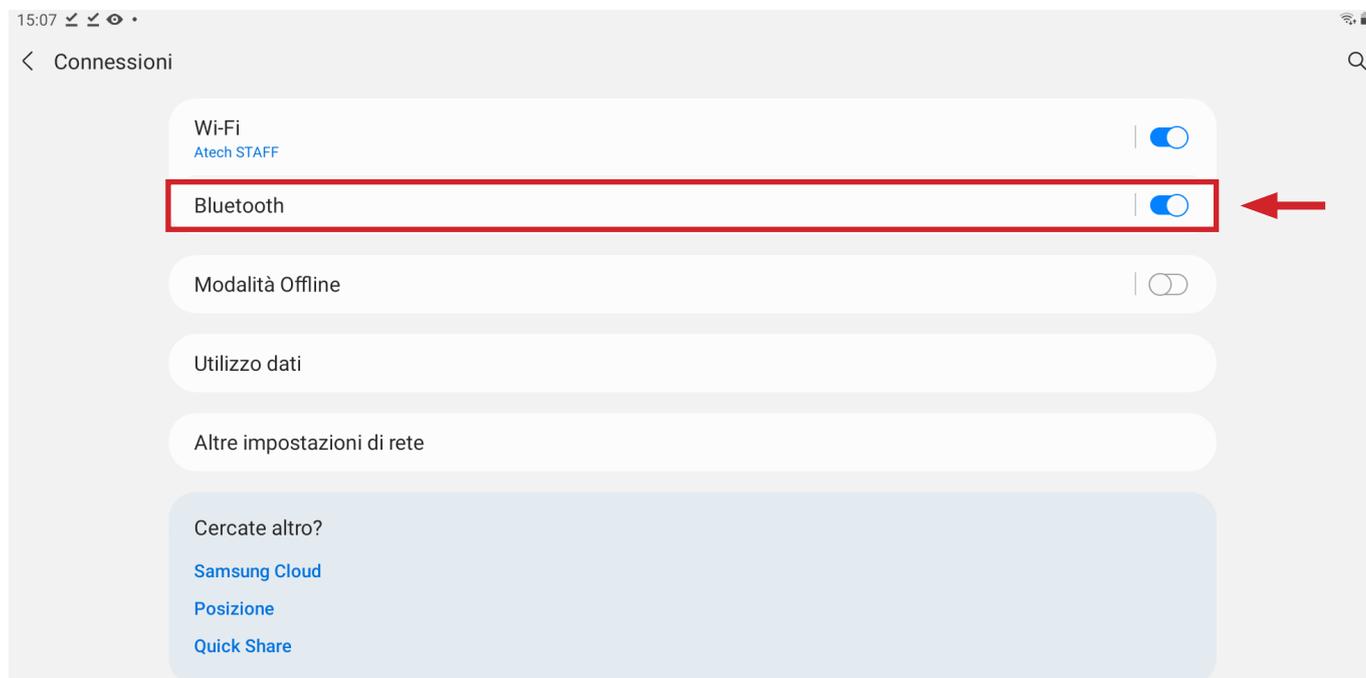
Tutte le voci abilitate saranno visualizzate nel menù "CONSENTITE"

## 2.3 Associazione bluetooth tra la stazione e il tablet Samsung Galaxy Tab A8

La stazione Ati Hydro è gestita dall'applicazione "HyCleaner".

La trasmissione dei dati avviene tramite bluetooth.

- Se non ancora abilitato, abilitare il bluetooth tramite la voce "Connessioni" presente all'interno delle impostazioni di Android.



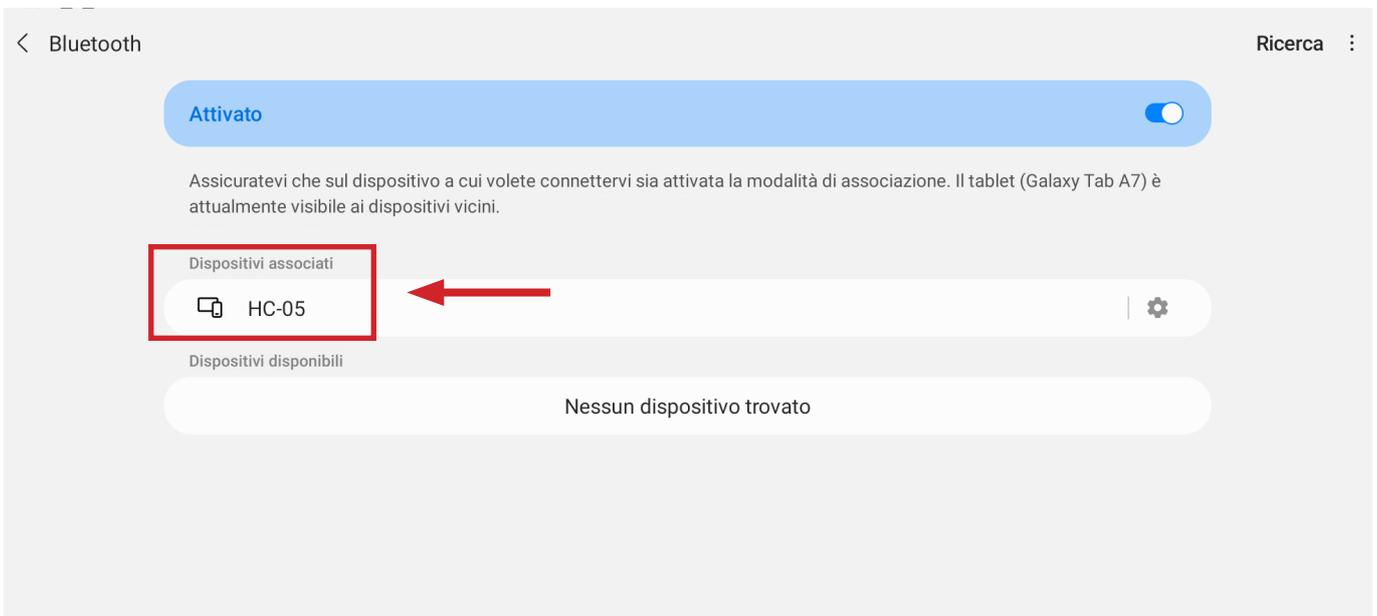
- Selezionare la voce " 98:D3:31:F9:4F:6C "



- Inserire il PIN: "1234" per eseguire l'associazione bluetooth.  
Quindi cliccare la voce "Associa".

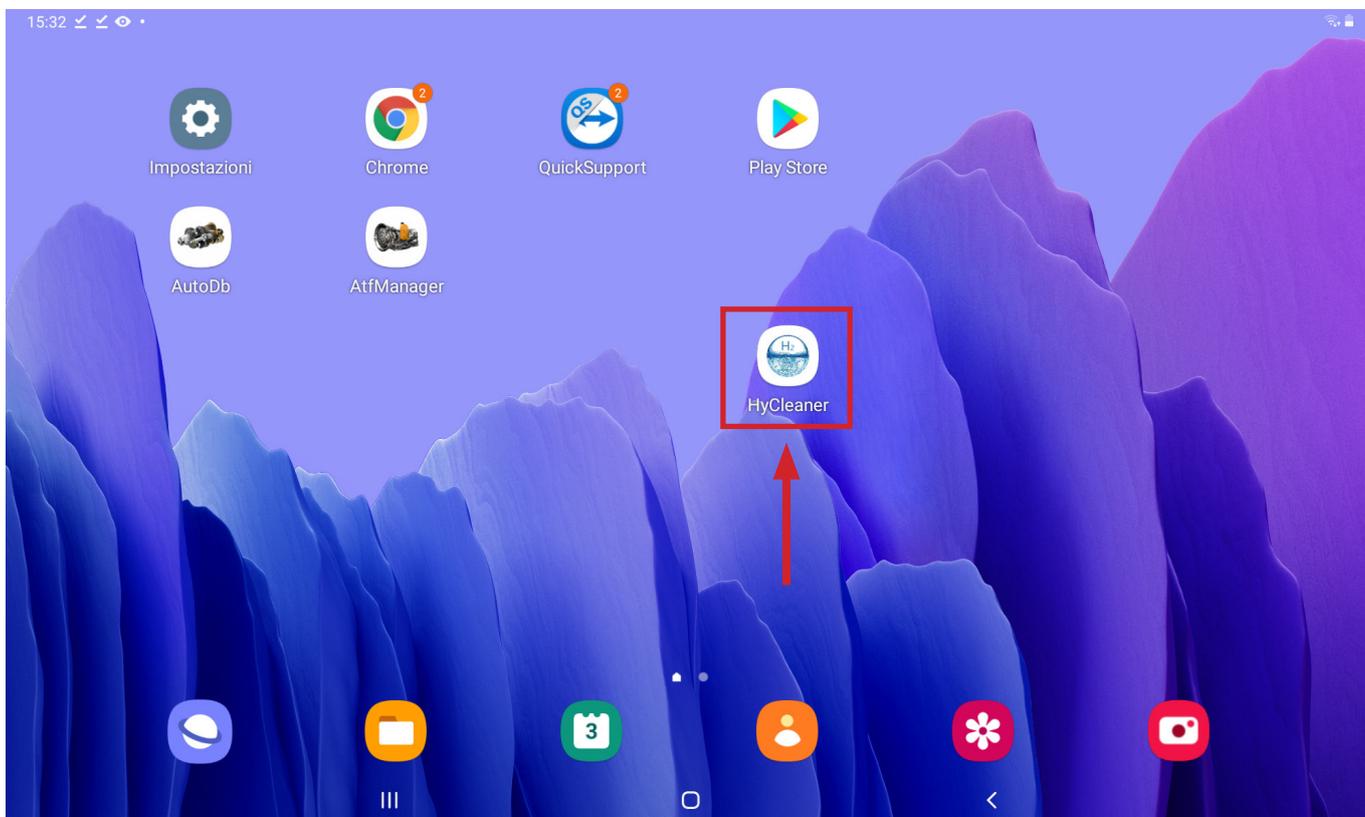


- Al termine dell'operazione di associazione bluetooth comparirà tra i dispositivi associati la voce "HC-05"

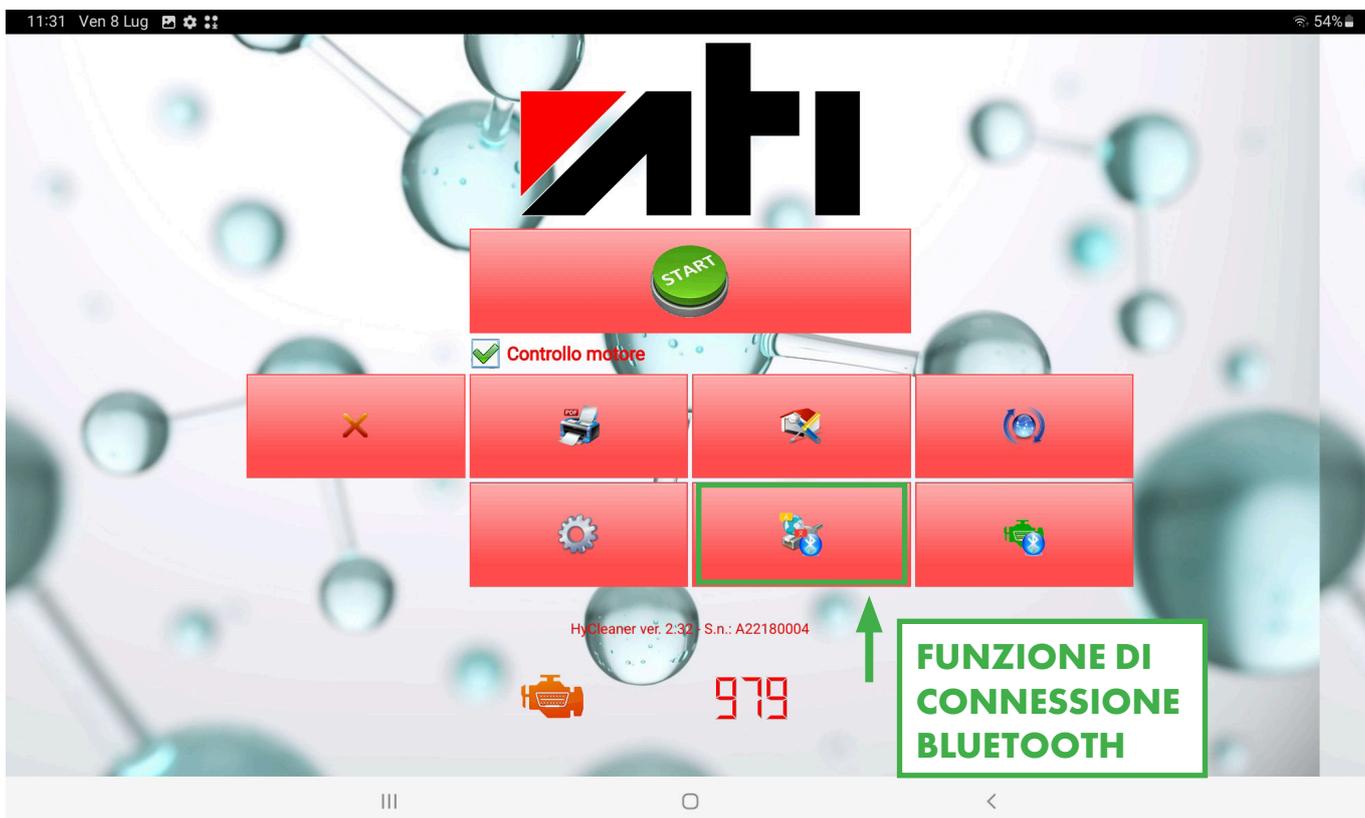


## **2.4 Collegamento bluetooth tra la stazione e il tablet Samsung Galaxy A8**

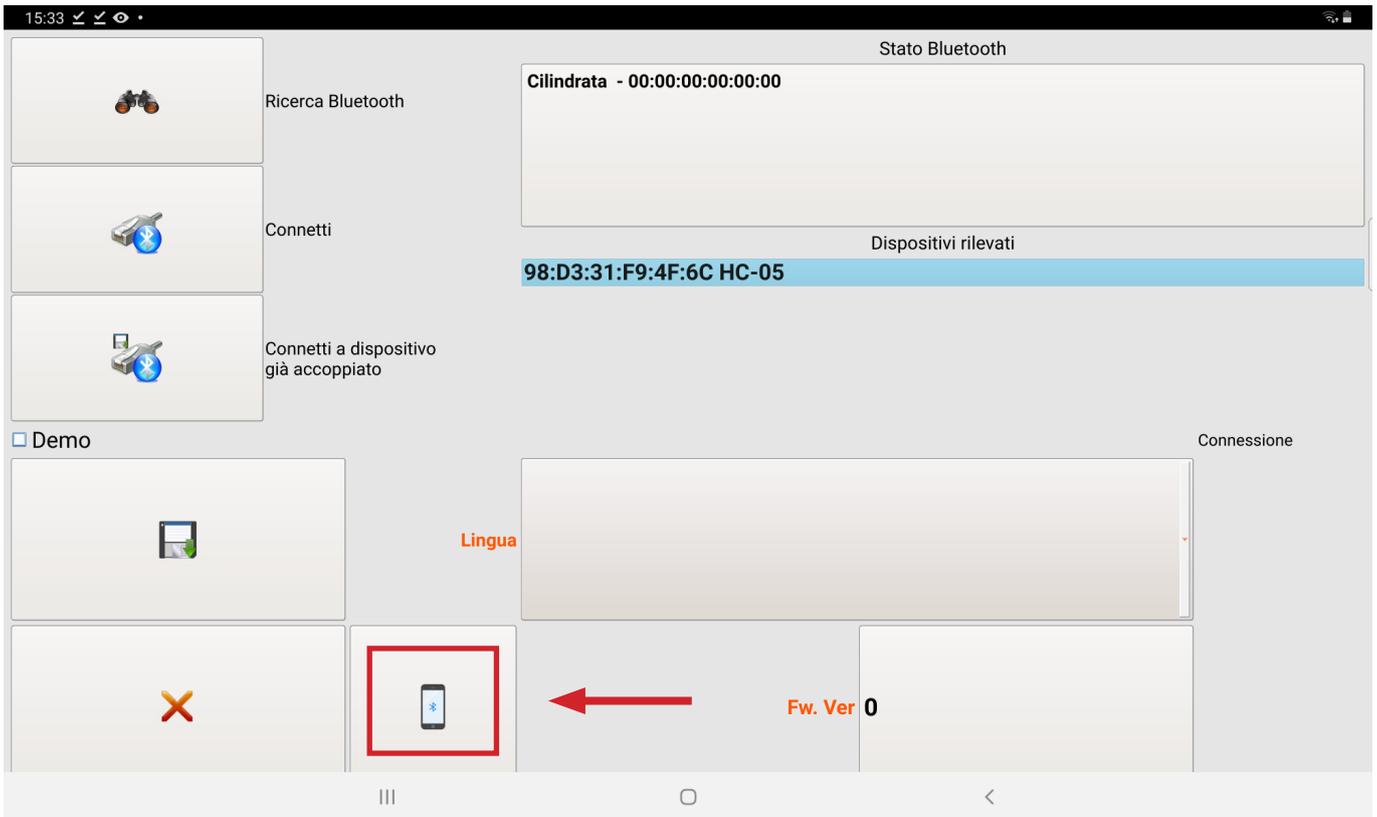
- Avviare l'applicazione "HyCleaner"



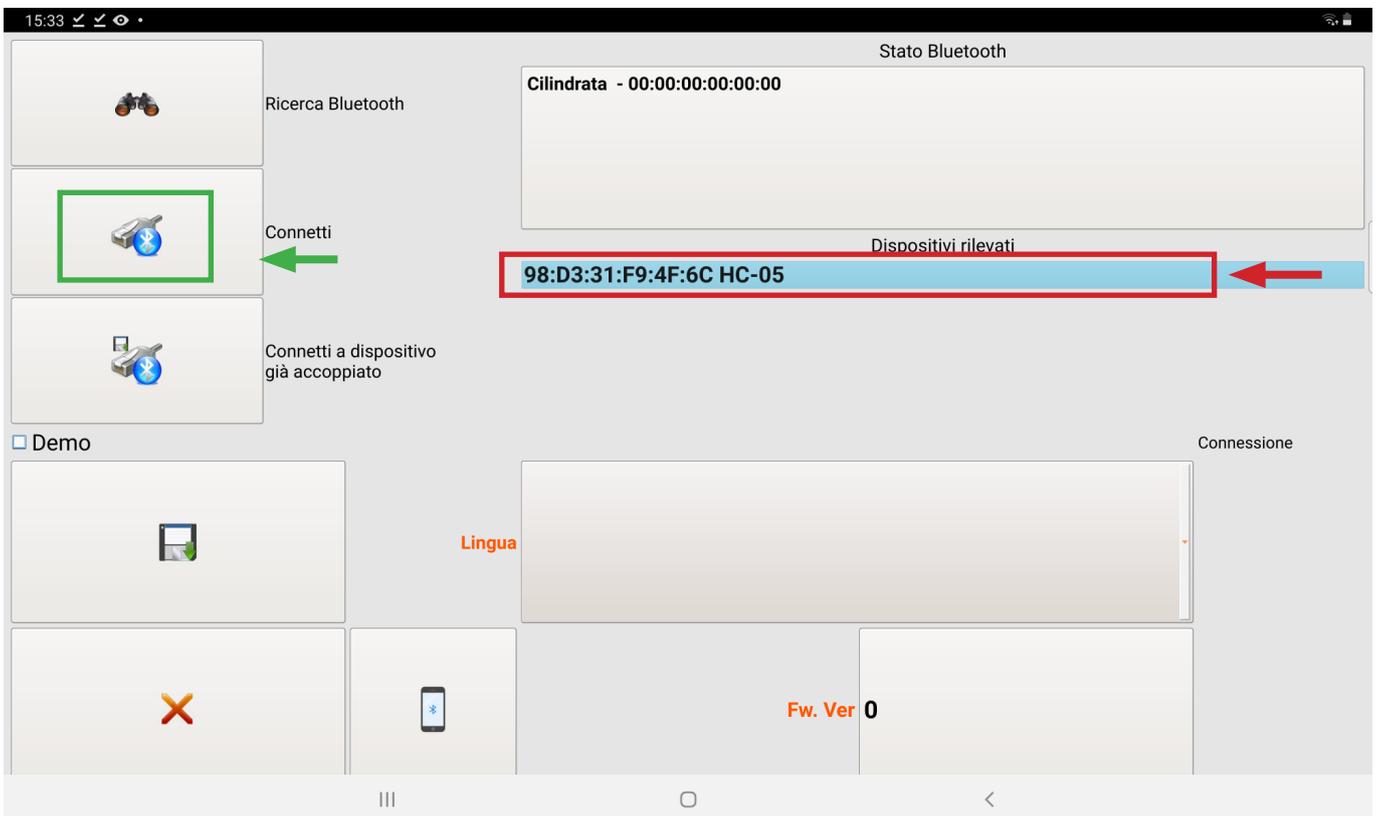
- Selezionare la funzione di connessione bluetooth



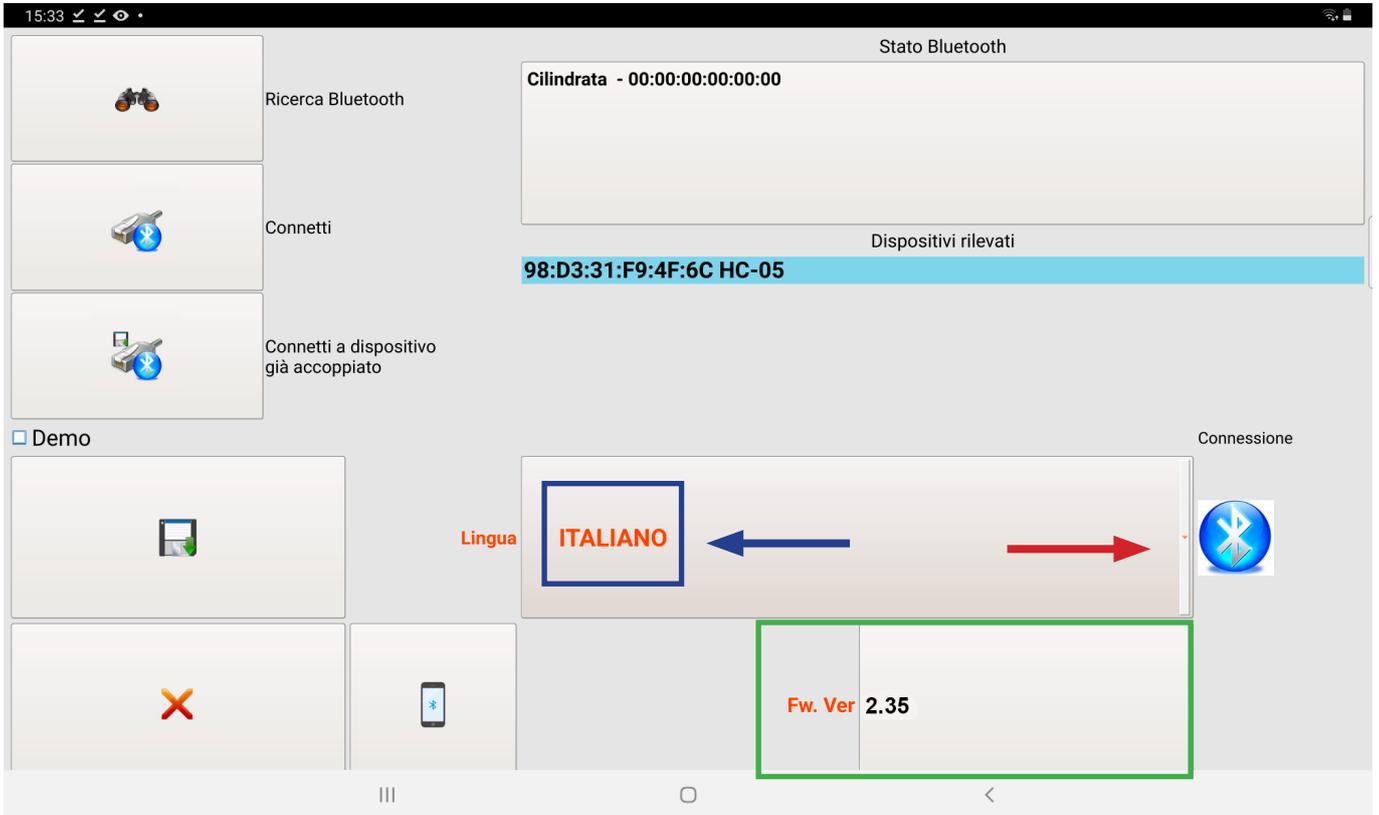
- Una volta aperta la schermata selezionare l'icona "Smartphone"



- Selezionare il nome "98:D3:31:F9:4F:6C: HC-05" quindi selezionare l'icona "Connetti"



- Avrete la conferma di avvenuta connessione quando comparirà il simbolo del bluetooth, la versione firmware installata nella stazione e la lingua italiana.

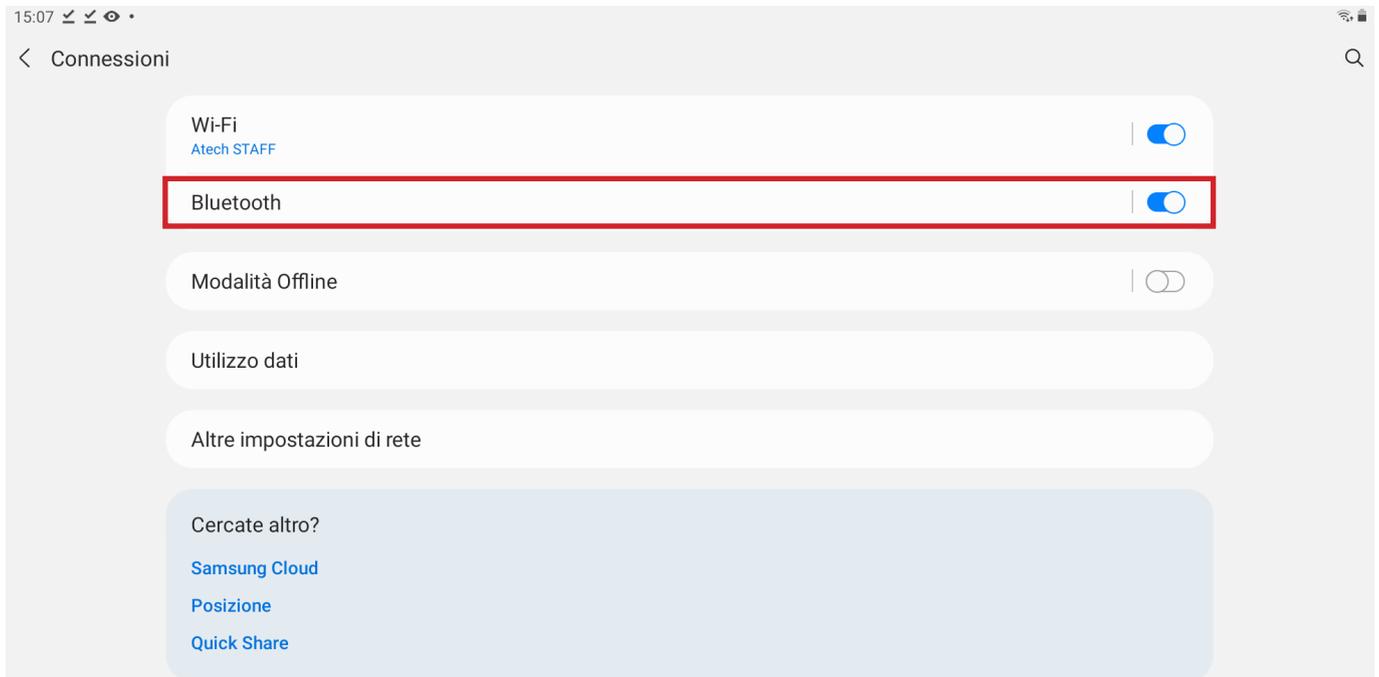


## 2.5 Associazione bluetooth tra la VCI EOBD e il tablet Samsung Galaxy Tab A8

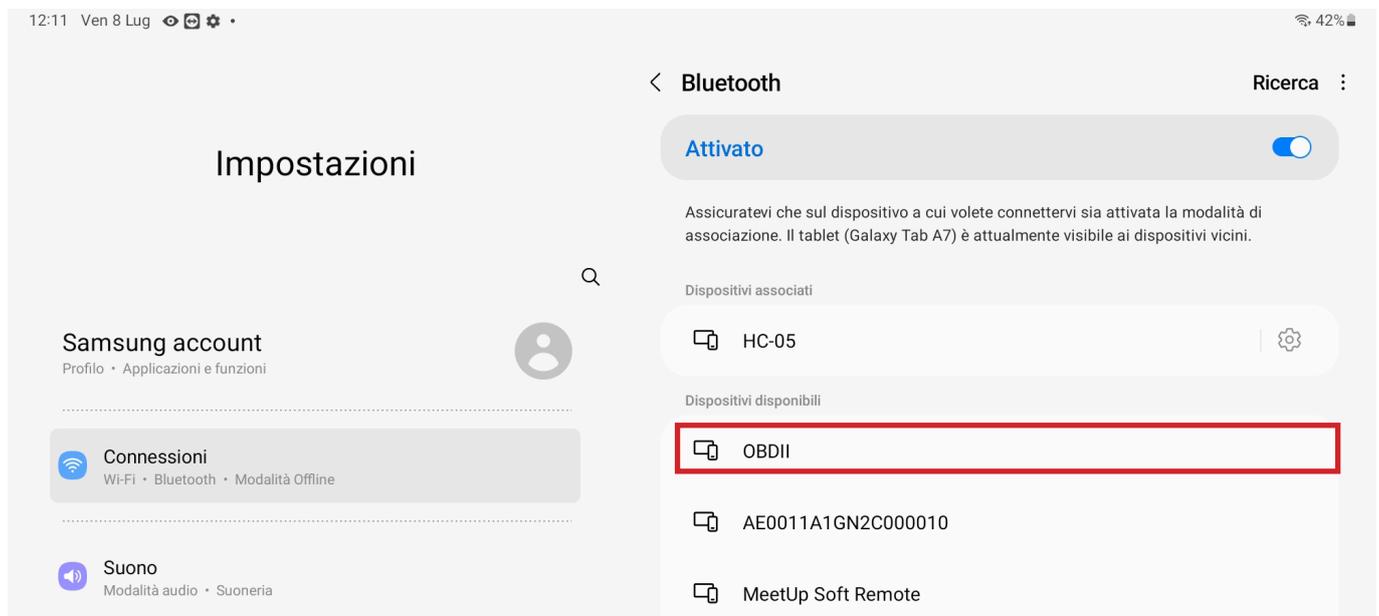
La VCI EOBD è gestita dall'applicazione "HyCleaner".

La trasmissione dei dati avviene tramite bluetooth.

- Se non ancora abilitato, abilitare il bluetooth tramite la voce "Connessioni" presente all'interno delle impostazioni di Android.



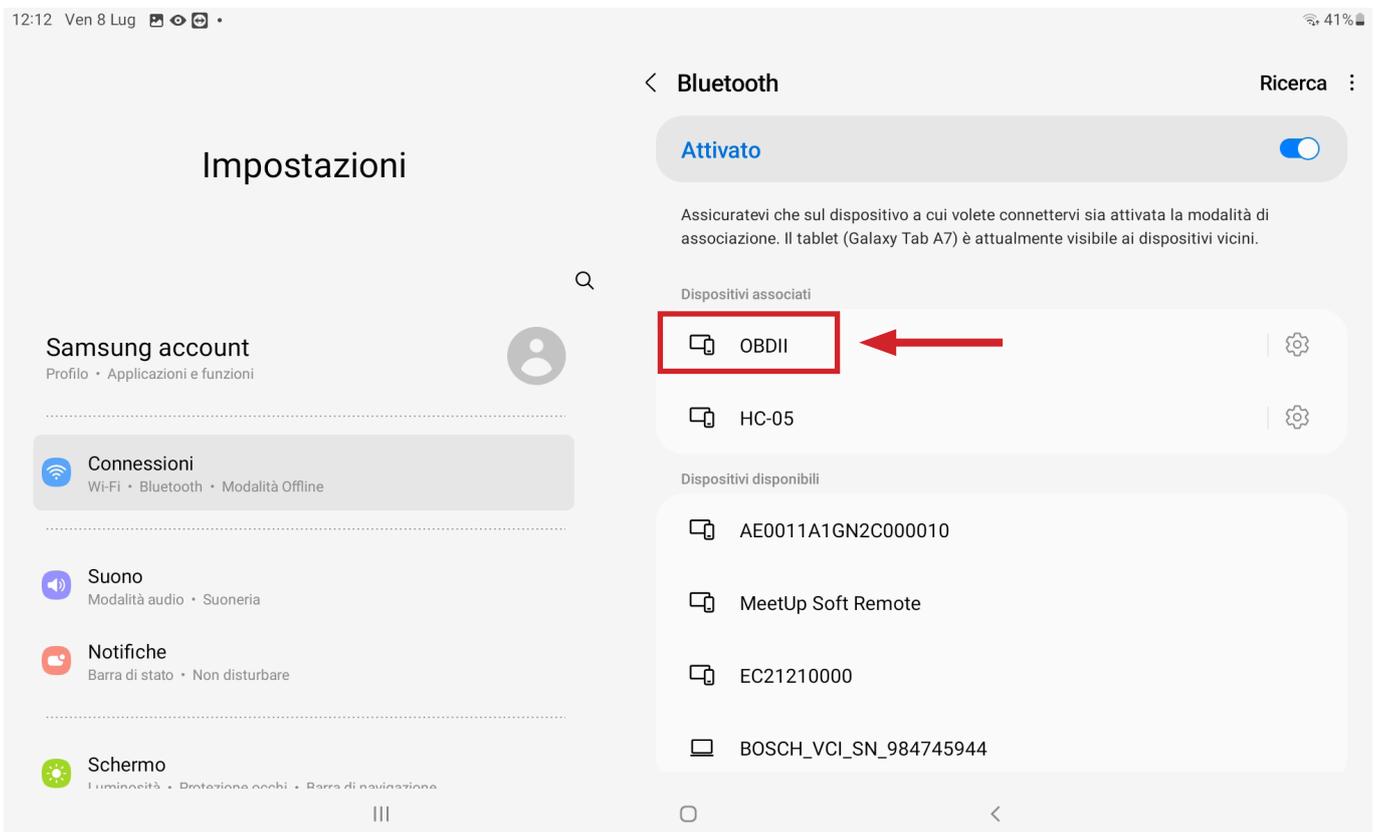
- Selezionare la voce " OBDII"



- Inserire il PIN: "1234" per eseguire l'associazione bluetooth. Quindi cliccare la voce "Associa".

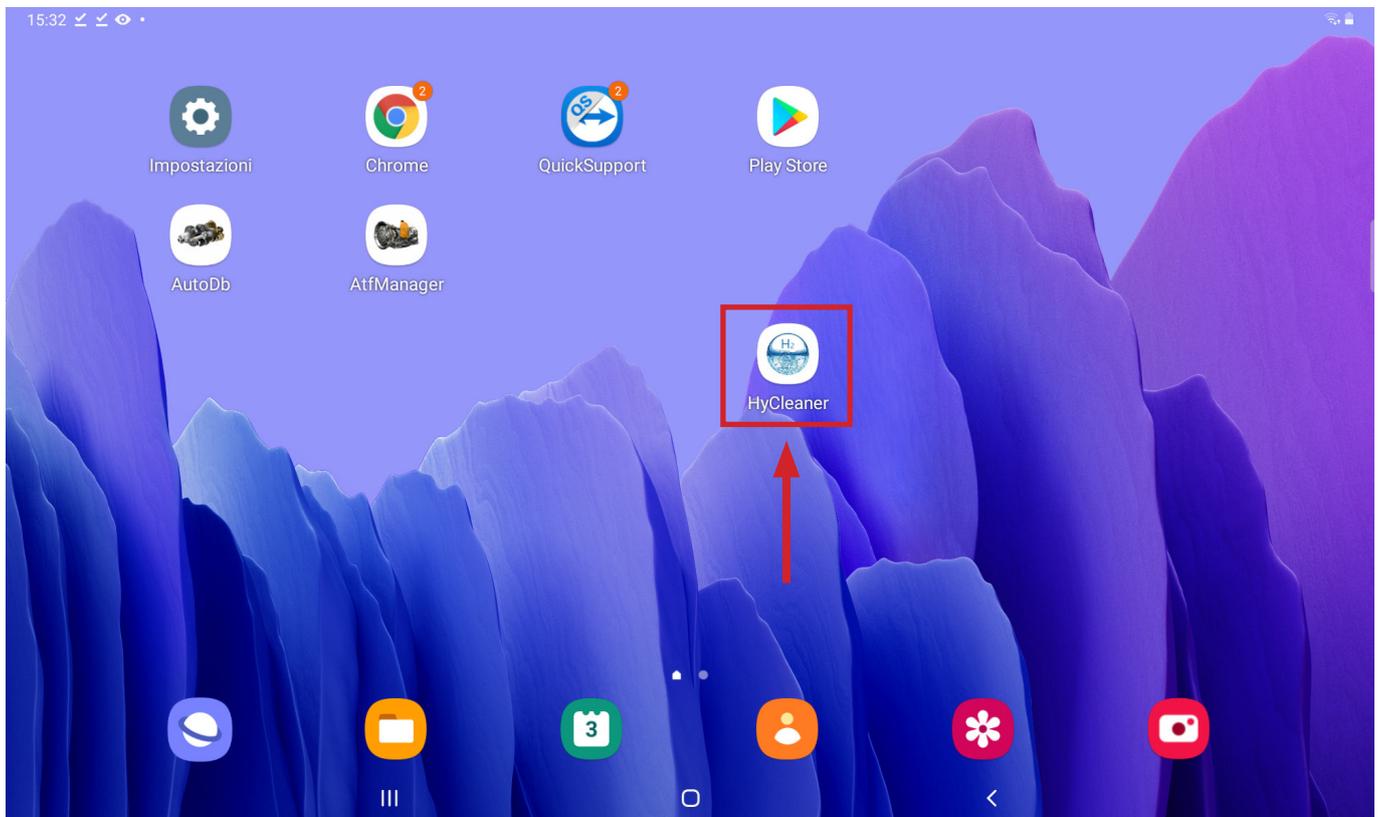


- Al termine dell'operazione di associazione bluetooth comparirà tra i dispositivi associati la voce "OBDII"



## 2.6 Collegamento bluetooth tra la VCI EOBD e il tablet Samsung Galaxy A8

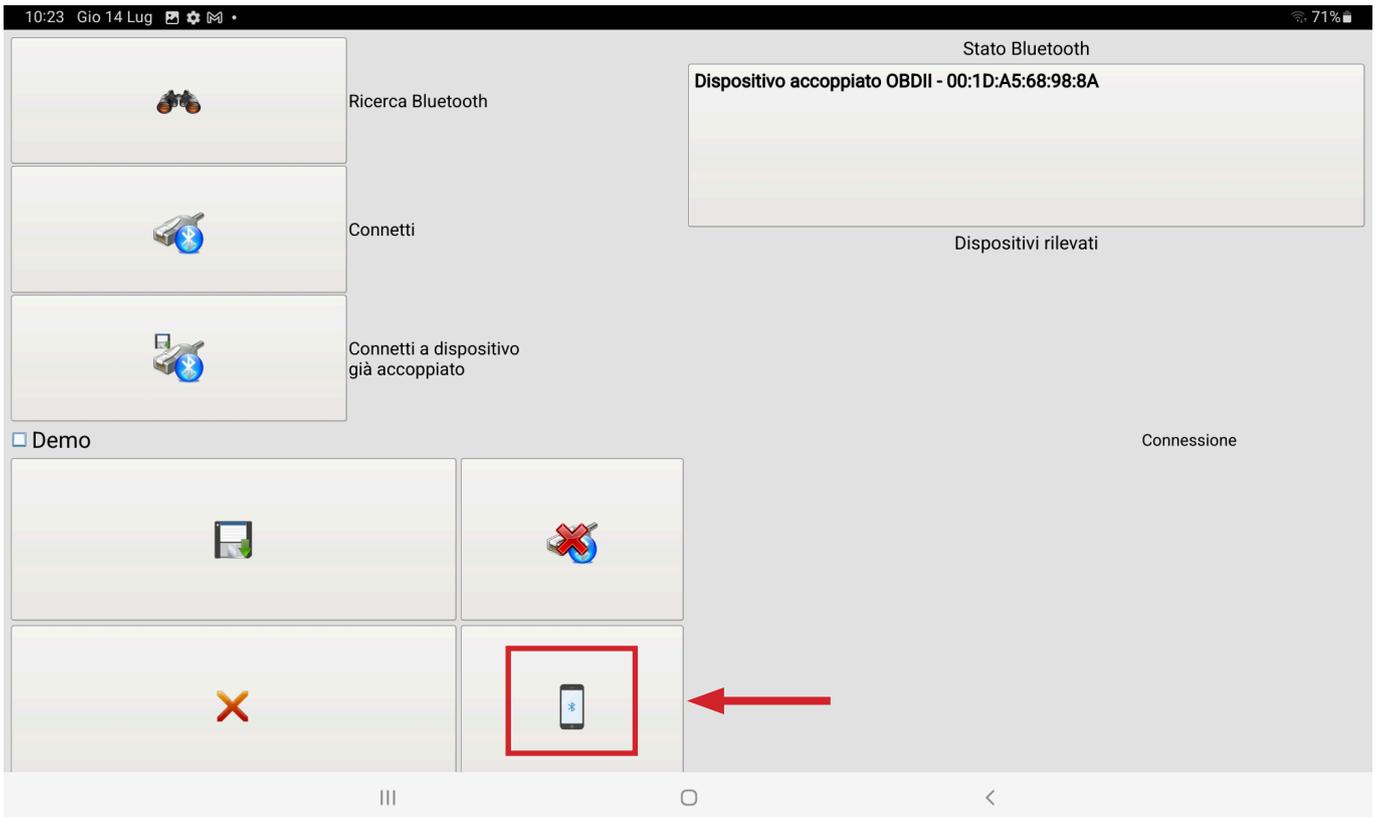
- Avviare l'applicazione "HyCleaner"



- Selezionare la funzione di connessione bluetooth della VCI EOBD



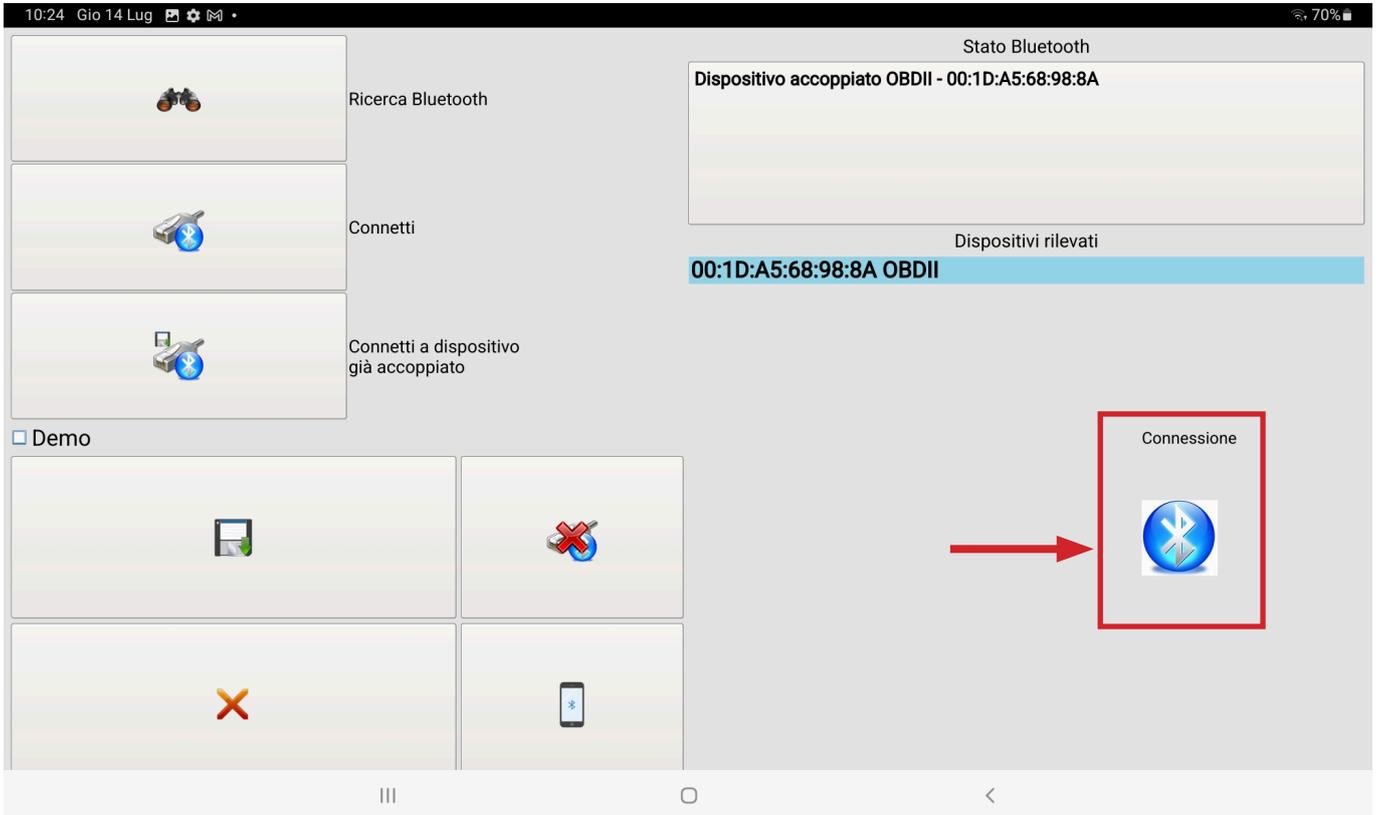
- Una volta aperta la schermata selezionare l'icona "Smartphone"



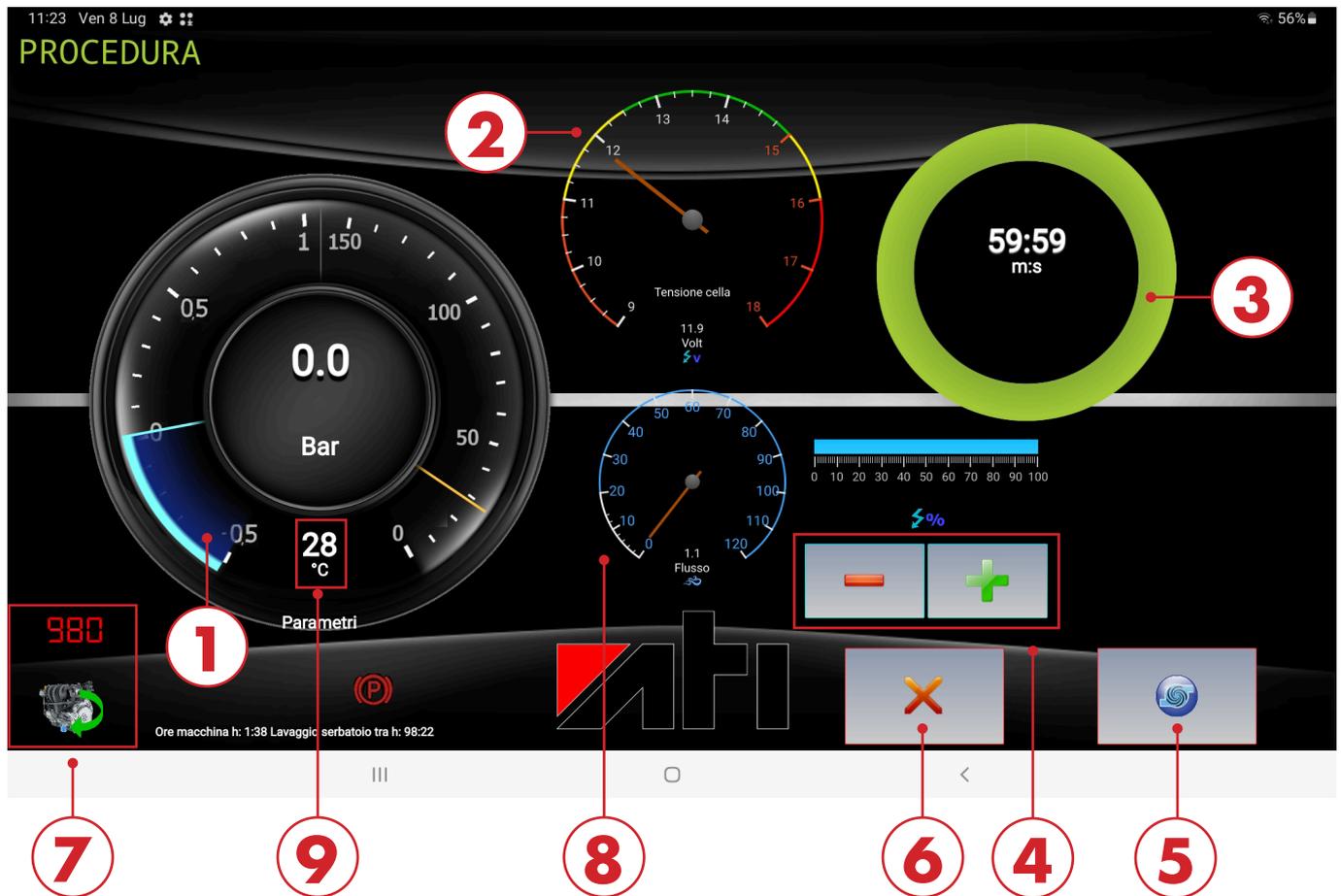
- Selezionare il nome "00:1D:A5:68:98:8A OBDII" quindi selezionare l'icona "Connetti"



- Avrete la conferma di avvenuta connessione quando comparirà il simbolo del bluetooth



### 3. SCHERMATA TABLET



#### LEGENDA

1. Manometro che indica la pressione all'interno del serbatoio (se supera 0.5 Bar la stazione emetterà un suono e si bloccherà)
2. Manometro che rileva la tensione della cella.
3. Timer.
4. Controllo potenza d'erogazione di idrogeno in uscita.
5. Tasto per l'azionamento della stazione e quindi alla produzione di idrogeno.
6. Tasto di annullamento o di stop in fase di lavoro.
7. Monitoraggio dei giri motore in tempo reale.
8. Manometro che indica il flusso di idrogeno in uscita dalla stazione
9. Monitoraggio della temperatura in tempo reale

## **4. LED STAZIONE ATI HYDRO**

Sulla stazione Ati Hydro sono presenti due LED:

- Il LED verde, che inizierà a lampeggiare non appena si collegherà Ati Hydro all'alimentazione, sta ad indicare il corretto funzionamento della stazione.
- Il LED rosso, che inizierà a lampeggiare quando si entrerà nella schermata per l'avvio del lavaggi, indica che la stazione sta producendo idrogeno.



## **5. PREDISPOSIZIONE DELLA VETTURA PER IL TRATTAMENTO ALL'IDROGENO**

Il trattamento a idrogeno nei motori avviene tramite la combustione dello stesso, il quale innalzerà la temperatura della combustione. È necessario quindi:

- Posizionare la vettura in una zona areata all'aperto, con fondo privo di materiale infiammabile.
- Portare la temperatura del motore a regime.
- Controllare che non vi siano rotture nel sistema di aspirazione della vettura.
- Verificare che il livello del liquido refrigerante sia corretto.
- Verificare che lo stato del circuito di ricarica della vettura sia in buono stato (nel caso di utilizzo su autovetture con sistemi di ricarica sottodimensionati utilizzare un alimentatore esterno per alimentare la stazione ATI Hydro 230V).

## **6. COLLEGAMENTO ALLA VETTURA**

Il collegamento risulta estremamente semplice, la stazione sfrutta una lunga tubatura rinforzata che deve essere inserita nel manicotto di aspirazione della vettura. Come procedere:

- Collegare il tubo di emissione alla stazione Ati Hydro tramite l'apposito attacco a sgancio rapido.
- Identificare il manicotto di aspirazione della vettura e rimuovere la fascetta di tenuta dove prevista.
- Inserire la tubatura posizionandola dopo il misuratore massa aria a film caldo (potrebbe dare origine a inneschi)
- Riposizionare il manicotto nella sua posizione originale in modo che l'aria aspirata passi tramite il filtro.
- Controllare di non inserire troppo a fondo il tubo di erogazione per non danneggiare la turbina.

## 7. MODALITÀ D'USO DELLA STAZIONE

La stazione Ati Hydro supporta una doppia modalità di utilizzo, la quale deve essere applicata in base alle condizioni della vettura.

Le modalità di utilizzo previste sono:

### 1-MANUTENZIONE PREVENTIVA (vedi istruzioni dettagliate punto 7.2 pag.18)

La procedura di manutenzione deve essere eseguita periodicamente per essere efficace (30.000 km). Questa funzione mantiene pulito il motore e riduce l'imbrattamento dei componenti legati ai gas di scarico (FAP/DPF, camera di combustione, sedi delle valvole, geometria variabile, turbina e sensori applicati alla linea di scarico) con conseguente mantenimento di consumi e prestazione; riduzione di probabilità di rottura degli attuatori ed intasamento del filtro antiparticolato.

### 2-DECARBONIZZAZIONE (vedi istruzioni dettagliate punto 7.3 pag.18)

La procedura di Decarbonizzazione è necessaria qualora si riscontrino dei guasti alla vettura che ne comportano l'aumento, nonché l'imbrattamento del motore, dalla camera di combustione fino al terminale della linea di scarico:

- Geometria variabile imbrattata: mancanza di potenza ed irregolarità di erogazione
- Fumosità allo scarico: a causa di un problema le fumosità aumentano, anche dopo la risoluzione del guasto il sistema resta imbrattato.
- Filtro antiparticolato intasato: il filtro antiparticolato trattiene il particolato ostacolando i gas di scarico; per visualizzarne lo stato è possibile utilizzare lo strumento di diagnosi controllando la pressione differenziale.

Tale procedura spinge i gas caldi verso la linea di scarico in modo da pulire in maniera efficace tutti i componenti.



### 7.1 Come settare la potenza di erogazione

L'applicazione mette a disposizione la possibilità di variare la potenza della stazione da 10% a 100%, di conseguenza la produzione di idrogeno varia in base al quantitativo selezionato.

La selezione varia in base alla cilindrata, imbrattamento generale ( ad esempio: EGR, FAP, turbina, ecc...) e dal chilometraggio della vettura.

**Per un utilizzo corretto si consiglia:**

#### 1 - Manutenzione preventiva:

In base alla cilindrata dev'essere regolata la potenza:

- Fino 1500cc è consigliato l'impostazione da 10% a 30%
- Da 1600 a 2500cc è consigliato l'impostazione da 30% a 60%
- Da 2600 a 3500cc è consigliato l'impostazione da 60% a 90%

#### 2 - Decarbonizzazione

In questi casi la stazione viene utilizzata per un'importante problematica di imbrattamento.

È consigliato impostare la potenza al massimo delle sue capacità ovvero 100%.

## **7.2 Procedura di MANUTENZIONE:**

Dopo aver collegato la stazione alla vettura ed aver rispettato i precedenti punti procedere con la manutenzione:

- Avviare con il tasto **"START"**  l'immissione di idrogeno. La durata è di 60 minuti.
- Lasciare la vettura al **MINIMO**.
- Al termine, scollegare la stazione, procedere dinamicamente in 2° o 3° marcia ad un numero di giri elevato e rilasciare fino allo scalo marcia. Procedere per 10 minuti in questo modo.

## **7.3 Procedura di DECARBONIZZAZIONE:**

Dopo aver collegato la stazione alla vettura ed aver rispettato i precedenti punti procedere con la decarbonizzazione:

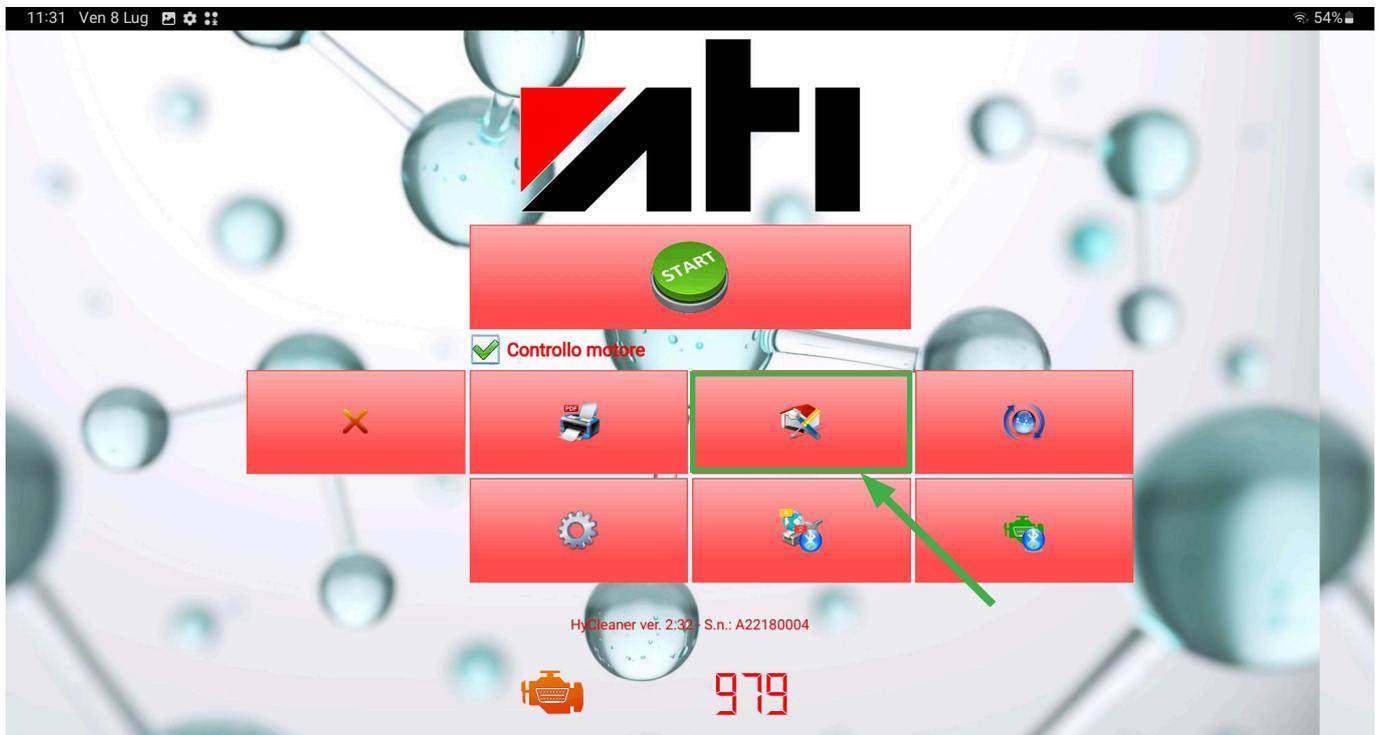
- Avviare con il tasto **"START"**  l'immissione di idrogeno che durerà 60 minuti (la durata può variare in base alla quantità di depositi carboniosi accumulati).
- Portare e mantenere il regime della vettura a 2000 giri (in questo modo i gas vengono spinti anche nella linea di scarico in modo da amplificarne l'azione pulente) utilizzando il premi pedale fornito come optional della stazione Ati Hydro 230V.
- Al termine scollegare la stazione e procedere dinamicamente in 2° o 3° marcia ad un numero di giri elevato, per poi rilasciare fino allo scalo marcia. Procedere per 10 minuti in questo modo.



## 8. REPORT DI FINE TRATTAMENTO

### 8.1 Inserimento intestazione officina

- Selezionare l'icona "Officina"



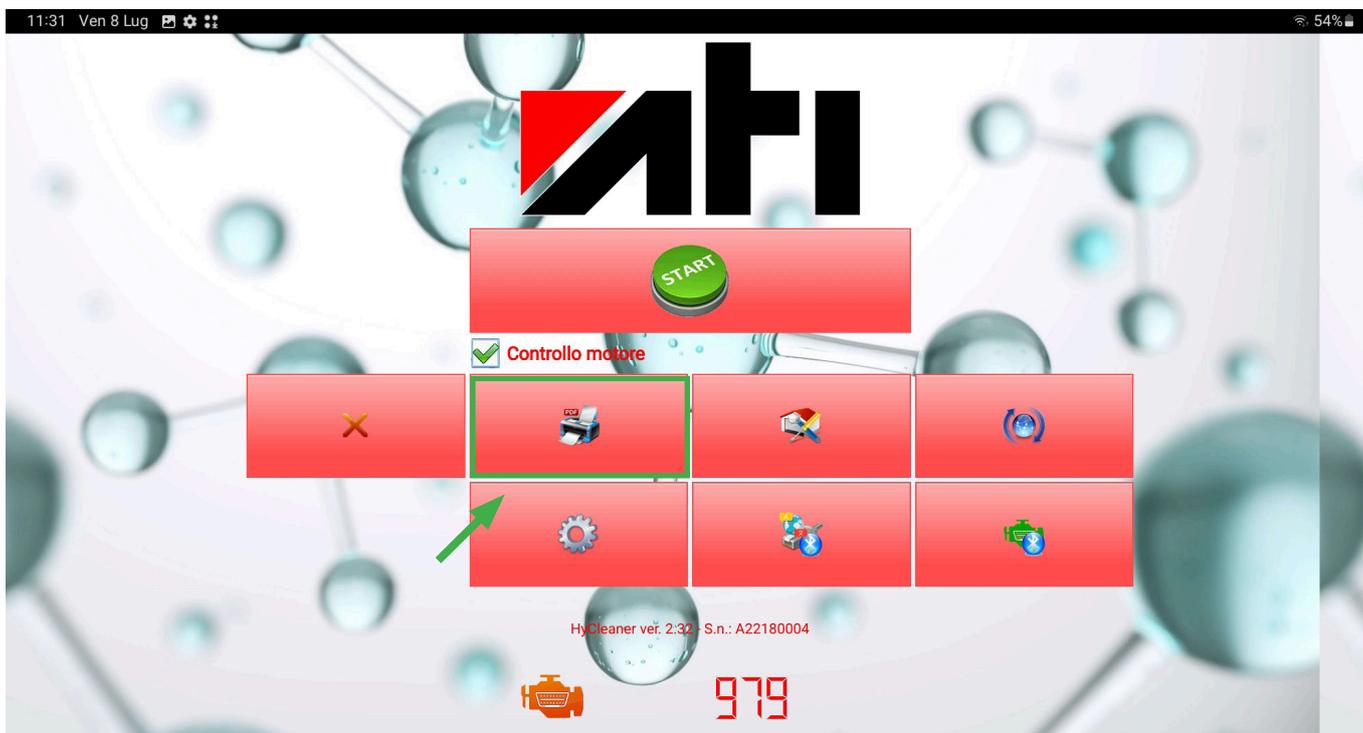
- Compilare tutti i campi presenti con i dati anagrafici della propria officina (LA COMPILAZIONE DEI CAMPI È DA ESEGUIRE UNA SOLA VOLTA PRIMA DI PROCEDERE CON IL PRIMO TRATTAMENTO \*).

\* È possibile modificare i dati anagrafici in qualsiasi momento.

<b>Officina</b>			
<b>Ragione sociale *</b>	<input type="text"/>		
<b>Indirizzo *</b>	<input type="text"/>		
<b>Località *</b>	<b>Stato</b>	IT:Italy	
<b>Telefono</b>	<b>Email *</b>	<input type="text"/>	
<b>Operatore</b>	<input type="text"/>		

## 8.2 Inserimento dati cliente

- Selezionare l'icona "Stampa"



- Selezionare l'icona "Gomma" per cancellare i dati del precedente trattamento.
- Compilare tutti i campi presenti con i dati del cliente (LA COMPILAZIONE DEI CAMPI È DA ESEGUIRE AL TERMINE DI OGNI TRATTAMENTO).
- Selezionare l'icona "Spunta" per generare il report ( **il report PDF potrà essere stampato, salvato e spedito via email** ).

**Dati cliente**

Nome e Cognome

Veicolo

Km

Cilindrata

Targa

Note

←

Printer icon

Checkmark icon

### 8.3 Modello report finale



#### A. Tech italia

REPORT FINALE			
Data e ora	30/07/2021 09:06		
Cliente	Valentino Rossi		
Veicolo	Fiat Punto	Cilindrata	1300
Targa	AB 000 CD	KM	120000
Note			
TRATTAMENTO			
Durata del trattamento	60 m		
Tipo di trattamento	Decarbonizzazione con ossidrogeno		
Tecnico operatore	Alessio		

\*Data e ora, durata del trattamento e tipo di trattamento vengono generati automaticamente dall'applicazione HyCleaner (con la potenza impostata dal 10% al 90% comparirà nella voce "tipo di trattamento" **manutenzione con ossidrogeno**, mentre con la potenza impostata al 100% comparirà **decarbonizzazione con ossidrogeno**).

## **9. GARANZIA ATI HYDRO 230V**

Garanzia di 1 anno dalla data della bolla di consegna al cliente utilizzatore.

### **IMPORTANTE**

La garanzia decade qualora fossero accertati: il mancato rispetto delle indicazioni di utilizzo e manutenzione riportate nell'apposito libretto, eventuali manomissioni; imperizia nell'uso o nella conservazione della stazione.

# Dichiarazione di conformità CE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE  
EC DECLARATION OF CONFORMITY

Noi **Air Solutions s.r.l.** – c.s.Montecchio, 286/h 52044 Cortona (AR) – ITALY, dichiariamo che il prodotto:  
*We Air Solutions s.r.l.* – c.s.Montecchio, 286/h 52044 Cortona (AR) – *ITALY, hereby declare the product:*

## Stazione Idrogeno

nella versione distinta dal seguente nome di modello:  
*with the model-name:*

**ATI 909 H220**

APPLICARE QUI ETICHETTA MACCHINA CON  
DENOMINAZIONE,  
NUMERO DI SERIE,  
ANNO DI COSTRUZIONE

al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme agli standard richiesti dalle norme seguenti:  
*conforms to the standards required by the following specifications:*

è conforme alle disposizioni della direttiva sicurezza Macchine (N° 2006/42 CE) come modificata e recepita dalla legislazione italiana, alla direttiva bassa tensione (N° 2014/35 CE) e alla direttiva EMC ( N° 2014/30 CE)-220

**AIR SOLUTIONS SRL**  
IL PRESIDENTE/  
**NICOLA TRALLORI**  


Cortona li 01/06/2022





**A.Tech Italia S.r.l**

Via Stazione 119/N,

30035 Ballò di Mirano (VE) Italia

Tel. 041 484017 P.iva 04304070271

Follow us

**Atech\_italia**



[www.atechitalia.com](http://www.atechitalia.com)