



Tomorrow technology  
for today's technician

# MANUALE D'USO ATI HYDRO



**AUTEL**<sup>®</sup>  
www.auteltechitalia.com

A.Tech Italia S.r.l  
Via Miranese 98/D,  
30035 Mirano (VE) Italia  
Tel. 041 484017 P.iva 04304070271  
info@auteltechitalia.com

Follow us  
**Autel Tech Italia**



# 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 Collegamento bluetooth tra la stazione elo strumento TS608	
3.	SCHERMATA TABLET	pag. 11
4.	LED STAZIONE ATI HYDRO	pag. 12
5.	PREDISPOSIZIONE DELLA VETTURA PER IL TRATTAMENTO AD IDROGENO	pag. 12
6.	COLLEGAMENTO ALLA VETTURA	pag. 12
7.	MODALITÀ D'USO DELLA STAZIONE	pag. 12
	7.1 Come settare correttamente il relè	
	7.2 Procedure di manutenzione	
	7.3 Procedura di de-carbonizzazione	
8.	Garanzia Ati Hydro	pag. 12

## **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: 12V

Assorbimento massimo: 48Ah

Erogazione: 320 lt/ora di ossidrogeno

Consumo acqua medio: 450 ml/ora

Contenuto serbatoio: 125g di soda (già inserita nel serbatoio della stazione nuova) e 20 litri di acqua distillata da inserire al momento dell'attivazione (vedi 1.2)

Peso e dimensioni: 45 Kg. 51,5 x 60 x h 120 cm

Software gestito da sistema operativo Android



### **1.2 Riempimento serbatoio**

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

1. Rimuovere il tappo nella parte superiore della stazione che non dovrà essere collegata ad una 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.

### **1.3 Manutenzione Ati Hydro**

La stazione non necessita di una manutenzione ma di un rabbocco di 2,5 lt di acqua distillata ogni 6 cicli da 1h.

Il software avviserà, tramite notifica, quando rabboccare la stazione ATI HYDRO.

Suggeriamo comunque di effettuare la sostituzione della soluzione all'interno del serbatoio ogni 100 h di lavoro, di seguito i passaggi per una corretta sostituzione:

1. Svuotare completamente il serbatoio
2. Riempire il serbatoio con almeno 10 lt di acqua calda
3. Attendere almeno 10 minuti
4. Svuotare completamente il serbatoio
5. **Riempire con 125 gr di soda e 20 lt di acqua distillata.**

### **1.4 Dotazioni di sicurezza**

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

- Sensore di misurazione tensione di batteria e alternatore 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

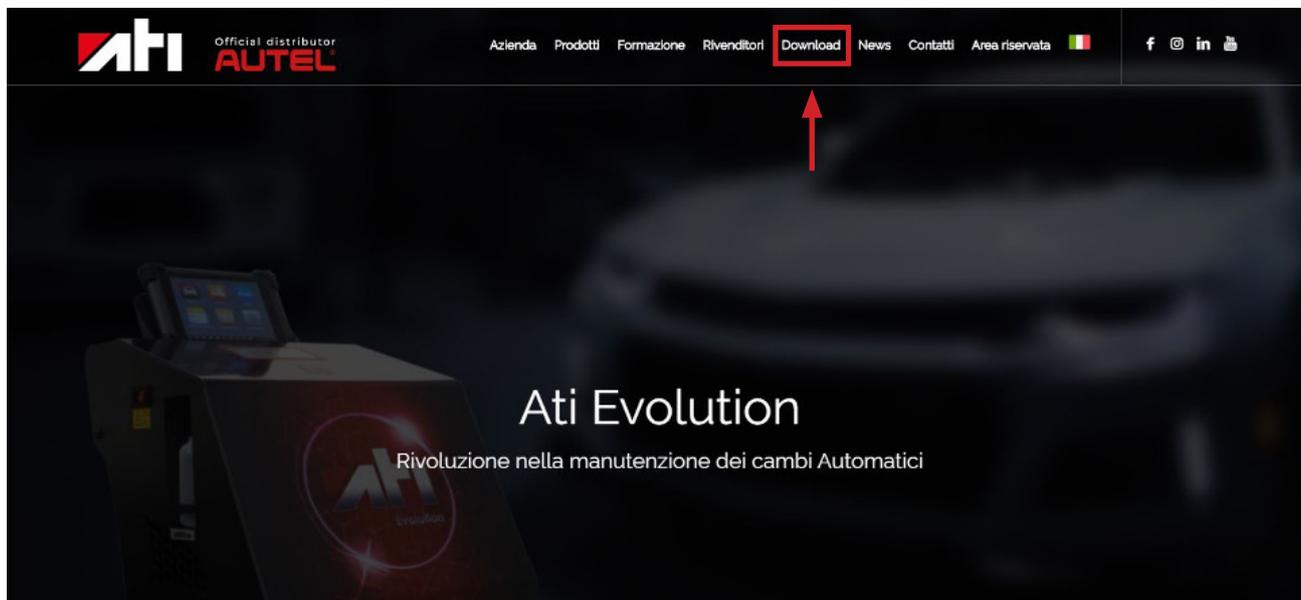
### **1.5 AVVERTENZE PER L'UTILIZZO DELLA STAZIONE**

- 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.
- Rispettare scrupolosamente le indicazioni di rabbocco fornite dall'applicazione.
- NON introdurre più soda del quantitativo indicato.
- Rispettare scrupolosamente le indicazioni di rabbocco fornite dall'applicazione.

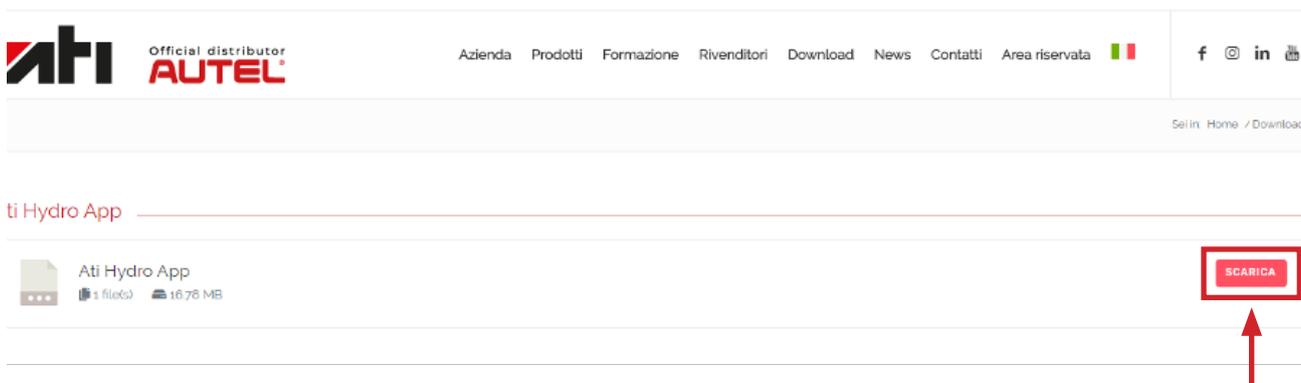
## 2. INSTALLAZIONE APPLICAZIONE E COLLEGAMENTO ALLA STAZIONE

### 2.1. Download

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



- Premere sul tasto **"SCARICA"** affianco all'applicazione Ati Hydro App

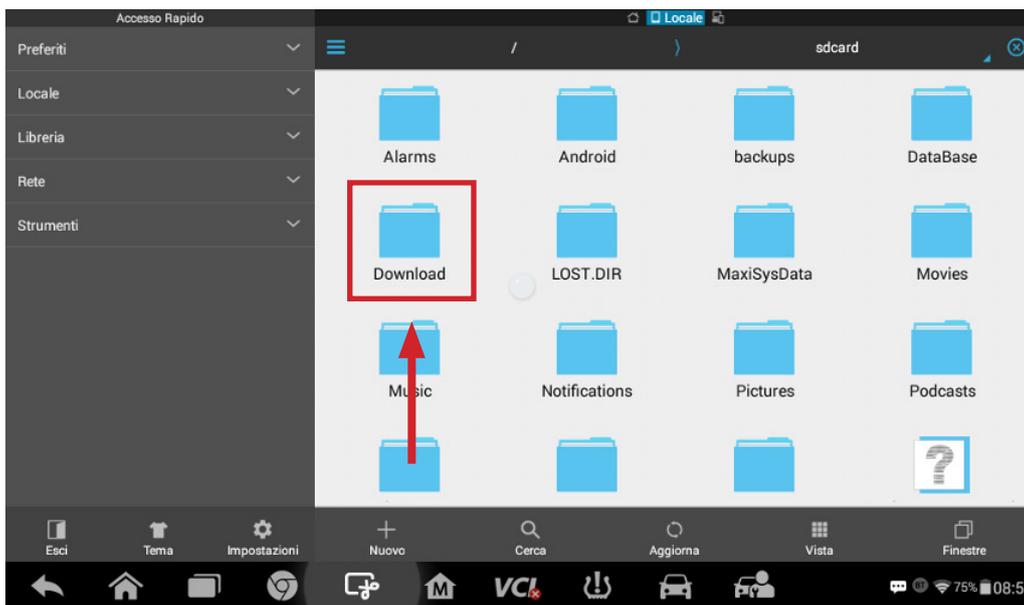


### 2.2 Installazione:

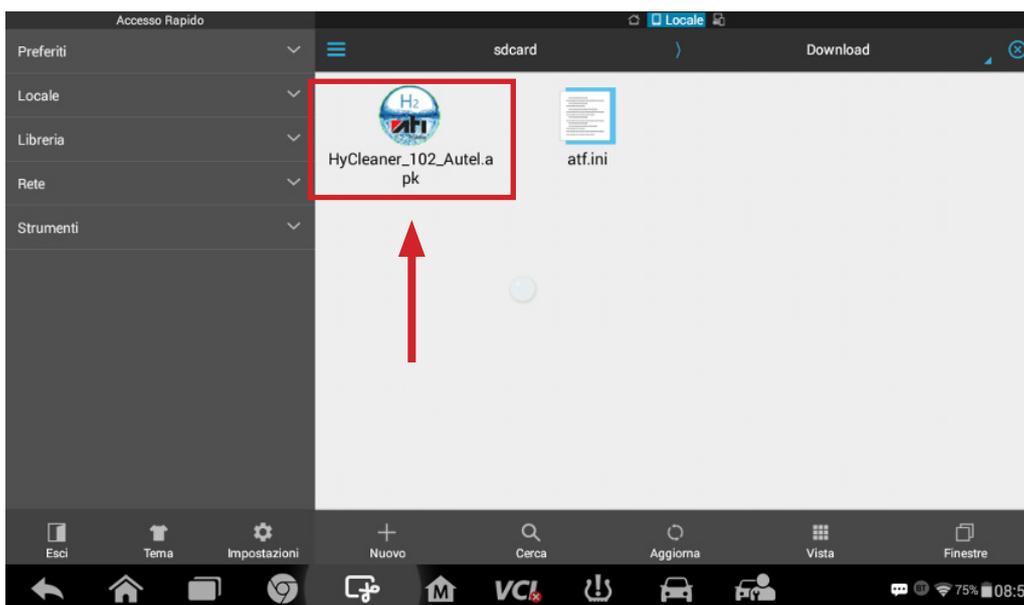
- Selezionare l'icona **ES File Explorer** che troviamo sulla parte Android.



- Una volta aperto, cliccare sulla cartella "Download"



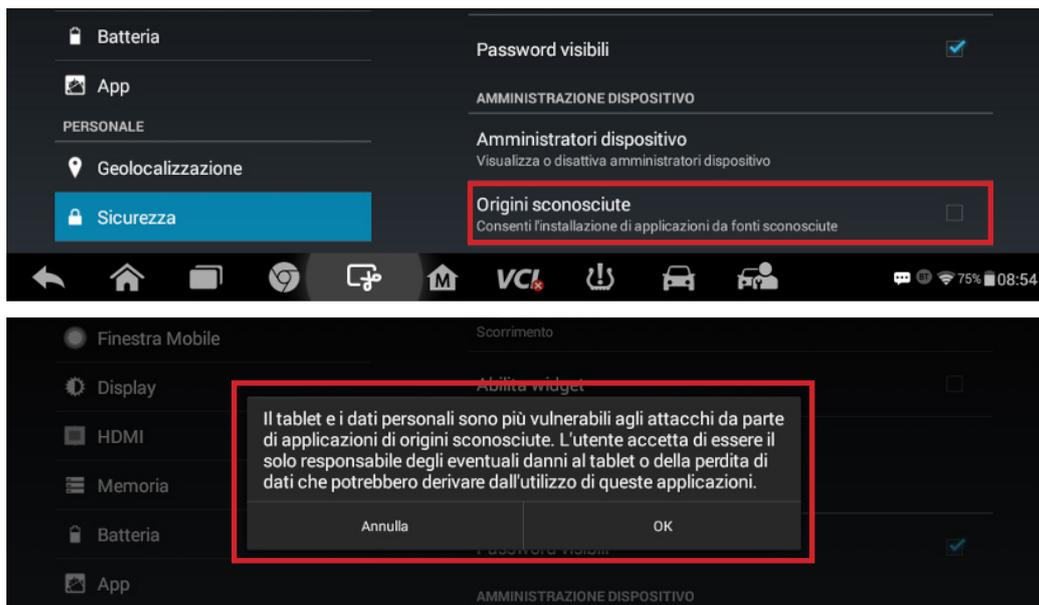
- Avviare l'installazione cliccando sull'applicazione **HyCleaner\_102\_Autel.apk**



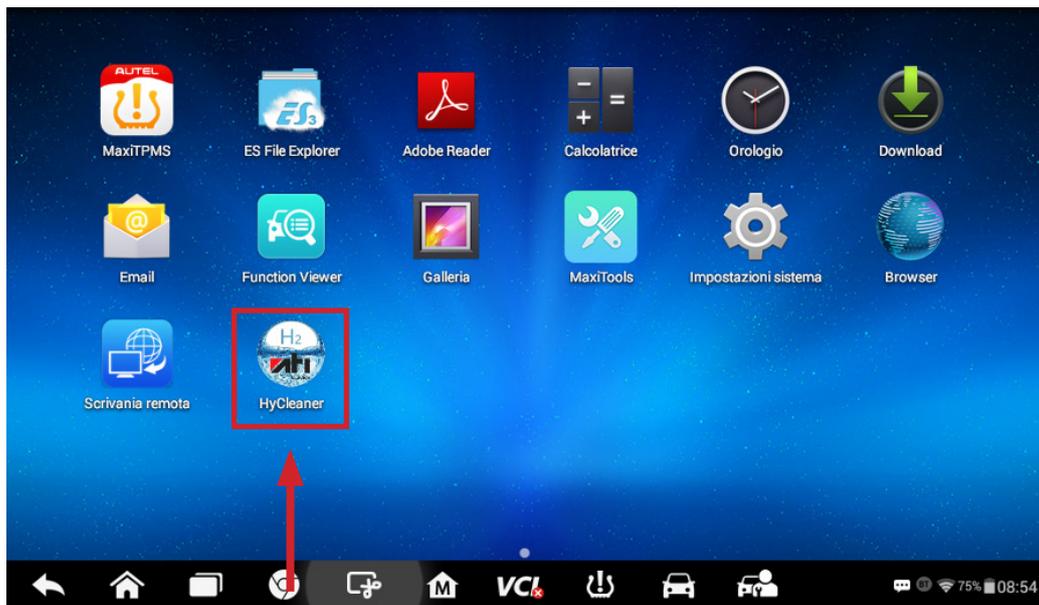
- Se è la prima volta che installiamo un applicazione esterna, bisognerà attivare la voce "Origini Sconosciute" spuntando il quadratino sulla destra.

Eeguire la procedura come descritto:





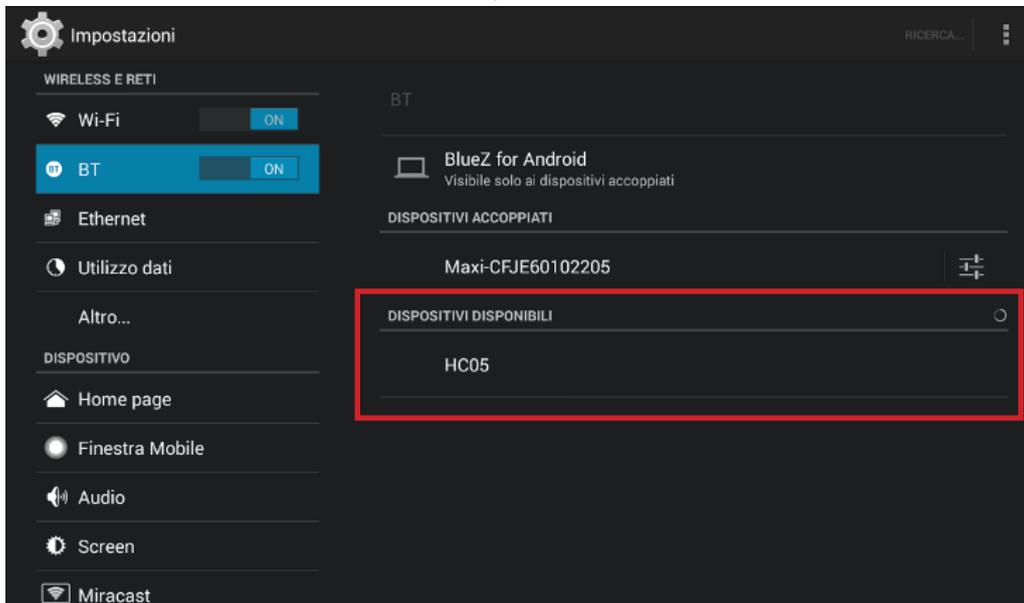
**Nota: una volta completata questa procedura, bisogna ritornare in ES File Explorer->Download e riavviare l'installazione dell'applicazione HyCleaner.  
A procedura completata, ci troveremo l'applicazione installata sul nostro tablet.**



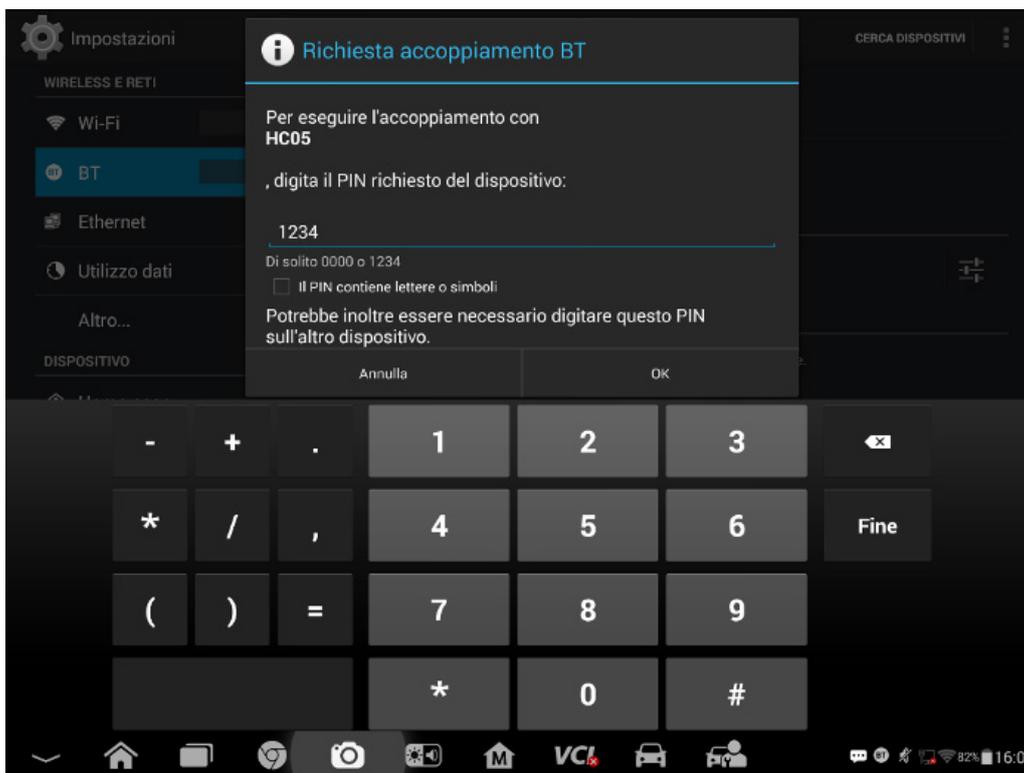
## 2.3. Collegamento Bluetooth tra la stazione e lo strumento TS608

La stazione Ati Hydro è gestita dall'applicazione H2Cleaner. La trasmissione dei dati avviene tramite Bluetooth.

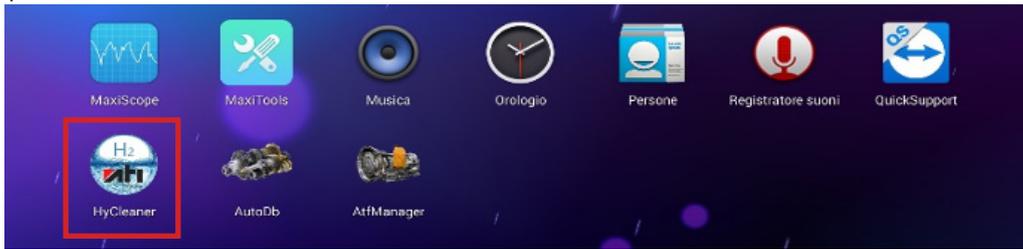
- Accendere lo strumento e abilitare il Bluetooth tramite le impostazioni.



- Selezionare HC05 ( nome bluetooth della stazione Ati Hydro ), inserire il PIN " 1234 " ed eseguire l'accoppiamento.



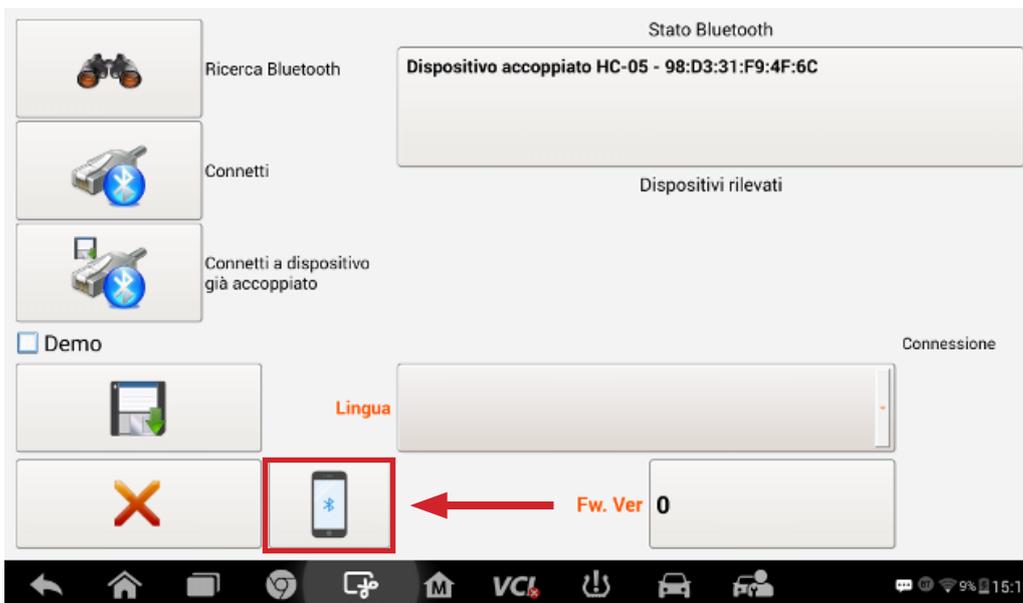
- Avviare l'applicazione H2Cleaner .



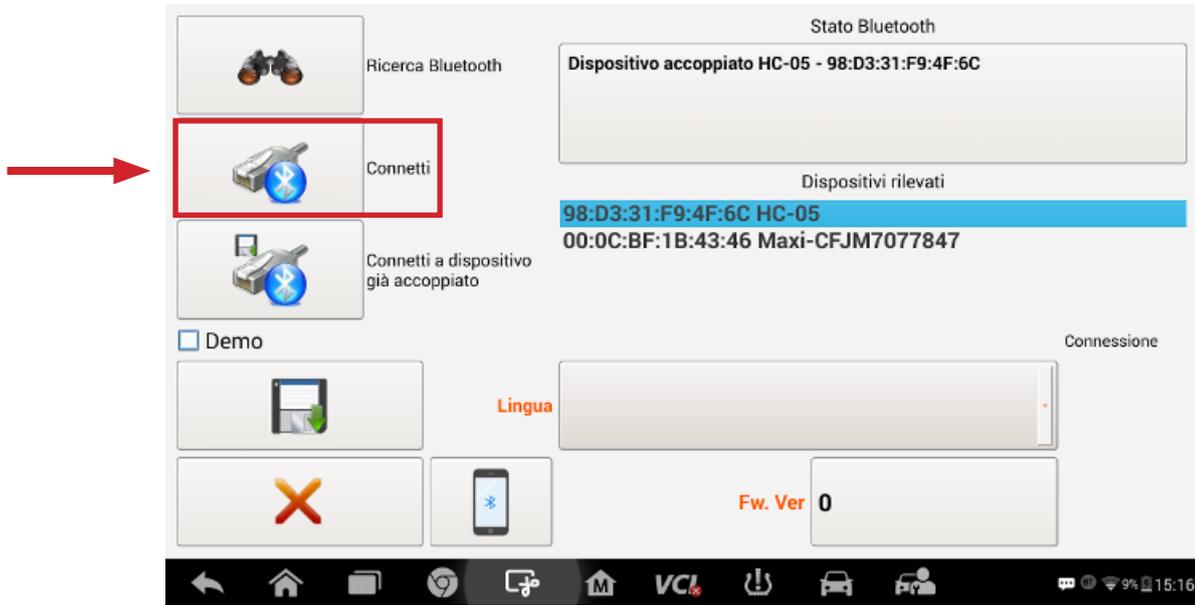
- Selezionare la funzione di connessione Bluetooth .



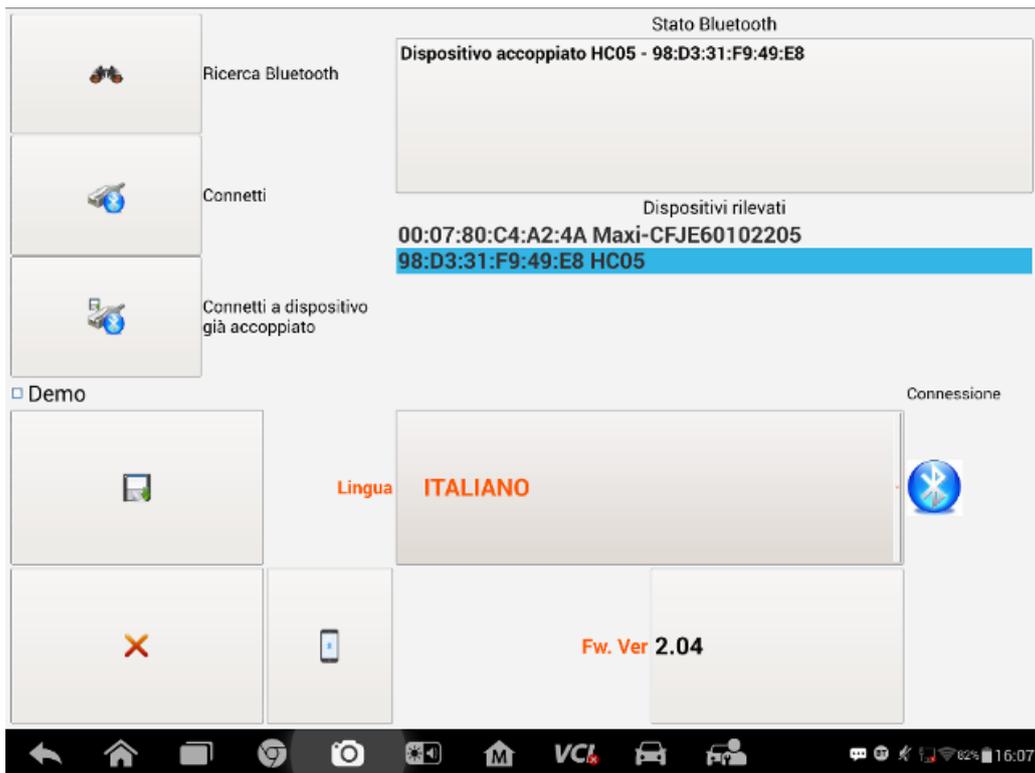
- Una volta aperta la schermata selezionare l'icona dello Smartphone ( questo tasto riporta tutti i dispositivi accoppiati nelle impostazione del Bluetooth dello strumento ).



- Selezionare il nome della Ati Hydro cioè HC-05 e premere sul tasto **“CONNETTI”**



- Avrete la conferma di avvenuta connessione quando comparirà il simbolo del Bluetooth, la versione software installato nella stazione e la lingua ITALIANA (vedi schermata successiva).



### 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 batteria. La stazione funziona solamente con la tensione superiore a 13,5 V (vettura in moto). Se la tensione scende al di sotto dei 11,7 V (motore spento) si blocca automaticamente.
3. Timer.
4. Controller funzionamento del relè. Con questo tasto si regola il funzionamento del relè ad intermittenza, si può arrivare da un minimo di 10 secondi acceso e 40 spento ad un massimo di 90 secondi acceso e 40 secondi spento.  
**Se il relè viene impostato a 10 l'erogazione sarà continua (impostazione di default).**
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. Conteggio ore di lavoro rimanenti alla manutenzione.

## **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).

## **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**

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 o LAVAGGIO:**

La procedura di Decarbonizzazione o LAVAGGIO 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 il tempo di utilizzo del relè da 1 a 10, 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 regolato il relè:

- Fino 1500cc è consigliato l'impostazione da 1 a 3
- Da 1600 a 2500cc è consigliato l'impostazione da 3 a 6
- Da 2600 a 3500cc è consigliato l'impostazione da 6 a 9

#### **2 - Decarbonizzazione o lavaggio:**

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

È consigliato impostare il relè al massimo delle sue capacità ovvero 10.

## **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, ed eseguire ogni 15 minuti, per tre volte, la seguente procedura:
  1. Accelerare fino ad un regime di 2000 giri mantenendolo per 5 secondi, rilasciare l'acceleratore fino al raggiungimento del minimo (in questo modo i residui carboniosi rimossi verranno spinti verso il terminale della linea di scarico).  
**NOTA:** L'app provvederà a segnalare la necessità dell'intervento con un segnale acustico durante il processo di manutenzione.
  2. 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 1500/1700 giri (in questo modo i gas vengono spinti anche nella linea di scarico in modo da amplificarne l'azione pulente).
- 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. GARANZIA ATI HYDRO**

La garanzia è prevista nei termini di legge.

### **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 ATI HYDRO**

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

**ATI 909H**

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

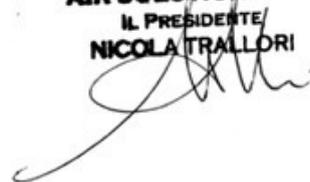
al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme agli standard richiesti dalle norme seguenti:  
conforms to the standards required by the following specifications:

è conforme alle disposizioni della direttiva compatibilità elettromagnetica (**N° 2006/108/EEC**) come modificata e recepita  
dalla legislazione italiana ed alla direttiva bassa tensione (**N° 2006/95 CE**)

Cortona, lì

04/02/2020

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





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

Via Stazione 119/N,

30035 Ballò di Mirano (VE) Italia

Tel. 041 484017 P.iva 04304070271

Follow us

**Autel Tech Italia**



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