

- Disamina requisiti tecnici -

Beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese secondo il modello «Industria 4.0»  
Allegato A annesso alla legge 11 dicembre 2016, n. 232

## **Relazione Tecnica**

***Disamina dei requisiti tecnici di cui all'Allegato A annesso alla legge 11 dicembre 2016, n. 232 per i Sistemi "Filtri e sistemi di trattamento e recupero" individuati nei seguenti modelli prodotti da CATTANI S.p.a. :***

***TURBO-SMART con idrociclone***  
***TURBO-SMART CUBE con idrociclone***  
***MICRO-SMART con idrociclone***  
***MICRO-SMART CUBE con idrociclone***  
***TURBO-SMART HP con idrociclone***  
***TURBO-SMART 2V con idrociclone***

Giugno 2021

## Indice generale

Relazione Tecnica.....	1
Sistema filtrante.....	3
1) Scheda elettronica.....	3
Caratteristiche tecniche.....	3
Dati Input.....	3
Data output.....	3
2) Scheda/box comunicazione.....	3
3) Sistema informativo integrato.....	4
Sistema informativo Web “CATTANI”.....	4
Dichiarazione CE.....	5
Analisi requisiti c.i. beni strumentali (ex- iper-ammortamento).....	6
ALLEGATO A GRUPPO 2.....	6
SOTTOGRUPPO A_02_09.....	6
REQUISITI OBBLIGATORI.....	6
INTERCONNESSIONE.....	6

## Sistema filtrante

I modelli in oggetto si qualificano come un sistema di aspirazione e filtrazione per impiego odontoiatrico che tratta i liquidi aspirati nel cavo orale e li processa al fine di trattenere i residui di amalgama eventualmente presenti. Il filtro ad idrociclone ha la funzione di separare l'amalgama, contenente mercurio e argento, dall'acqua di processo al fine di prevenirne lo scarico nella rete fognaria. Gli elementi presenti nell'amalgama sono mercurio (45-50% circa del contenuto totale), argento (~22-32%), stagno (~11-14%), rame (~6-9%), zinco (~2%), si tratta pertanto di metalli pesanti classificabili come inquinanti.

### 1) Scheda elettronica

#### Caratteristiche tecniche

La scheda elettronica è proprietaria e risulta basata sul microprocessore programmabile modello STM32F303VC<sup>1</sup> prodotto da STMicroelectronics.

#### Dati Input

- Stato/Parametri del sistema filtrante
- Sensori di livello del particolato solido (amalgama dentale)
- Sensore di depressione (segnale "pilota" per l'inverter che regola la velocità del motore aspirante)

#### Data output

I dati in output comunicati all'utente tramite il sistema informativo sono quelli relativi a:

- Contenitore di scarico pieno
- Allarmi

### 2) Scheda/box comunicazione

La comunicazione tra sistema fisico e sistema informativo avviene tramite il pannello di controllo LCD che risulta dotato di due microcontrollori:

- microcontrollore 1: STM32F103RFT6<sup>2</sup> (comunicazioni con inverter asservito al gruppo di aspirazione);
- microcontrollore 2: ESP32-WROOM-32D<sup>3</sup> (modulo per comunicazioni esterne tramite WiFi con protocollo MQTT<sup>4</sup> su rete TCP/IP) prodotto da Espressif Systems Co.Ltd..

<sup>1</sup> <https://www.st.com/en/microcontrollers-microprocessors/stm32f303vc.html>

<sup>2</sup> <https://www.st.com/en/microcontrollers-microprocessors/stm32f103rf.html>

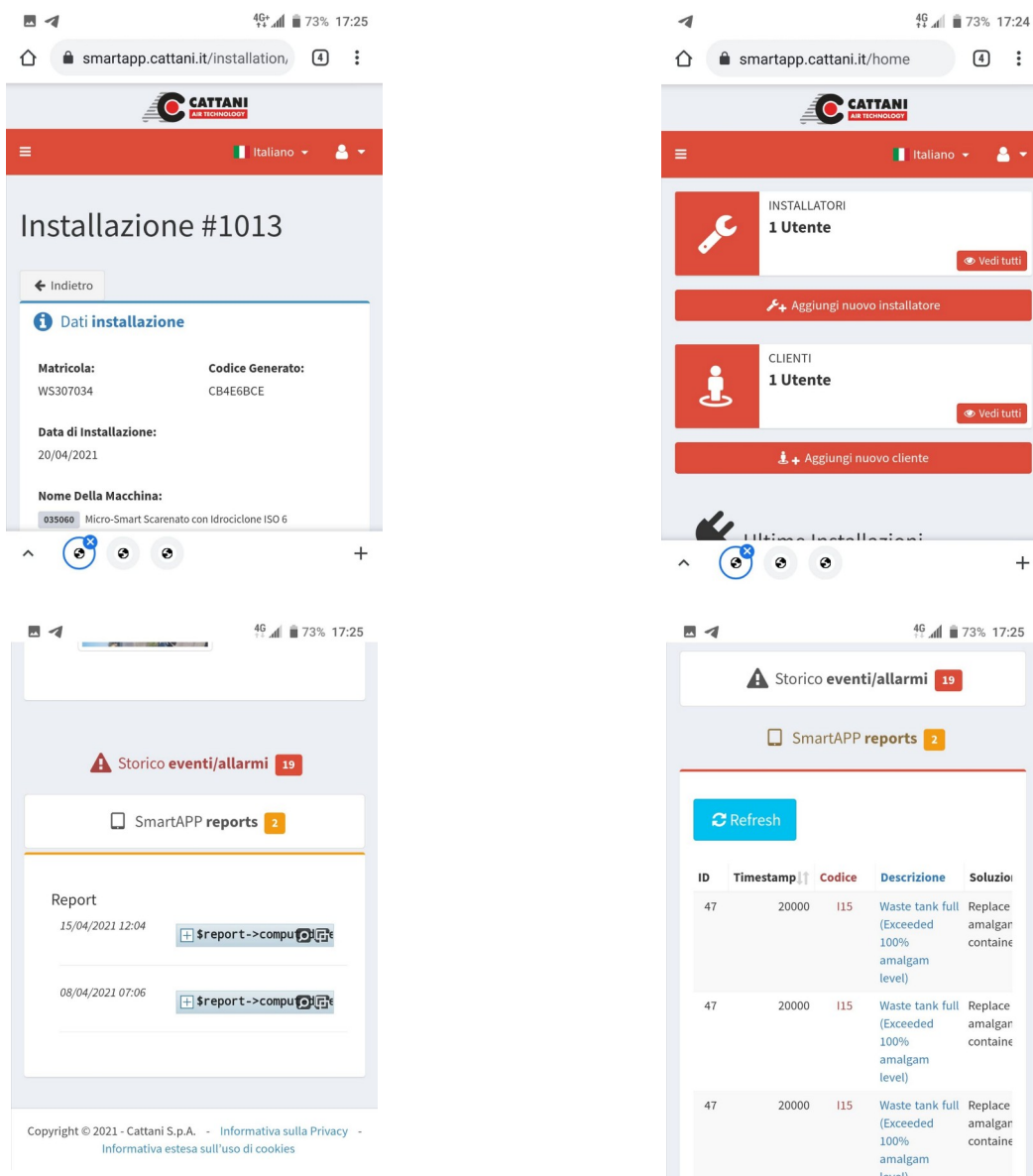
<sup>3</sup> <https://www.espressif.com/en/products/devkits/esp32-devkitc>

<sup>4</sup> <https://mqtt.org/>

### 3) Sistema informativo integrato

Il Sistema Informativo Web “CATTANI” e la “Cattani SmartApp” installabile su smartphone rendono disponibili all’utente, sia esso cliente finale che manutentore, le informazioni relative ai sistemi di filtraggio collegati, in particolar modo il sistema è in grado di identificare univocamente il sistema di filtraggio tramite il machine serial number e di visualizzare gli allarmi presenti sulla macchina, tra cui il principale è quello relativo al riempimento del contenitore di scarico, e lo storico allarmi.

#### Sistema informativo Web “CATTANI”



Schermate dell'applicazione

## Dichiarazione CE

mod.321 REV 7- 03-05-2016

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE (ai sensi dell'Allegato II lettera A Direttiva 2006/42/CEE)

EC-DECLARATION OF CONFORMITY (in accordance with the Enclosure II, letter A, of the Directive 2006/42/EEC)  
DECLARATION DE CONFORMITE CE (aux termes de l'Annexe II, lettre A, de la Directive 2006/42/CEE)  
EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG (gemäß der Anlage II, Buchstabe A, der EG-Richtlinie 2006/42/EWG)  
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE (de acuerdo con el Anexo II, letra A, de la Norma 2006/42/CEE)

**CATTANI S.p.A.**  
Via Natta 6/a-Parma-Italy

1. Marca ..... CATTANI S.p.A.  
Brand - Marque - Marke - Marca

2. Tipo .....  
Type - Type - Typ - Tipo

Turbo Smart/2v/cube  
Maxi Smart

3. Numero di serie...  
Serial number - Numéro de série - Seriennummer - Número de serie  
(vedi allegati, see enclosures, voir annexes, siehe Anlagen, ver anexos )

sono costruiti secondo le Direttive: 2014/35/UE - 2014/30/UE - 2006/42/CEE - 2011/65/UE-RoHS  
conform with the following Directives: 2014/35/UE - 2014/30/UE - 2006/42/EEC - 2011/65/UE-RoHS  
sont conformes aux Directives suivantes : 2014/35/UE - 2014/30/UE - 2006/42/CEE - 2011/65 /UE -RoHS  
den folgenden EG-Richtlinien entsprechen: 2014/35/UE - 2014/30/UE - 2006/42/EWG - 2011/65/UE- RoHS  
son conformes a las siguientes Normas: 2014/35/UE - 2014/30/UE - 2006/42/CEE - 2011/65/UE- RoHS

Norme armonizzate/nazionali di riferimento: CEI EN 60204-1/2006, CEI EN 60034.1 (06-2004)  
Harmonized/national reference standards: CEI EN 60204-1/2006 CEI EN 60034.1(06-2004)  
Normes harmonisées/nationales de référence : CEI EN 60204-1/2006, CEI EN 60034.1 (06-2004)  
Harmonisierte/inländische Bezugsnormen: CEI EN 60204-1/2006, CEI EN 60034.1 (06-2004)  
Normas armonizadas/nacionales de referencia: CEI EN 60204-1/2006, CEI EN 60034.1 (06-2004)

.....Parma..... 01/02/2020..... Ing. Ennio Cattani.

Luogo - Place - Lieu - Ort - Lugar

Data - Date - Date - Datum - Fecha

Direttore Tecnico e persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico - indirizzo: via Natta 6/a Parma Italy

Technical Manager and authorized person to draw up the technical file- Directeur Technique et personne autorisée à constituer le dossier technique  
Technischer Direktor und berechtigte Person, die technischen Unterlagen zusammenzustellen- Director Técnico y persona autorizada a constituir el fascículo técnico

Firmato digitalmente da  
CATTANI ENNIO  
Data: 2020.02.17  
16:34:06 +01'00'

*Fac-simile - Dichiarazione CE modelli in oggetto*

## **Analisi requisiti c.i. beni strumentali (ex- iper-ammortamento)**

### **ALLEGATO A GRUPPO 2**

#### **SOTTOGRUPPO A\_02\_09**

*“**Filtri** e sistemi (si intendono anche impianti) di trattamento e recupero di acqua, aria, olio, sostanze chimiche, polveri con sistemi di segnalazione dell’efficienza filtrante e della presenza di anomalie o sostanze aliene al processo o pericolose, integrate con il sistema di fabbrica e in grado di avvisare gli operatori e/o di fermare le attività di macchine e impianti.”*

### **REQUISITI OBBLIGATORI**

#### **INTERCONNESSIONE**

Il sistema filtrante risulta interconnesso al sistema informativo Web “Cattani” e “Cattani SmartApp” capace di monitorare lo stato della macchina da remoto, registrare gli allarmi ed avvisare l’utente del riempimento del contenitore liquido di scarto e della conseguente necessità di un intervento umano al fine di preservare la capacità filtrante del sistema.

Il sistema filtrante risulta univocamente definito da:

- matricola;

Il sistema filtrante scambia informazioni per mezzo di un collegamento basato su:

- Specifiche documentate;
- Disponibili pubblicamente;
- Internazionalmente riconosciute.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI**

Al fine di permettere la fruizione dei benefici fiscali del “credito di imposta beni strumentali” pari al 50% del valore dei beni stessi fino alla soglia di 2,5 Milioni di Euro da fruire in 3 quote annuali a partire dall’anno di interconnessione dei beni. La sussistenza delle caratteristiche tecniche ed organizzative in capo alla singola impresa utilizzatrice dei beni dovrà essere sancita tramite relazione di un tecnico indipendente od autocertificazione (nel rispetto delle norme vigenti) per ogni singola installazione in quanto le stesse dipendono non solo dalla macchina ma anche dalla installazione e dall’effettivo utilizzo della stessa nei processi produttivi. Al momento della redazione del presente documento risulta che gli ulteriori adempimenti amministrativi previsti sono:

- espressa indicazione della norma di riferimento (“*acquisto agevolabile ai sensi dell’art. 1 della L. 178 del 30-12-2020, -Legge Finanziaria 2021-, commi da 1051 a 1058*”) nelle fatture e negli altri documenti relativi all’acquisizione dei beni;
- comunicazione al Mise per il cui contenuto, modalità e termini di invio si rimanda alla pagina

<https://www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/impresa/credito-d-imposta-beni-strumentali> );

Si evidenzia inoltre che il beneficio del credito di imposta beni strumentali non spetta alle imprese in stato di liquidazione volontaria, fallimento, liquidazione coatta amministrativa, concordato preventivo senza continuità aziendale o sottoposte ad altra procedura concorsuale prevista dal regio decreto 16 marzo 1942, n. 267, dal codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza, di cui al decreto legislativo 12 gennaio 2019, n. 14, o da altre leggi speciali o che abbiano in corso un procedimento per la dichiarazione di una di tali situazioni. Sono, inoltre, escluse le imprese destinatarie di sanzioni interdittive ai sensi dell'articolo 9, comma 2, del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231. Per le imprese ammesse al credito d'imposta, la fruizione del beneficio spettante è comunque subordinata alla condizione del rispetto delle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro applicabili in ciascun settore e al corretto adempimento degli obblighi di versamento dei contributi previdenziali e assistenziali a favore dei lavoratori.

Alla data di redazione dell'attuale documento si rileva che il Sistema Informativo web-based sviluppato dal produttore si collega con le macchine dei seguenti modelli: TURBO-SMART con idrociclone, TURBO-SMART CUBE con idrociclone, MICRO-SMART con idrociclone, MICRO-SMART CUBE con idrociclone, TURBO-SMART HP con idrociclone, TURBO-SMART 2V con idrociclone. E' stato possibile verificare: l'identificazione univoca del sistema, la possibilità di scambiare dati con esso e la possibilità di effettuare il monitoraggio da remoto del sistema. Si ritiene pertanto che vi siano i pre-requisiti essenziali al fine dell'applicazione delle agevolazioni del credito di imposta beni strumentali.

Reggio Emilia (luogo), lì 30/06/2021



*Giovanni Davoli*

(Ing. Giovanni Davoli)