



Il tool Targa Verde – ASSOMAC

Settembre 2019

Indice



- La sostenibilità nell'industria meccanica
- Il Progetto «**Supplier of Sustainable Technologies**»
 - Metodologia LCA & Carbon Footprint
 - Obiettivi del Progetto
- Funzionamento del nuovo **Green Label Tool**
 - Primo Accesso e Livelli utente
 - Funzionalità principali del Tool
 - Dashboard aziendale
 - Sezione Messaggi, Manuale d'Uso e Ticket
- Questions & Answers

La sostenibilità nell'industria meccanica



Il **settore della meccanica** strumentale in Italia occupa costantemente posizioni di rilievo nelle classifiche mondiali, superando la maggior parte degli altri settori industriali: è uno dei punti chiave del sistema economico nazionale. Oltre a fornire prodotti di alta qualità, la **richiesta di soluzioni ambientalmente sostenibili** sta indirizzando gli investimenti delle Aziende Italiane, in modo da rafforzare i propri vantaggi competitivi

ASSOMAC promuove soluzioni tecnologiche che rendano centrale la riduzione del consumo di energia, acqua e chemicals, per un **processo manifatturiero che sia efficiente ed affidabile ma anche sostenibile**. Questo approccio acquisisce evidenza considerando che la filiera della pella è spesso percepita come tra le più inquinanti nell'immaginario collettivo

Il Progetto «Supplier of Sustainable Technologies»



Il progetto «**Supplier of Sustainable Technologies**» nasce dall'esigenza dell'industria conciaria, pellettiera e calzaturiera di crescere tramite lo sviluppo di modelli di produzione, caratterizzati da **processi efficienti dal punto di vista energetico e a ridotto impatto ambientale**, ottenuti tramite la riduzione di consumi di energia, acqua e sostanze chimiche in fase d'uso.

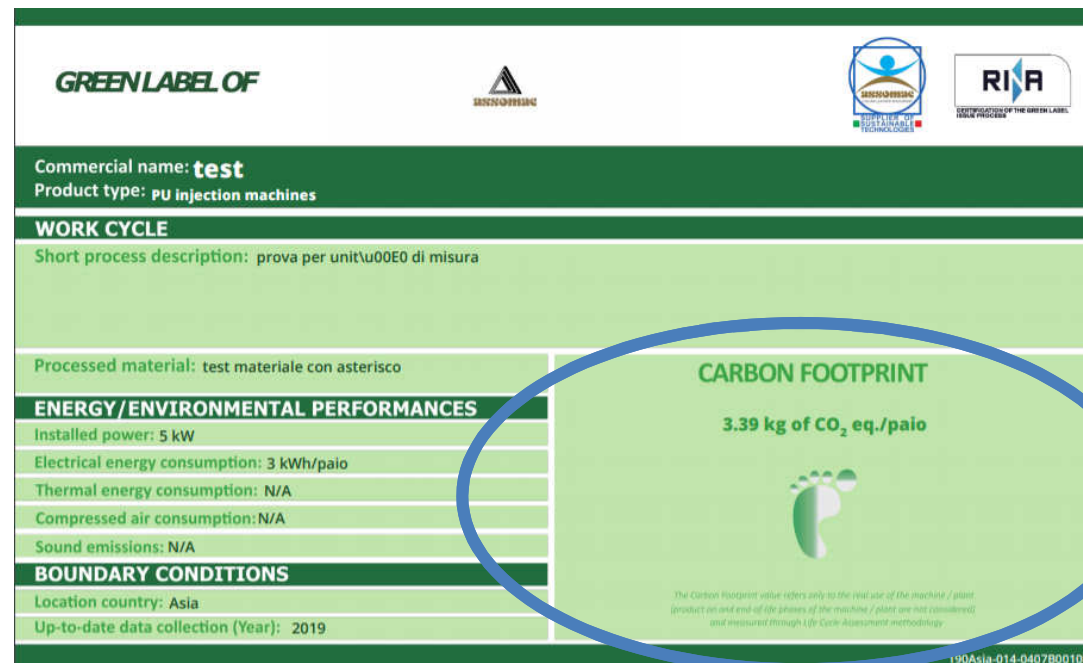


Il Progetto «Supplier of Sustainable Technologies» - Green Label Tool



Obiettivo del progetto «Supplier of Sustainable Technologies» è stato lo sviluppo di un Tool, il *Green Label Tool*, che ha lo scopo di generare la **Targa Verde**, basato sulla **metodologia LCA**

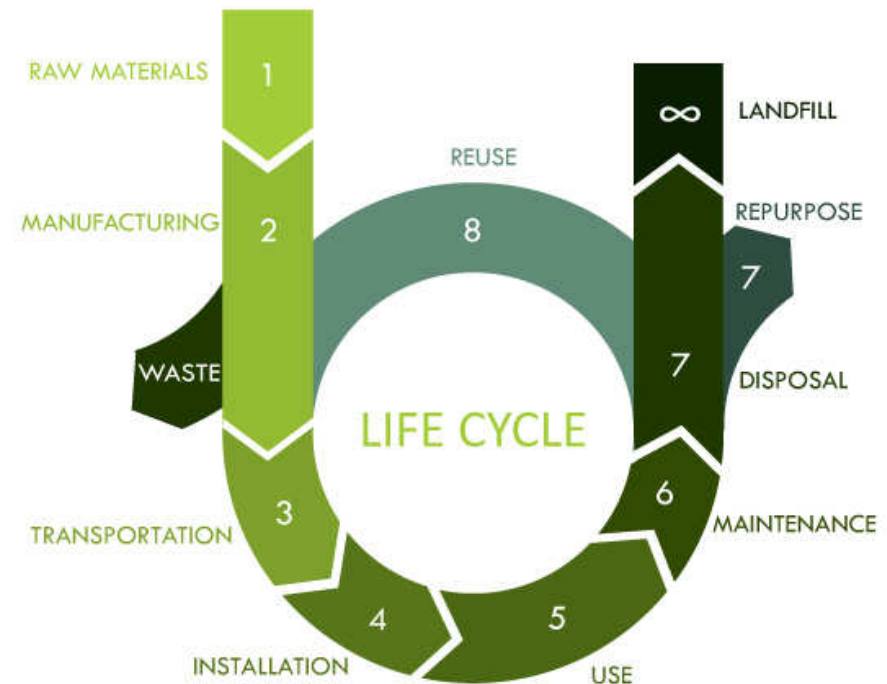
La Targa Verde è associata a un determinato macchinario e contiene diverse informazioni, la più importante delle quali è il valore di **Carbon Footprint** relativo a quel macchinario



La metodologia LCA



La **Life Cycle Assessment (LCA)** è un «Procedimento oggettivo di valutazione dei carichi energetici ed ambientali relativi a un prodotto, processo o un'attività, effettuato attraverso l'identificazione dell'energia e dei materiali usati e dei rifiuti rilasciati nell'ambiente»



Il Carbon Footprint



Il **Carbon Footprint** o impronta ecologica / energetica (CFP) è una misura che esprime in CO2 equivalente il totale delle emissioni di gas ad effetto serra associate direttamente o indirettamente ad un prodotto, un'organizzazione o un servizio

In conformità al **Protocollo di Kyoto**, i gas ad effetto serra da includere sono: anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄), protossido d'azoto (N₂O), idrofluorocarburi (HFCs), esafluoruro di zolfo (SF₆) e perfluorocarburi (PFCs)

La misurazione della Carbon Footprint di un prodotto o di un processo richiede in particolare **l'individuazione e la quantificazione** dei consumi di materie prime e di energia nelle fasi selezionate del ciclo di vita dello stesso

Il Carbon Footprint



Secondo i principi della metodologia LCA, il Carbon Footprint ottenuto sarà il valore complessivo del **Global Warming Potential – Potenziale di Riscaldamento Globale** - di tutti i materiali e le fonti di energia inventariati nelle fasi di vita selezionate

Lo scopo del progetto è quello di utilizzare il calcolo del Carbon Footprint come **parametro dell'eco-efficienza dei macchinari degli Associati ASSOMAC**

Nel calcolo non è richiesto il coinvolgimento dei fornitori o di terze parti, essendo basato solo sulla raccolta di dati tecnici, già *in-house*

Obiettivi dell'iniziativa «Supplier of Sustainable Technologies»



Molte aziende hanno già iniziato a valutare la **sostenibilità dei loro prodotti e processi come un fattore competitivo** decisivo. La Targa è un **biglietto da visita** che le Aziende iscritte possono utilizzare per mostrare l'impegno nelle tematiche ambientali. La necessità di sostenibilità che parte dal processo di produzione è ormai comune alle industrie di diversi paesi, non solo a quelle più industrializzate

L'industria della moda si affida alla maggiore **consapevolezza ambientale del consumatore finale** per promuovere le proprie produzioni. Soluzioni tecniche innovative, per processi sempre più in linea con le esigenze di sostenibilità e risparmio delle risorse, unitamente a una forte complementarità con le tecnologie digitali, sono diventate infatti un elemento essenziale della **competitività internazionale**

Obiettivi dell'iniziativa «Supplier of Sustainable Technologies»



- Comunicare in modo credibile e imparziale l'impatto ambientale della propria macchina. Questo ha particolare efficacia se si applica la Targa Verde a quelle macchine che sono richieste da un target di clienti particolarmente attento alle tematiche ambientali

→ **Strumento di marketing**

- Usare la Targa Verde come confronto con se stessi per migliorarsi.

La Targa Verde indica gli hotspot del ciclo della macchina; supporta quindi l'azienda nella scelta degli interventi tecnici da apportare sulla macchina per ridurre gli impatti ambientali (e quindi economici) associati.

→ **Comportamento virtuoso**

→ **Vantaggio economico**

Il Green Label Tool – Primo accesso e Livelli utente

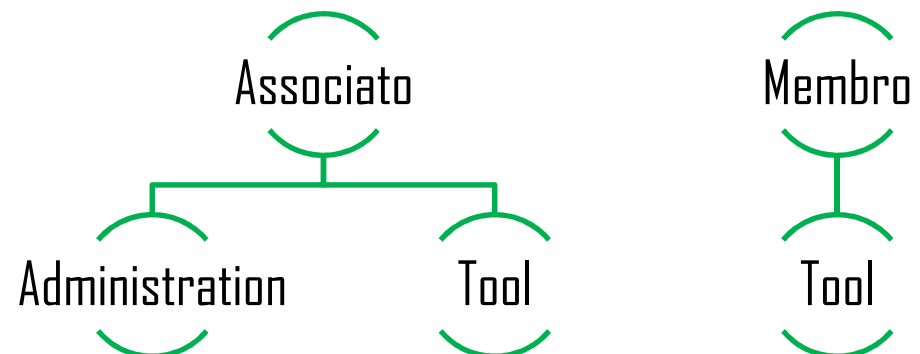


Gli utenti registrati, ovvero le aziende aderenti al progetto “**Supplier of Sustainable Technologies**”, riceveranno una mail contenente il link (utilizzabile una volta sola) per poter effettuare il **primo accesso al tool**.

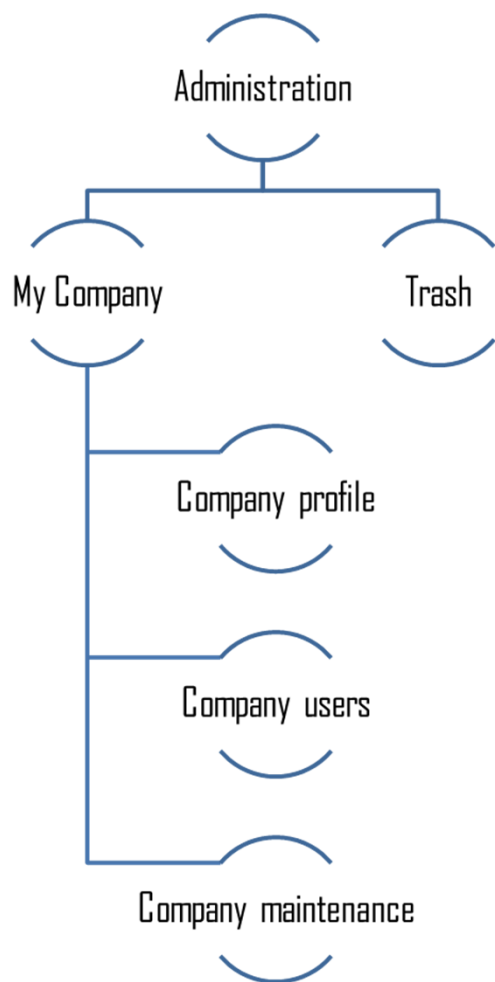


Esistono due livelli utente:

- livello **Associato**
- livello **Membro**



Sezioni - Administration



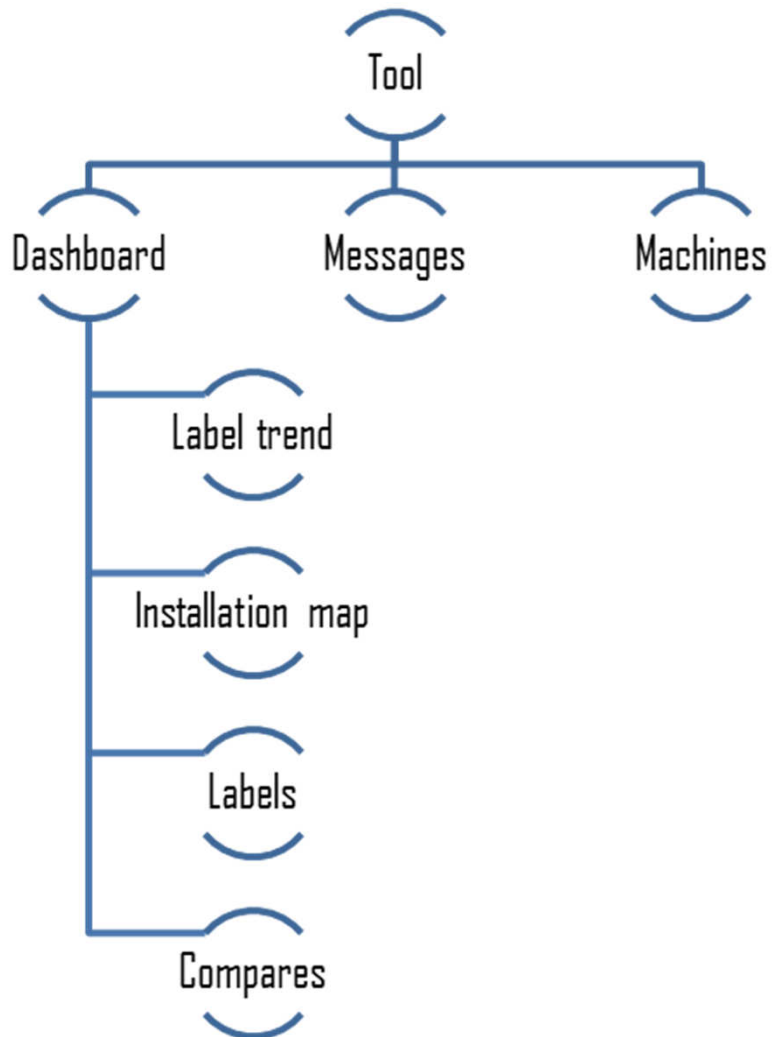
Ripristinare o eliminare definitivamente macchinari/configurazioni/installazioni eliminati precedentemente

Modificare le informazioni relative alla propria compagnia (nome, indirizzo, logo)

Creare/Modificare/Cancelare altri account di tipo membro (caratterizzati da nome e indirizzo mail)

Rigenerare tutte le targhe (Rebuild Company Labels)

Sezioni - Tool



Inserire nuovi macchinari/configurazioni/installazioni e creare nuove targhe

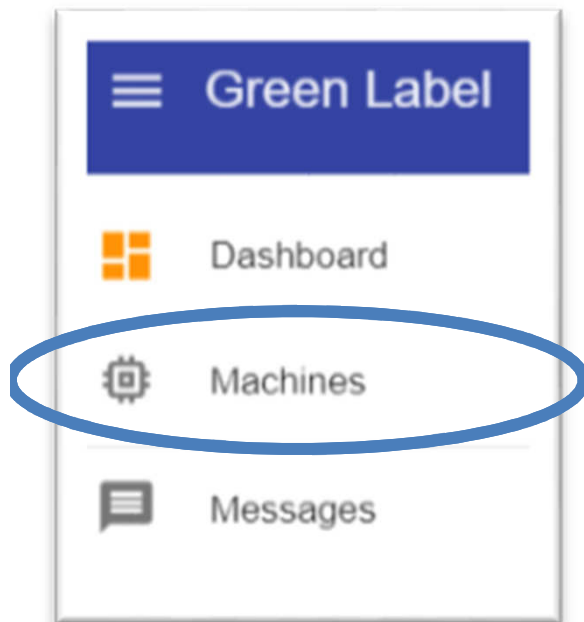
Numero di targhe generate nel tempo

Paesi per i quali è stata generata una targa

Elenco completo delle targhe generate dall'azienda

Possibilità di confrontare diversi macchinari

Machines – Creazione delle Targhe



La sezione **Machines** permette:

- 1) la creazione di una nuova Targa Verde
- 2) l'aggiornamento di una Targa Verde esistente

→New Configuration,

→Duplicate Configuration

→Delete Configuration;

→Delete Machine;

→New Installation.

Machines – Creazione di una nuova Targa Verde



Step 1 Machine Data → caricamento dei dati generici della macchina

Create new Machine
The data should be related to the reference year

1 Machine Data
Define machine basic information

Commercial Name * Location *

Configuration * Year * 2018

Description * 2018

URI

Choose machine stage

Operative instructions data

Step 2 Process Data – Process descriptor and Consumption
→ Caricamento di dati specifici del ciclo della macchina

Create new Machine
The data should be related to the year 2018

Machine Data
Define machine basic information

2 Process Data
Define machine process information

3 File Upload
Upload the specification

4 Summary
Finalize machine configuration

Process Descriptor

Work Cycle

Work cycle *

Material Processed * Functional Unit (FU) *

Installed Power * KW Sound Emissions dB(A)

Operating Instructions *

Choose a file

Create new Machine
The data should be related to the year 2018

1 Machine Data
Define machine basic information

2 Process Data
Define machine process information

3 File Upload
Upload the specification

4 Summary
Finalize machine configuration

Process Descriptor

Compressor

Motor LPM Power Consumption kW/h

Compressor kW/h Compressor Type *

Motor kW/h Motor Type * Motor Size *

Motor Size kW/h Motor Size (kW) *

Check the phase:

Station reference kW/h Station Subtle kW/h

Station reference kW/h Station C Subtle kW/h Reference Subtle kW/h

Compressor kW/h Subtle kW/h

Check the rating:

Station Size kW/h Station Size kW/h Power kW/h

Motor product kW/h Motor C Size kW/h

Material reference kW/h

Station Power kW/h

Check other products:

Station kW/h Station kW/h

File Upload

Choose a file

Cancel

Machines – Creazione di una nuova Targa Verde



Step 3 File Upload

→ Caricamento di **documenti giustificativi** per validare i parametri inseriti nello Step 2

The screenshot displays the 'Create new Machine' web interface. At the top, a progress bar shows four steps: 'Machine Data' (completed), 'Process Data' (completed), 'File Upload' (current step, highlighted with a red circle), and 'Summary' (pending). Below the progress bar, a text box instructs the user to 'Upload several files to certify the values previously edited. Check each values certificated by uploaded file.' A 'Choose a file...' button is visible. Below this, a list of checkboxes is shown, categorized by process descriptor and consumption. The 'File Upload' step is highlighted in red in the progress bar.

Create new Machine
The data should be related to the year 2018

Machine Data Define machine basic informat...
Process Data Define machine process informa...
File Upload Upload file specification
Summary Recap of machine configuration

Upload several files to certify the values previously edited. Check each values certificated by uploaded file.

Choose a file...

< Prev Next >

Create new Machine
The data should be related to the year 2018

Machine Data Define machine basic informat...
Process Data Define machine process informa...

Upload several files to certify the values previously edited. Check each values

doc giustificativo steam.pdf

Process Descriptor

Installed Power Sound Emissions

Consumption

Water Power Consumption Compressed Air Steam Natural Gas

Chemical Wet Phase Products

Calcium Hydroxide Sodium Sulfide Sodium Hydrosulfide Chromium III Sulfide Ammonium Sulfide Formaldehyde Acetaldehyde

Chemical Finishing Products

Cationic Resin Anionic Resin Polyurethan Acrylic Products Waxes & Oils

Chemical Adhesive

Polyamides Thermoplastic Resins

Chemical Others

Inorganic Organic

Custom Process Input

Custom Process Input

Choose a file...

< Prev Next >

Machines – Creazione di una nuova Targa Verde



Step 4 Summary

→ Generazione della Targa Verde e del Report Tecnico

GREEN LABEL OF	
Commercial name: test	
Product type: PU injection machines	
WORK CYCLE	
Short process description: prova per unit\u00E0 di misura	
Processed material: test materiale con asterisco	
ENERGY/ENVIRONMENTAL PERFORMANCES	
Installed power: 5 kW	
Electrical energy consumption: 3 kWh/paio	
Thermal energy consumption: N/A	
Compressed air consumption: N/A	
Sound emissions: N/A	
BOUNDARY CONDITIONS	
Location country: Asia	
Up-to-date data collection (Year): 2019	

CARBON FOOTPRINT

3.39 kg of CO₂ eq./p

The Carbon Footprint value refers only to the total CO₂ emissions of the product on and end of life phases of the machine, (parts and measured through Life Cycle Assessment)

Technical Report (Green Label: 180AF-000-1101D00034)

Machine Description

Machine: Technologies not yet classified

Commercial name: Macchina Derrico

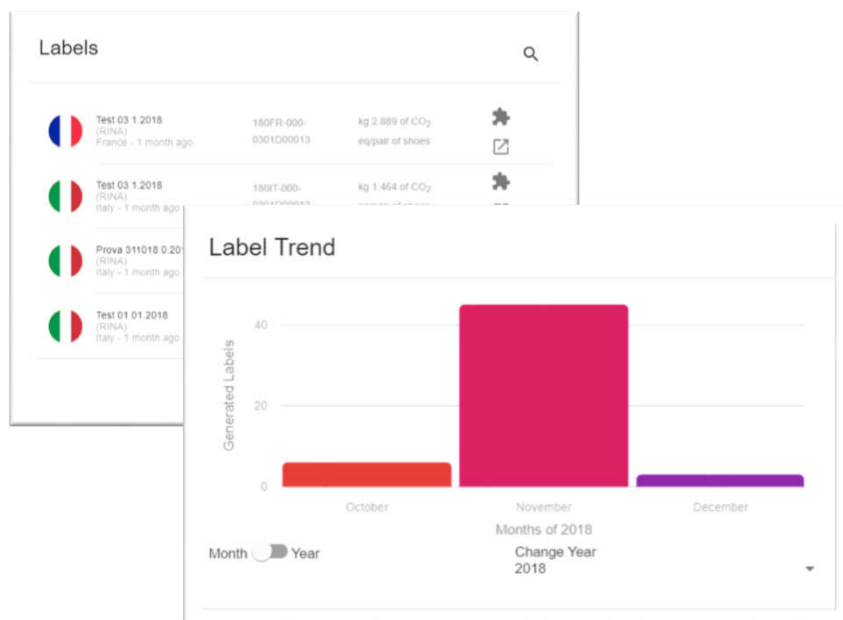
Company: Rina Consulting

Images

Dashboard aziendale



Vantaggi: visualizzazione di tutte le aree geografiche per le quali è stata generata una targa e raccolta informazioni per comunicazioni verso l'esterno

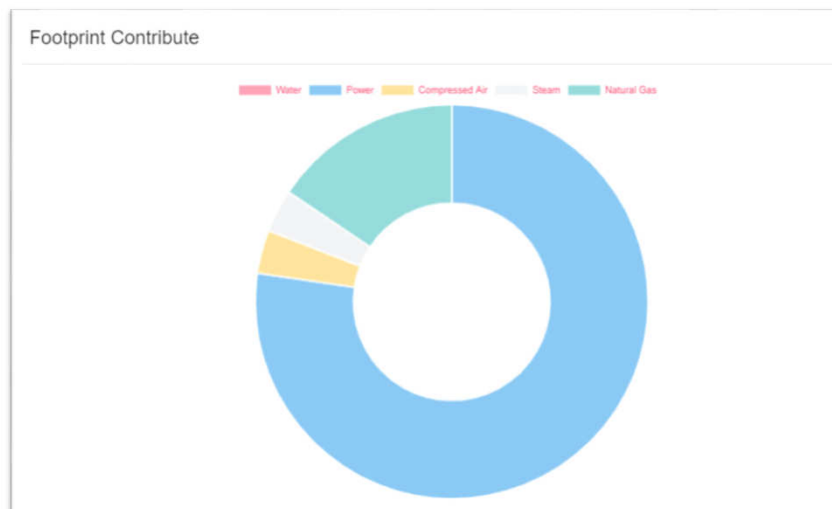
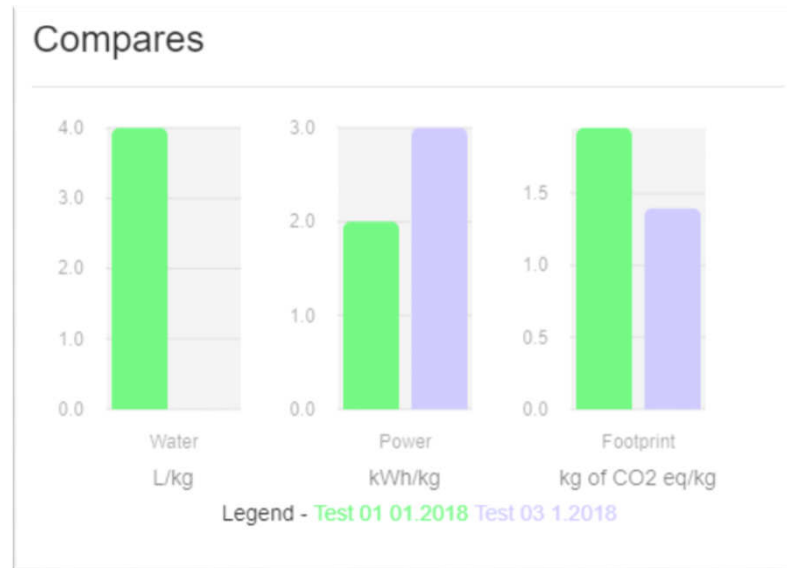


Vantaggi: Visualizzazione di tutte le targhe prodotte dall'Azienda con possibilità di richiamarle in modo rapido, in funzione di possibili richieste del Cliente

Dashboard aziendale

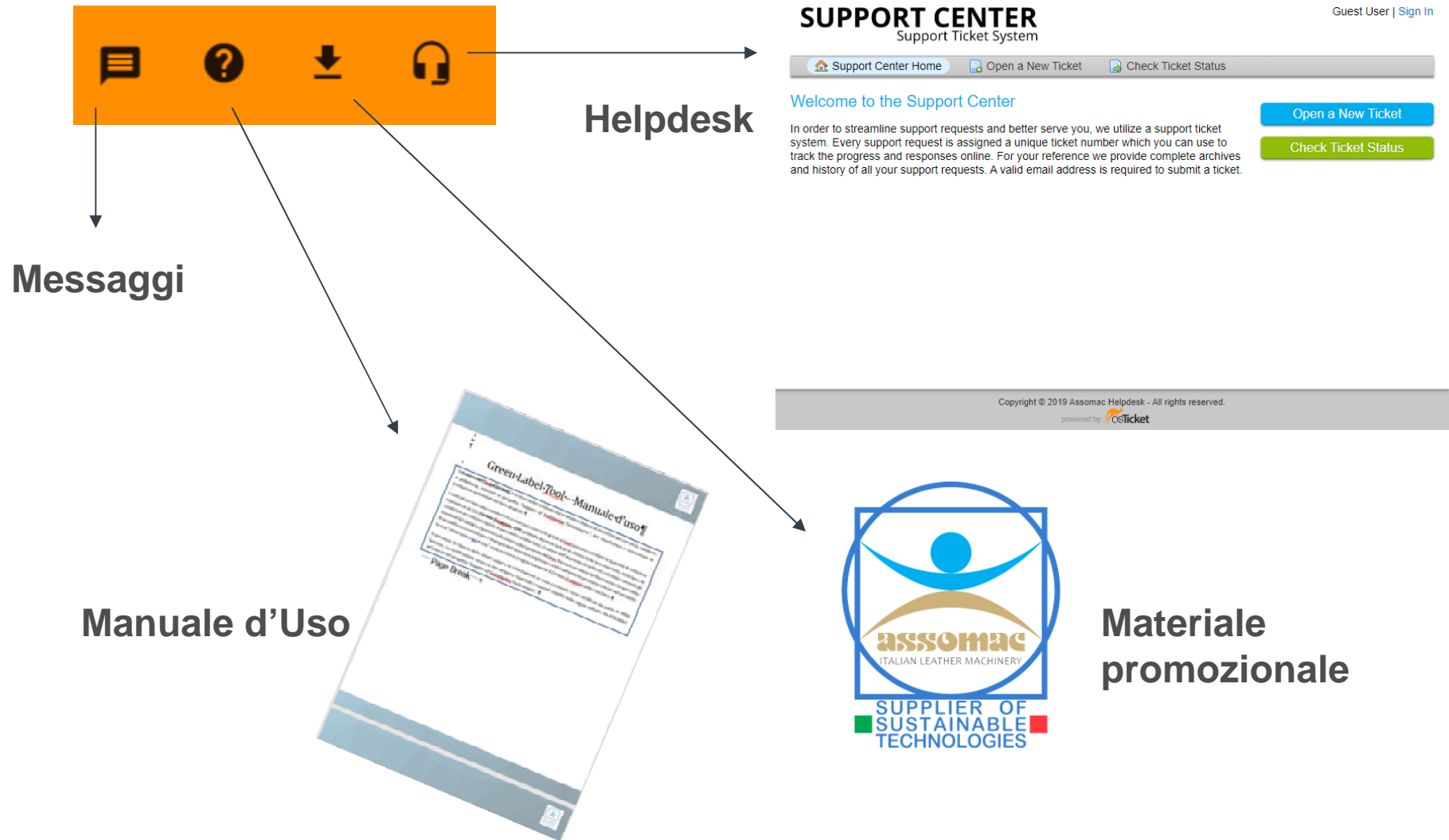


Vantaggi: Confronto tra differenti Macchine/Configurazioni che svolgono medesima funzione per mostrare miglioramenti ottenuti nel corso degli anni



Vantaggi: individuazione degli hot-spot in termini di emissioni di CFP e programmazione interventi migliorativi per ridurre emissioni

Sezione Messaggi, Manuale d'Uso e Ticket





Michele De Santis
michele.desantis@rina.org
Roberta Manariti
roberta.manariti@rina.org

Via Corsica, 12 - 16128 Genova | Italy
P. +39 010 53851 - info@rina.org
rina.org

