



WE LOVE WHAT WE DO

# MICRO SMART

SUSTAINABLE PROGRESS



# Attenzione per l'efficienza, il risparmio energetico, il rispetto dell'ambiente.

## Ecco il progresso sostenibile.

### **Anche un aspiratore dentale può fare la sua parte per un mondo migliore.**

Da tempo le ricerche più approfondite ci informano che gli attuali consumi di materiali ed energia stanno provocando uno sfruttamento eccessivo delle sorgenti naturali. Maggiore è il superamento di tale limite, e minore è la possibilità che l'ecosistema riesca a ricostruire le funzionalità iniziali, e mantenga quindi la capacità di fornire quella serie di servizi gratuiti a cui, da sempre, le società umane debbono il loro benessere. La convinzione che la custodia di tali preziose risorse naturali debba avvenire attraverso una quotidianità, talvolta anche faticosa e dispendiosa, alla quale però tutti gli operatori debbono contribuire con le loro possibilità, per una prospettiva capace di futuro, ha condizionato le nostre scelte e guidato la nostra ricerca.



## Micro-Smart è un aspiratore progettato con criteri di eco-sostenibilità:

- per la ridotta quantità dei materiali impiegati;
- perché l'inverter, detto anche VSD (Variable Speed Drive), allunga la vita del motore e favorisce un risparmio energetico, che incide in modo sensibile sul costo d'esercizio
- inoltre consente una flessibilità di utilizzo unica ed offre nuove prestazioni di grande interesse per la professione dentale.

Il gruppo aspirante di Micro-Smart pesa 7 kg, ma con l'aiuto dell'inverter, supera le prestazioni di gruppi aspiranti di peso e dimensioni doppie. L'inverter ottimizza il funzionamento del motore ed abbassa i costi d'esercizio.

Il risparmio energetico infatti si realizza soprattutto quando l'aspiratore è sotto-utilizzato: a minor richiesta il dispositivo VSD diluisce la frequenza di alimentazione ottenendo una variazione di velocità di Micro-Smart, la riduzione di velocità si trasforma in riduzione della potenza assorbita dal motore con conseguente risparmio di energia.

Respect for our environment  
through efficient use of energy.  
Sustainable progress.



**Your suction system can also play a part in creating a better world.**

For some time researchers have warned us that our present consumption of materials and energy is causing an excessive exploitation of our natural resources. The less of these precious resources we are able to use, the greater is the chance that our ecosystem can regain its original capacity to provide them on a long-term and sustainable basis. On the other hand, the more of these resources we consume, the more our ecosystem's ability to supply them is diminished. Along with many of our choices as a company, our research and development has been guided by the belief that through consistent effort by us all our resources can be conserved for the benefit of future generations.

Micro-Smart is a suction system designed around the principles of eco-sustainability :

- reduction in materials used to produce the unit;
- the use of VSD (Variable Speed Drive) technology results in longer motor life, reduction in electrical consumption and operating costs;
- unique flexibility and new performance options to the clinic that were previously unavailable.

Micro-Smart's suction motor weighs only 7 kg, however thanks to VSD technology it outperforms suction motors of double its weight and dimensions. The VSD facilitates optimal utilisation of the motor and reduces operating costs.

The energy saving is most evident when the suction is underutilised; when the demand on the suction decreases the VSD reduces the power frequency to reduce speed. A reduction in motor speed results in a reduced energy absorption by the motor, providing a saving in electrical consumption.



Micro-Smart reagisce ad ogni imprevisto.  
La continuità dell'aspirazione è così assicurata.

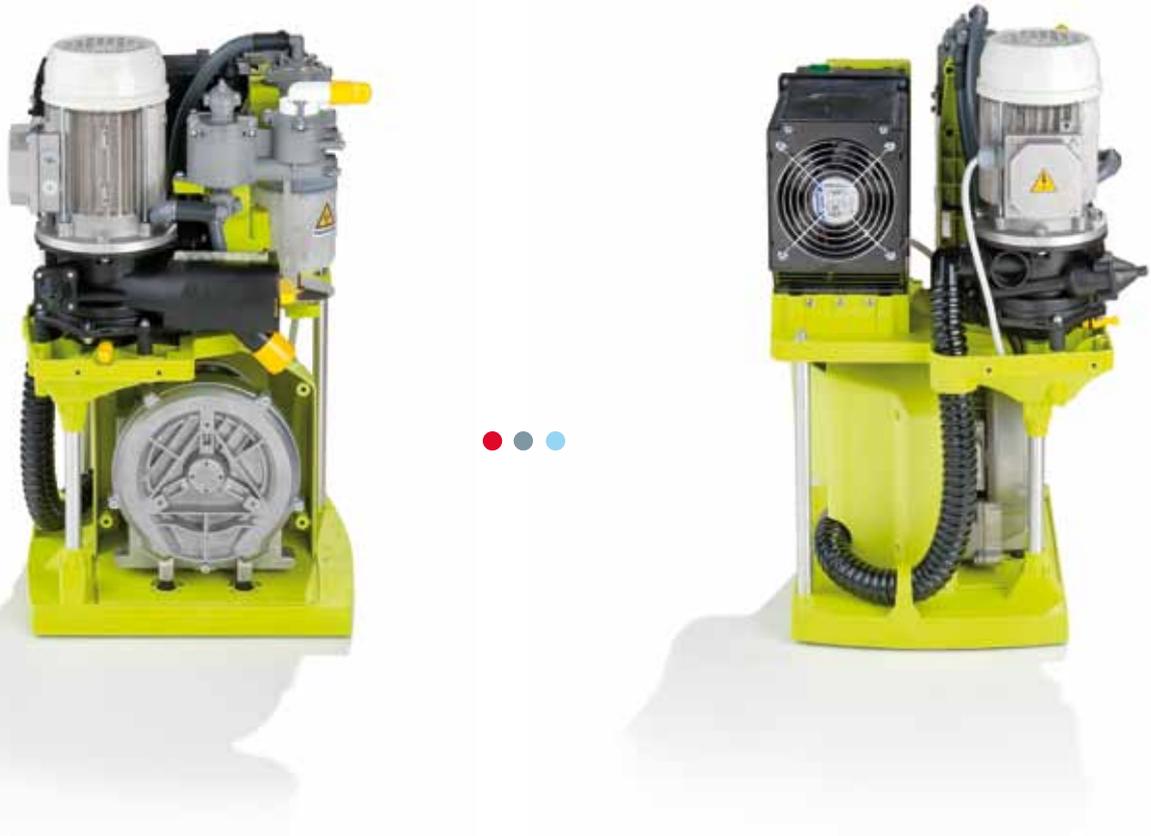


L'inverter e il programma computerizzato consentono a Micro-Smart di reagire qualora si presentino degli imprevisti.

- 1** per difficoltà ambientali, come temperatura alta, Micro-Smart non si ferma e non si danneggia, automaticamente abbassa la prevalenza per il tempo necessario a ripristinare la temperatura d'esercizio;
- 2** in presenza di un'onda improvvisa di liquido in arrivo dall'ambulatorio, Micro-Smart non si allaga ma entra in auto-protezione, la valvola di ricircolo si apre, l'aspirazione rallenta, il separatore centrifugo assorbe la corrente messa a disposizione dal gruppo aspirante e, smaltita l'onda, l'aspiratore riprende a funzionare regolarmente;
- 3** per sbalzi di tensione o sovraccarichi di corrente, entro limiti prestabiliti, l'elettronica interviene a protezione della macchina che continua a funzionare;
- 4** durante il lavoro vengono evidenziate sul display, eventuali anomalie di funzionamento, si tratta di un'auto-diagnosi che informa il professionista che si regolerà in merito ed il tecnico in caso di un eventuale intervento.



Micro-Smart is able to handle unexpected operational situations, without even stopping. Consistent suction is granted.



Thanks to the inverter control and computerised program Micro-Smart is able to handle a range of unexpected situations.

- 1** In difficult operational conditions, for example high temperatures, Micro-Smart continues to operate without any damage to the unit. It does this through automatically decreasing the vacuum level until the temperature returns to normal.
- 2** In the case of excessive fluids from the surgeries entering the Micro-Smart, an auto-protection system operates, momentarily opening a re-circulation valve, thus stopping the unit from being flooded. This also causes a momentary decrease in the speed of the suction motor (the system detects an increase in amperage to the centrifugal separator and reduces the speed of the suction motor), with the surgeries only noticing a minimal fluctuation if any at all, as the system goes back to its previous speed once the fluids are processed.
- 3** In cases of sudden voltage fluctuations and/or current overload within the system's parameters, the system continues to operate, thanks to Micro-Smart's computerised control.
- 4** Possible operating anomalies are shown on the display during operation. This 'self-diagnosis' greatly helps clinic staff and service technicians to identify and rectify an issue.

## Flessibilità di utilizzo

Micro-Smart è ideale per una o due poltrone. I valori impostati con il tastierino rimangono invariati nel caso di utilizzo contemporaneo di due postazioni. Micro-Smart è pre-regolato per tre diverse prevalenze. La scelta di questi valori tiene conto dei consigli di utilizzo ricevuti dai professionisti, ma sono modificabili da 0 a 210 millibar.

Per richiamare la prevalenza desiderata in relazione all'intervento in programma, basta premere il pulsante indicato sul tastierino. L'aspiratore può essere posizionato in un ambiente esterno all'ambulatorio, mentre il tastierino di comando, può essere tenuto in studio, collegato all'aspiratore con un cavo telefonico.



**70 millibar**, ideale per l'uso dell'aspira-saliva od aspiratore di fondo bocca che riesce a tenere basso il livello della saliva e del liquido sul fondo della bocca, senza ledere i delicati tessuti della cavità orale;



**100 millibar**, ideale per la cannula intercettatore di spruzzi che riesce ad aspirare il getto di acqua ed aria della siringa e degli strumenti rotanti, come le nebbie dell'ultrasuoni. La bassa prevalenza, riduce al minimo il rumore dell'aria aspirata dalla cannula e limita il fastidio che l'aria aspirata procura al paziente;



**210 millibar**, ideale per la cannula chirurgica che tiene sgombro il campo operatorio e permette una buona visibilità.



**70 mbar** is recommended for the use of the saliva ejector to maintain a low level of fluids at the base of the mouth, without damaging delicate tissue



**100 mbar** is recommended for the use of the HVE spray interceptor which aspirates the stream of water and air from the syringe and rotating instruments, such as the sprays from scalers. Low pressure reduces discomfort and noise caused by the aspirated air to a minimum.



**210 mbar** recommended for the use of the surgical tip, which keeps the operating area clear and provides good visibility.

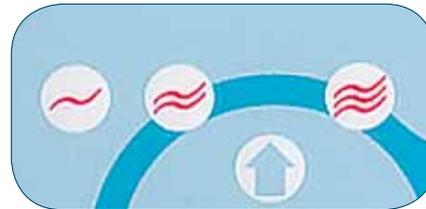
Sono disponibili carenature insonorizzanti per interno e carenature per esterno con doppio tetto isolante e controllo della temperatura di funzionamento dell'aspiratore.

Sound-proof box for indoor installation and box for outdoor installation with double insulating roof and aspirator operation temperature control are also available.

# Adaptable performance.



Micro-Smart is ideal for one or two dental units. The values set with the keypad remain unchanged in case of simultaneous use of two working places. Micro-Smart is designed to have three different preset pressure settings which have been programmed according to the feedback from our customers. Different settings however can be programmed by the operator, or the technician, in order to achieve the exact desired suction level, within 0 and 210 mbar.



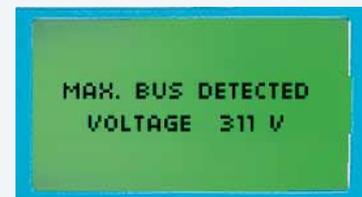
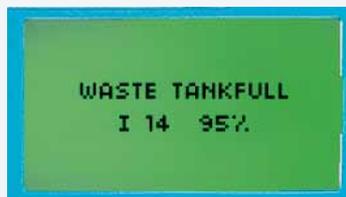
By pressing the desired preset button on the touchpad control, the suction can be easily set according to the type of procedure to be performed. The suction system can be installed outside of the surgery, whereas the touchpad control is mounted in the surgery (a telephone cable should be run between the Micro-Smart and the touchpad control).

## Display per il dialogo.

Operando sul tastierino, attraverso semplici e facili operazioni è possibile verificare lo stato di funzionamento dell'impianto. L'aspiratore è dotato di memoria storica degli accadimenti ed una approfondita analisi tecnica consente diagnosi precise di eventuali anomalie.

## A display that communicates.

Through simple and easy operations on the keypad you can monitor the operating status of the suction system. The unit's software monitors a range of technical parameters, allowing precise analysis of any possible anomalies. The unit also has a memory function, which records a log of any errors.



## Collegamento WIRELESS

Con Micro-Smart è possibile il collegamento senza fili con il computer dello studio. Sul monitor del computer appare la videata di Micro-Smart: il professionista può così controllare e modificare il funzionamento dell'aspiratore, in qualsiasi momento e senza spostarsi dall'ambulatorio.

## WIRELESS connection

Micro-Smart can be connected wireless to the computer in the surgery. The computer screen will show the complete menu of the machine so that the dentist can check and modify the functioning of the aspirator at any time without moving from the surgery.



Misure | Kg = 23  
L = 380 mm  
P = 350 mm  
H = 600 mm  
Alimentazione: 230 Volt

Measurements | Kg = 23  
W = 380 mm  
D = 350 mm  
H = 600 mm  
Supply: 230 Volt



**Ci occupiamo di tecnologia  
dell'aria da oltre 30 anni:  
la specializzazione ha dato  
buoni frutti.**

**We have been dealing  
with air technology for more  
than 30 years: specialization  
has given good results.**

6/A Via Natta. 43122 Parma. Italy  
10°21'48" EST - 44°50'46" NORD

tel +39.0521.607604

fax +39.0521.607628 (Uff. vendite/ Sales Dept.)  
fax +39.0521.607855 (Uff. acquisti/ Purchasing Dept.)  
fax +39.0521.399966 (Uff. amministrativo/ Accounting Dept.)

[www.cattani.it](http://www.cattani.it) - e-mail: [info@cattani.it](mailto:info@cattani.it)

azienda con Sistema Qualità Certificato da **DNV**  
**UNI EN ISO 9001:2008 - UNI EN ISO 13485:2004**  
Company with Quality System certified by **DNV**  
**UNI EN ISO 9001:2008 - UNI EN ISO 13485:2004**