



IT - ISTRUZIONI PER L'USO

FR - MANUEL D'UTILISATION

EN - INSTRUCTIONS FOR USE

ES - INSTRUCCIONES DE USO

KYRI CART

Art. CA001TYG

ISTRUZIONI PER L'USO

Carrello mobile riunito

TYGI 350 B



CONTENUTO

1	DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	3
2	DIMENSIONI PRINCIPALI	4
3	COMANDI PRINCIPALI	5
4	DATI TECNICI	7
4.1	Unità Etichetta.....	7
5	REQUISITI DI PRE-INSTALLAZIONE	8
5.1	Condizioni ambientali.....	8
5.2	Requisiti per l'installazione di mezzi	8
5.3	Pavimento	8
5.4	Ambiente.....	8
6	MONTAGGIO E INSTALLAZIONE	8
7	MESSA IN FUNZIONE L'APPARECCHIO	9
8	FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.	
8.1	Pannello di controllo con strumenti.....	10
8.1.1	<i>Schermo principale</i>	10
8.1.2	<i>Sistema di modifica dei parametri in singole pagine</i>	13
8.1.3	<i>indicazione di allarme</i>	22
8.1.4	<i>Funzionamento dei singoli strumenti di pannello di controllo</i>	23
8.1.5	<i>Siringa</i>	23
8.1.6	<i>Turbina</i>	23
8.1.7	<i>Micromotore BLDC - DX, DX BLU, DX PRO</i>	27
8.1.8	<i>Chirurgico SSR micromotore DX con pompa peristaltica</i>	31
8.1.9	<i>Scaler</i>	34
8.2	controller a pedale	37
8.3	Bottiglia con acqua distillata	42
8.4	Strumenti di raffreddamento - regolazione della quantità di acqua	42
8.5	Regolando l'altezza dell'unità.....	43
8.6	Completamento del lavoro	43
9	MANUTENZIONE PRODOTTI	44
10	PULIZIA E DISINFEZIONE	45
10.1	disinfezione elementare delle linee d'acqua di raffreddamento degli strumenti	45
10.2	Pulizia e disinfezione delle altre parti del riunito odontoiatrico.....	45
11	SMALTIMENTO DELLE APPARECCHIATURE	46
12	SERVIZIO DI RIPARAZIONE	46
13	CONTENUTO DELLA CONFEZIONE	47
14	GARANZIA	47
15	TRASPORTO	47
16	CONSERVAZIONE	47
17	REQUISITI SULLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA SECONDO EN 60601-1-2	48



Queste istruzioni per l'uso descrivono come utilizzare il cart.
Si prega di leggere queste Istruzioni per l'uso accuratamente prima di utilizzarlo.

1 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

L'unità dentale TYGI 350 B è una speciale versione di cart con cordoni pendenti, regolabile in altezza.

L'utilizzo di carrelli mobili consente una rapida messa a punto di materiali ed apparecchi in endodonzia, chirurgia orale ed implantologia.

Il cart poggia su ruote gemellate adatte anche per pavimenti duri.

Il display touch screen capacitativo è inserito nel corpo del cart.
Il software è stato progettato per un lavoro efficace con una poltrona chirurgica KYRI.

Gli strumenti e la poltrona possono essere controllati tramite display touch screen o dal controller a pedale in versione cablata od in versione WiFi (opzionale)

Le maniglie possono essere utilizzate sia per spostare l'unità sia per variare la posizione in altezza del pannello di controllo. Per trovare la posizione di lavoro ideale, è possibile regolare pneumaticamente l'altezza del tavolo con un escursione di 200 mm.

Sulla parte superiore del pannello di controllo si trova tray in acciaio inossidabile di dimensioni 180 x 280 mm.

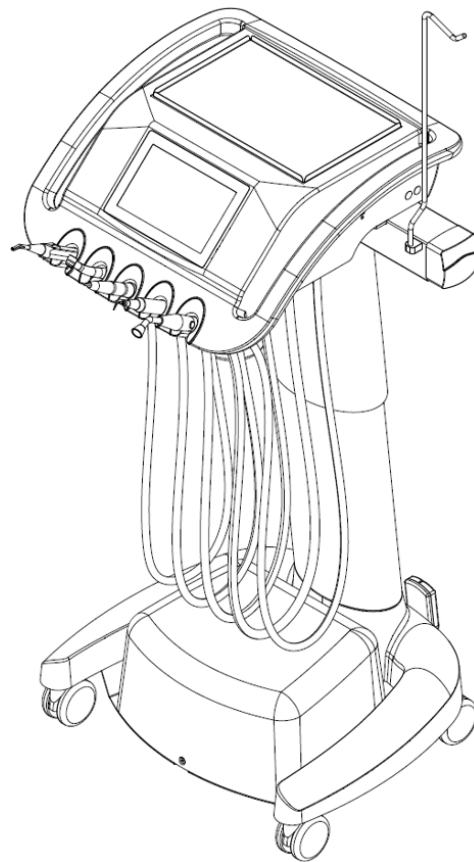
La regolazione dell'acqua di raffreddamento per gli strumenti può essere:

- Manuale: utilizzando un regolatore meccanico per tutti gli strumenti
- Elettronica : mediante valvola proporzionale, che consente una programmazione separata del flusso di ciascuno strumento

Il sistema idrico autonomo utilizza una bottiglia da 2 litri per l'acqua distillata.

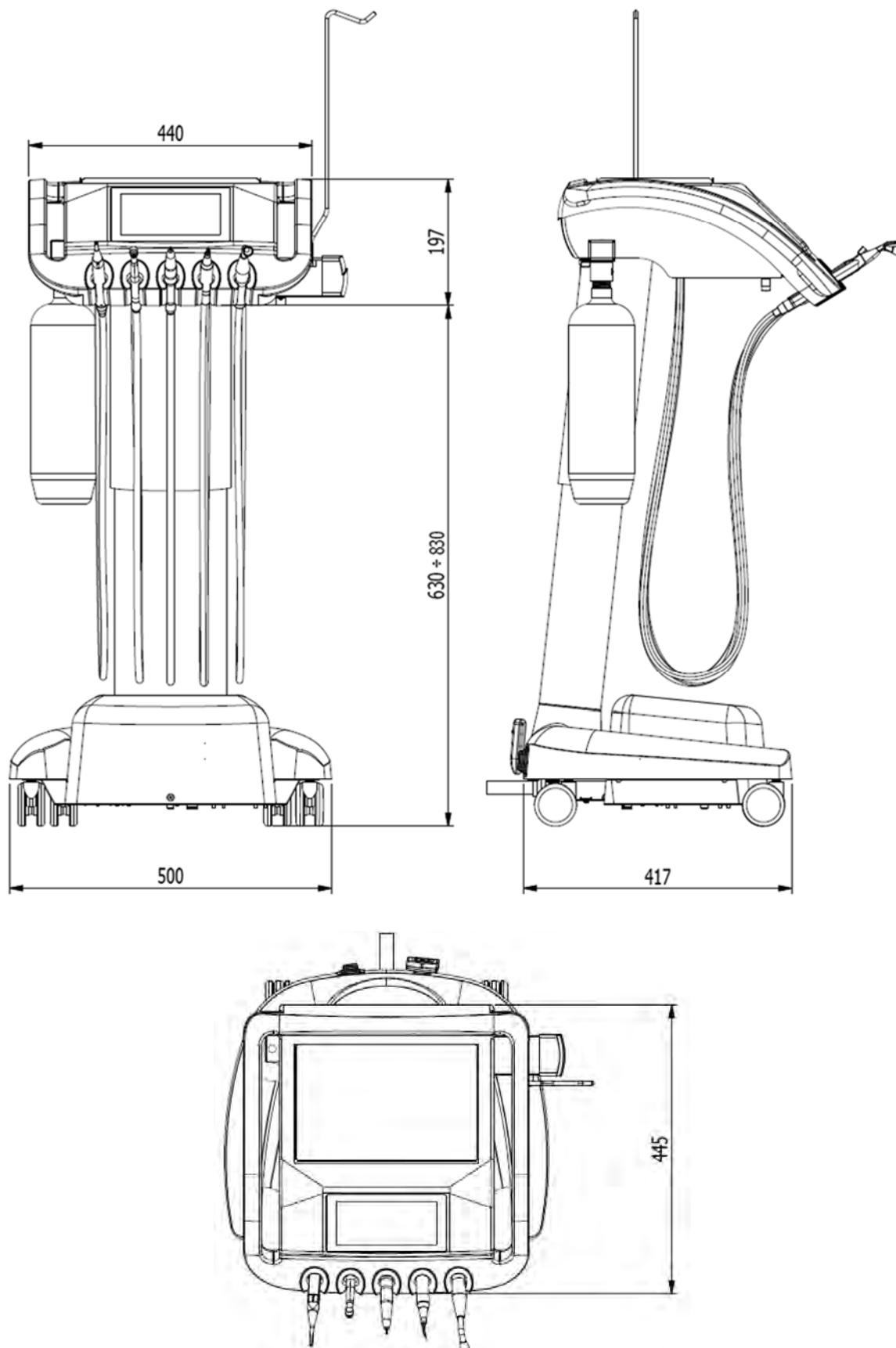
Il pannello può essere dotato di 5 strumenti. Tipicamente gli strumenti sono: siringa, turbine, micromotori, micromotore da chirurgia, ablatore piezoelettrico e lampada polimerizzante.

Il pannello di controllo può essere dotata dei seguenti strumenti:

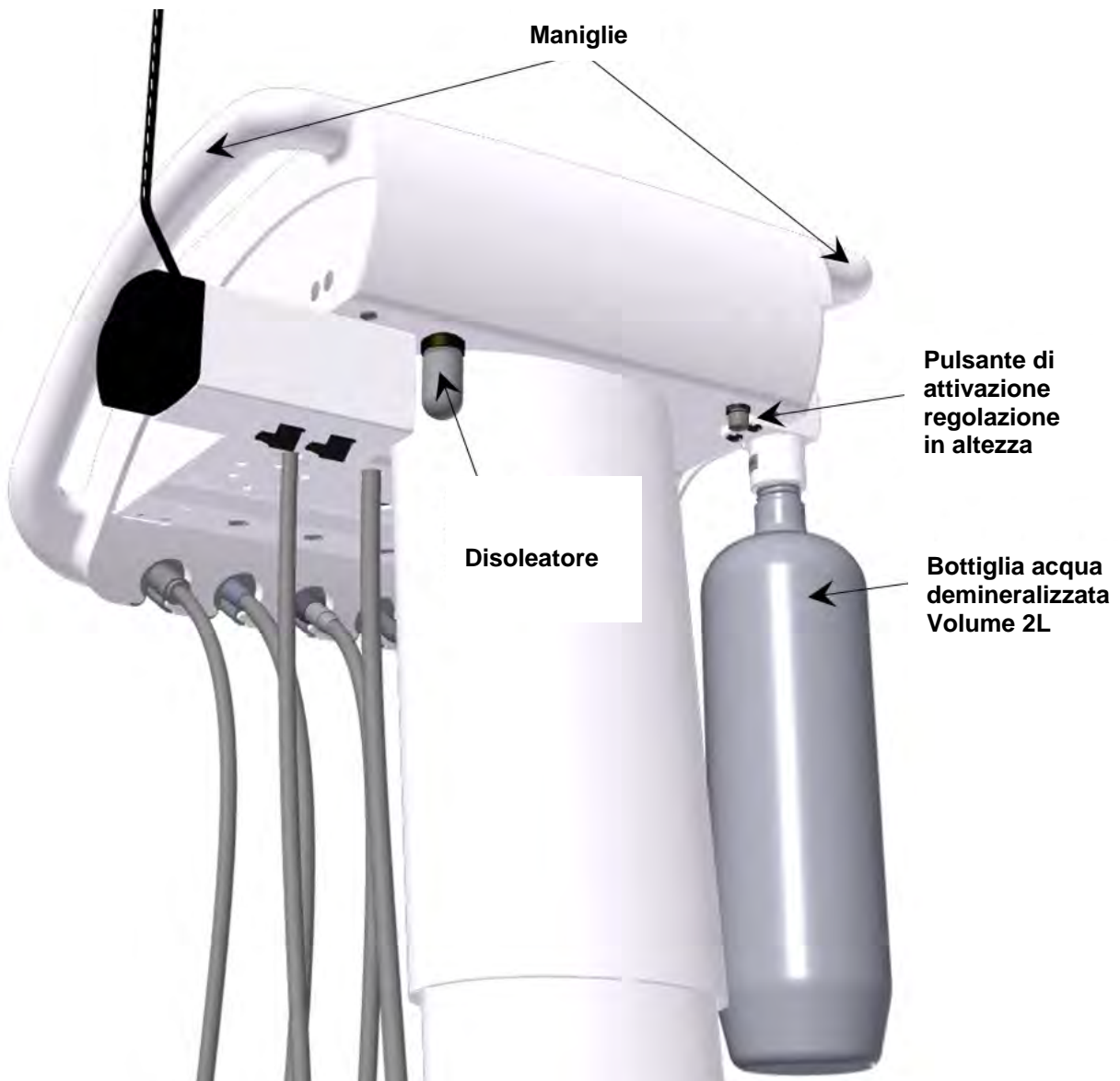


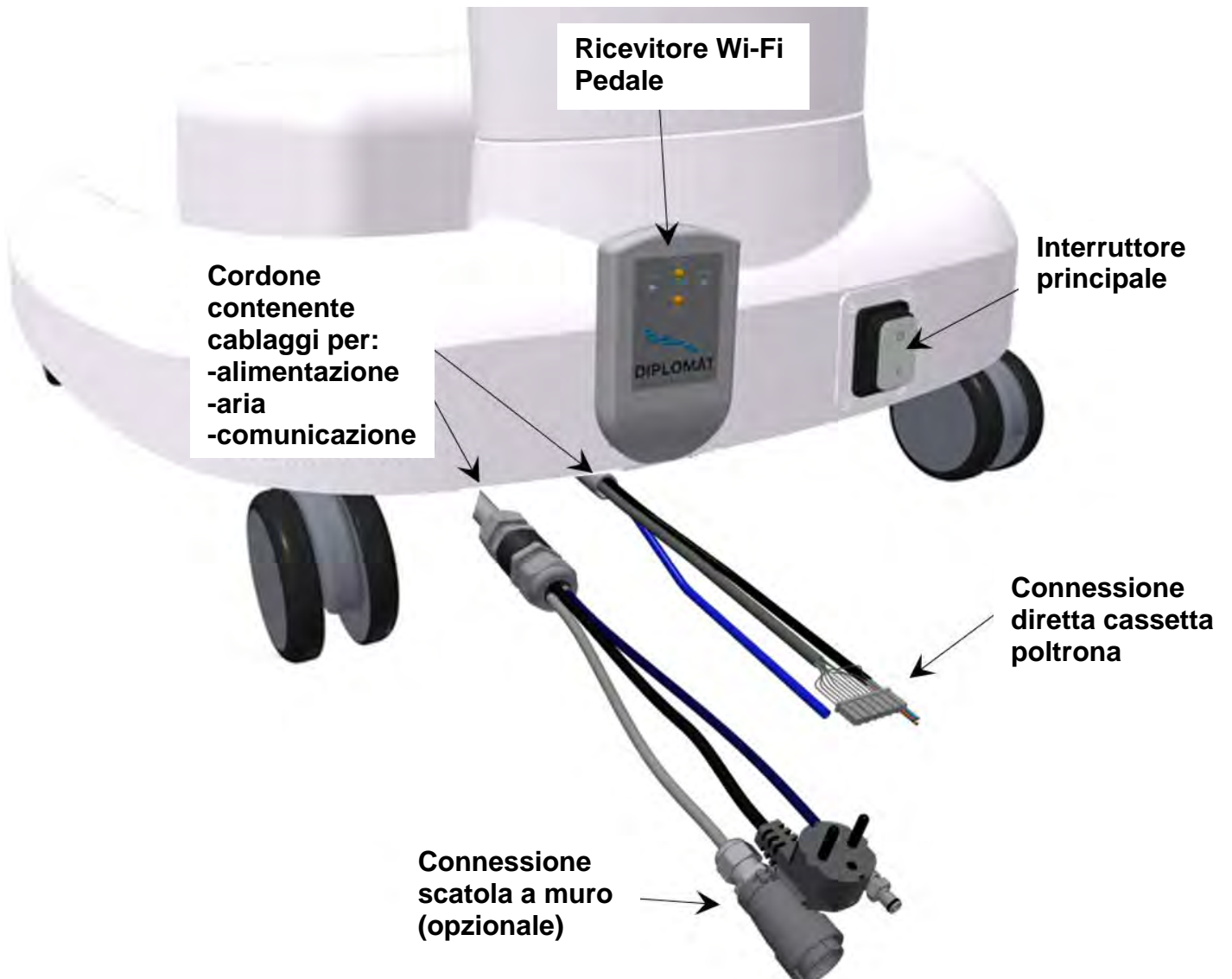
Caratteristica	Nota
massimo 5 strumenti	
minimo 1 siringa	
massimo 4 strumenti rotanti	Possibili combinazioni: <ul style="list-style-type: none"> - max 3 turbine con la luce - max 3 micromotori brushless DENSIM DX o DENSIM DX BLU - max 2 micromotori brushless DX PRO + 1x DX SRG - micromotori brushless DX PRO BLU + 1x DX SRG
1 Ultrasuoni	
1 lampada polimerizzante	

2 Dimensioni principali



3 COMANDI PRINCIPALI





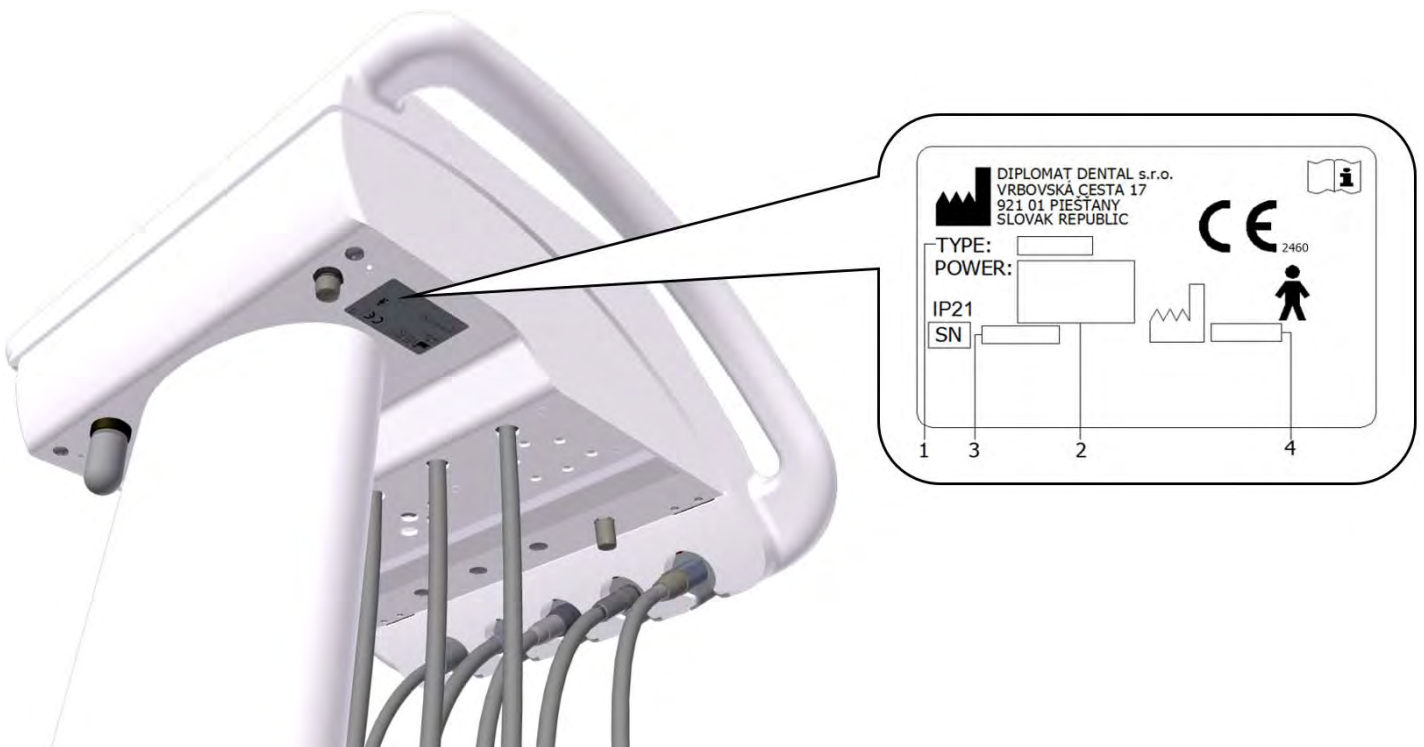
4 DATI TECNICI

Tensione di alimentazione	230V \pm 10%
Frequenza	50 Hz \pm 2%
Max. consumo di energia	150 VA
Pressione di ingresso dell'aria	da 0,45 a 0,8 MPa
Peso	27 kg
Tipo di protezione contro le scosse elettriche	apparecchiature di classe I
Grado di protezione contro le scosse elettriche	parti applicate di tipo B
Grado di protezione IP	IP21
Temperatura dell'acqua per gli strumenti	35 \pm 5 ° C (con riscaldatore montato)
Max. capacit� di carico della tavola vassoio	3 kg

Parti del riunito che entrano in contatto con il paziente:

- Gli strumenti che si trovano sul pannello di controllo

4.1 Etichettatura



5 REQUISITI DI PRE-INSTALLAZIONE

Attenzione



Pre-installazione e l'installazione devono essere eseguite secondo le norme vigenti ed in conformità con la documentazione valida del produttore, in possesso di ogni rappresentante autorizzato Tecno-gaz

Attenzione



Per evitare il rischio di scariche elettriche, il dispositivo deve essere collegato alla rete elettrica con protezione a terra.

Non modificare questo dispositivo senza l'autorizzazione del costruttore.

5.1 Condizioni ambientali

Non installare in locali con pericolo di esplosione!

5.2 Requisiti per l'installazione

Acqua

Per l'utilizzo è necessaria acqua demineralizzata

Aria

Deve essere garantita una portata di almeno 55 l / min. alla pressione da 0,45 MPa a 0,8 Mpa. L'aria deve essere priva di olio, pulita ed asciutta. Sono consigliati tubi di rame e/o PE.

Fusibili di rete

16A (nel caso di interruttore - interruttore con caratteristica spegnimento di tipo C).

Non collegare altri apparecchi alla stessa sorgente di alimentazione.

Potenza assorbita massima del riunito 150 VA. L'alimentazione deve essere conforme allo standard nazionale.

Raccomandazione

A meno che la norma nazionale non preveda diversamente, il produttore consiglia di usare l'interruttore di protezione corrente con la sensibilità di 30mA e tempo istantaneo di spegnimento.

Procedere all'assemblaggio e installazione del riunito dopo aver predisposto questa protezione.

5.3 Pavimento

Il pavimento deve avere una fondazione in calcestruzzo di spessore di almeno 100 mm. La pendenza del pavimento non deve superare 1%. Si raccomanda l'uso del piano antistatico.

5.4 Ambiente

Range temperatura ambientale	da + 10 ° C	a + 40 ° C
Range umidità relativa	dal 30%	al 75%
Range di pressione atmosferica	da 700 hPa	a 1060 hPa

6 MONTAGGIO E INSTALLAZIONE



L'installazione deve essere eseguita solo da un tecnico qualificato; in caso contrario non saranno accettate eventuali future richieste di garanzia. Il modulo di installazione deve essere compilato e inviato al produttore.

Disimballaggio dell'unità e l'ispezione della consegna

Controllare gli imballi per eventuali danni. Se viene rilevato un difetto sull'imballo, non aprire la spedizione e riferire il difetto allo spedizioniere ed al venditore. Se la spedizione è intatta, aprire e controllare la completezza della consegna secondo l'ordine.

7 MESSA in funzione l'apparecchio

Attenzione - la disinfezione del cart prima del primo utilizzo



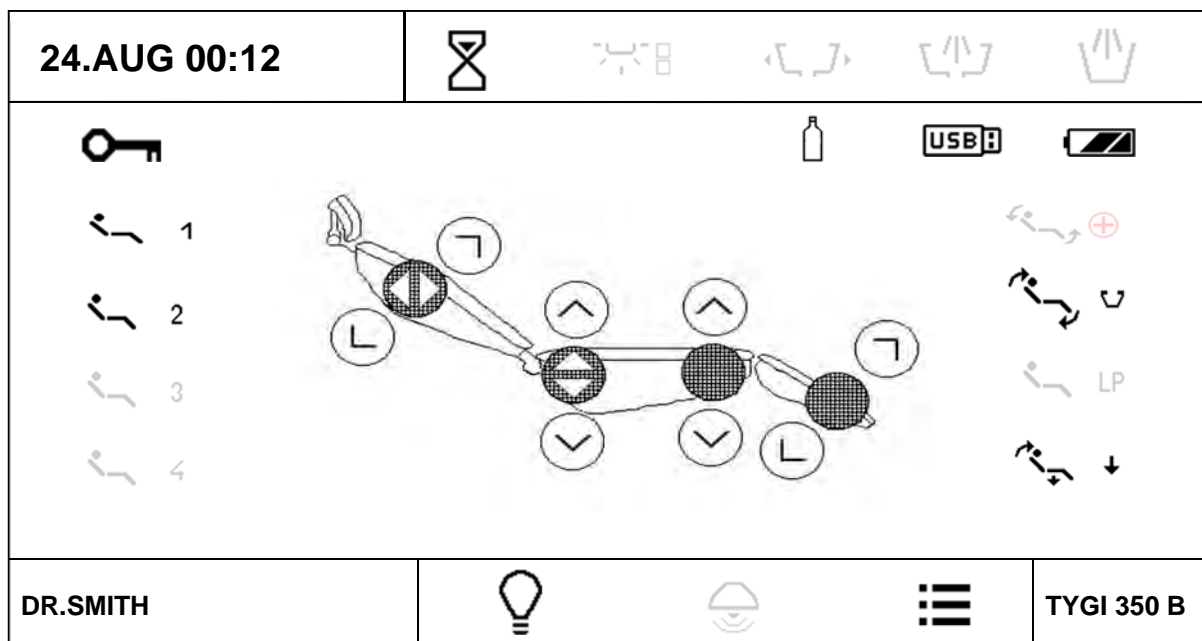
Prima mettere in funzione l'apparecchio, il tecnico deve effettuare la disinfezione delle linee dell'acqua

- accendere il compressore e lasciarlo arrivare in pressione
- controllare le posizioni strumenti
- accendere l'interruttore principale

la spia dell'interruttore generale si accende e viene visualizzata brevemente la seguente schermata iniziale:



Dopo di che viene visualizzata la schermata principale. Le opzioni in grigio non sono disponibili.



L'unità è collegata alla distribuzione dell'aria. Dopo un segnale acustico (tono corto-lungo), l'unità è pronta a lavorare.

Mentre l'unità è in accensione:

- non estrarre strumenti
- il comando a pedale deve rimanere in posizione di riposo
- non premere alcun pulsante sul display

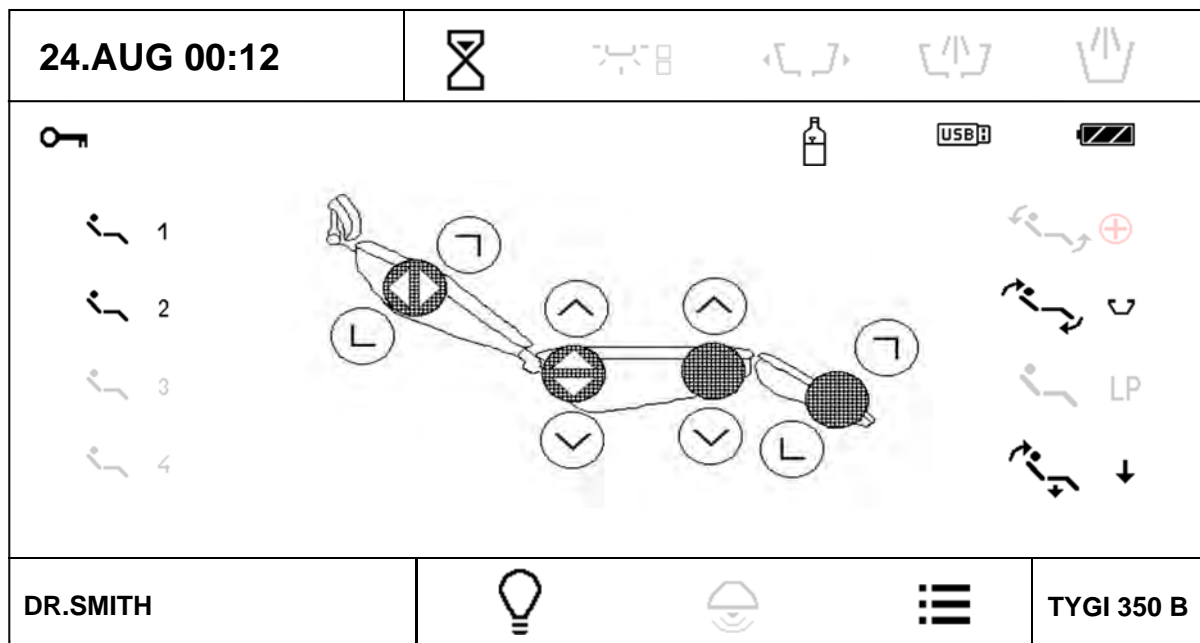
8 FUNZIONAMENTO

8.1 Pannello di controllo con strumenti

Il display touch screen è leggibile in ogni posizione di lavoro del dentista (da seduti o in piedi).

8.1.1 Schermo principale

La schermata principale viene visualizzata dopo aver acceso l'apparecchio.



Data e ora

24.AUG 00:12

Ora e data possono essere impostate nel menu utente

Allarme



E' un timer impostabile da menu specifico a cui si accede premendo il simbolo.

Premere il tasto si visualizza un menu a tendina con i tempi a disposizione. Il tempo contrassegnato come "U" può essere impostato nel menu utente. Premendo il tempo desiderato inizia il conteggio alla rovescia.

Premendo ripetutamente il pulsante durante il conto alla rovescia la funzione timer viene annullata. Al termine del tempo viene emesso un segnale acustico.

Utente

DR. SMITH

Visualizzazione utente corrente. Sono memorizzabili e impostabili 4 utenti. Premendo il pulsante viene visualizzato un menu pop-up con gli utenti disponibili.

DR.SMITH
DR.ANTOV
DR.POLAKOWSKI
DR.SLAVIK

Per selezionare l'utente, premere il nome corrispondente. Ogni nome utente può essere modificato nel menu utente. Una volta premuto il menu utente, il display è resettato ed i parametri vengono impostati per l'utente selezionato.

Accensione/spegnimento negativoscopio

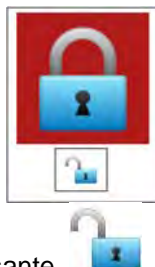



Premere il tasto per aumentare la luminosità della retroilluminazione del display al 100% e posizionare il negativo sul display. Per annullare la funzione, premere nuovamente il pulsante e la luminosità ritorna al livello precedente. La funzione negativoscopio può essere attivata quando uno strumento viene tolto suo supporto.

Se c'è un'immagine selezionata sulla chiave USB inserita (e riconosciuta tramite menu USB) questa viene visualizzata al posto dello sfondo bianco.

Blocco della tastiera

La tastiera può essere "bloccata" per la pulizia. Per bloccare la tastiera, tenere premuto il tasto per circa 3 secondi. La condizione è indicata come segue:





Per sbloccare la tastiera, premere e tenere premuto il pulsante  per circa 3 secondi. In entrambi i casi l'intervallo di attesa viene indicato con un piccolo grafico a barre.

Indicazione della fonte d'acqua per gli strumenti






La sorgente è acqua distillata dalla bottiglia.

Indicazione di chiave USB

Dopo che una chiave USB è stata inserita nel connettore USB, l'icona  viene visualizzato nella schermata principale. Se l'icona non viene visualizzata entro 5 secondi dall'inserimento della chiave, significa che la chiave non è stata attivata. In questo caso, estrarre la chiave USB e reinserirla. Quando l'icona  è evidenziata, possiamo lavorare con la chiave USB utilizzando il menu USB.

Indicazione della batteria nel comando a pedale senza fili (opzionale)

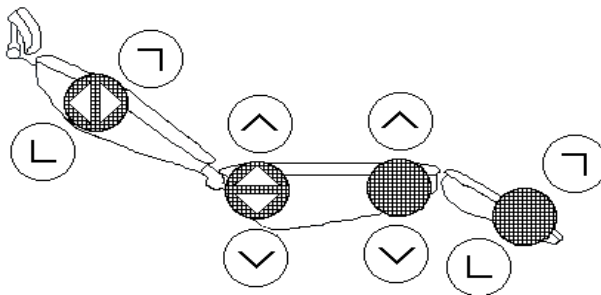
L'icona viene visualizzata solo quando il controller a pedale senza fili è connesso. La tipologia dell'icona indica lo stato dell'accumulatore nel comando a pedale:

	L'accumulatore è scarico e deve essere ricaricato
	L'accumulatore è carico circa al 33%
	L'accumulatore è carico circa al 66%
	L'accumulatore è carico al 100%
	L'accumulatore si sta caricando

Menu principale

Premere il pulsante per entrare nel menu principale del dispositivo.

Movimenti poltrona



I movimenti di base della poltrona sono attivati utilizzando i pulsanti sul display con i simboli della direzione del movimento. Il movimento viene eseguito mentre il pulsante viene tenuto premuto ed è indicato da un ulteriore indicatore a seconda

dell'orientamento del movimento

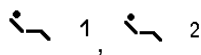


Tutti i pulsanti di movimento della poltrona sono attivabili solamente con gli strumenti riposti in posizione o con uno strumento estratto ma con la leva della pedaliera in posizione zero (strumento fermo)

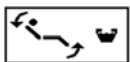
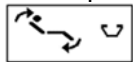
Posizioni programmabili.

Questi servono per salvare e richiamare le posizioni pre-impostate della poltrona.

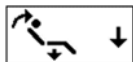
Le unità consente due posizioni memorizzate dall'utente:



e due posizioni con funzioni specifiche:



posizione di risciacquo / Ritorno da posizione di posizione di risciacquo



Posizione di zero

Premere il pulsante corrispondente per richiamare la posizione desiderata.

Programmazione delle posizioni

Per programmare la posizione nella memoria, impostare la poltrona nella posizione desiderata e quindi tenere premuto il pulsante per almeno 2 secondi.

La modalità di programmazione è indicata da un segnale sonoro (beep) e dal cambiamento di colore della cornice pulsante. Dopo che il pulsante è stato rilasciato la posizione viene memorizzata.






















Tutte le posizioni programmabili sono salvate separatamente per ogni utente e vengono richiamate dalla memoria automaticamente quando viene selezionato dall'utente.

8.1.2 Sistema di modifica dei parametri in singole pagine

L'unità consente all'utente di impostare singoli parametri.

I parametri possono essere impostati utilizzando diverse modalità.


1- Impostazione del valore di un parametro utilizzando i pulsanti + / -

24.AUG 00:12		    			
STRUMENTO TIPO			 40 000 X1 / min		
> 1000 > 5000 > 20000 > 40000					
 ←	P1	PROGRAMMA			
	1: 1		3,5 Ncm		 <hr/> 
↓	NORMA	AFT 3.0s			
endodonzia			33%		
					
DR.SMITH					TYGI 350 B


Premere l'area del parametro che si intende impostare. I pulsanti che consentono di modificare il valore vengono visualizzati in rosso. Modificare il valore del parametro mediante i pulsanti +/-.


Il nuovo valore viene memorizzato:

-Temporaneamente (fino al cambio del numero di programma) premendo nuovamente l'area con il valore del parametro

-Permanentemente premendo il pulsante  ←.

2- Impostazione del valore di un parametro mediante tastiera numerica


Premendo il pulsante  permette di visualizzare la tastiera

MIN: 100 MAX: 40000				
!!!		0		
0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
ESC	BS	.	 ←	ok

Nella parte superiore della tastiera viene visualizzato il valore minimo e massimo ammissibile per il parametro in questione. Se il valore inserito è fuori del campo, viene indicato il simbolo "!!!" ed il valore non sarà accettato quando si preme 'OK'. Il pulsante con punto decimale viene visualizzato solo se il parametro in questione lo consente. Per uscire dalla schermata senza cambiare il valore, premere il tasto ESC.

Il nuovo valore viene memorizzato:


-Temporaneamente (fino al cambio del numero di programma) premendo nuovamente l'area con il valore del parametro



- Permanentemente premendo il pulsante  ←.

Il pulsante "BS" serve per cancellare l'ultima cifra digitata.

3 Impostazione del valore tramite la selezione tra le opzioni

Alcuni parametri hanno valori pre-impostati e la loro selezione avviene per mezzo di un "menu pop-up". Quando si preme il tasto con il rispettivo parametro, viene visualizzato il menu con i valori preimpostati, ad esempio per la selezione del rapporto di trasmissione:

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U 1.0:1	

Per tornare senza modificare il valore, premere il tasto "ESC". Premere il rispettivo valore per impostare e salvare temporaneamente (fino al cambio del numero del programma). Se si desidera che il cambiamento sia salvato in modo permanente nel programma, premere prima il pulsante . Il salvataggio nella memoria del programma è indicato dal cambiamento del colore . Per annullare il salvataggio nella memoria, premere nuovamente il pulsante.

4 Modifica del nome del programma e il nome utente

Così come per valori numerici, è anche possibile modificare il testo del nome di un programma e i nomi utente. In tal caso, la tastiera si presenta come segue:

3_ PROGRAMMA				
0 ABC	1 DEF	2 GHI	3 JKL	4 MNO
5 PQR	6 STU	7 VWX	8 YZ%	9 . , /
ESC	BS	SPAZIO	1 / A	ok

Legenda dei simboli:

ESC	Il pulsante serve per tornare senza modificare il testo
BS	Il pulsante serve per eliminare l'ultimo segno
SPAZIO	Il pulsante serve per inserire uno spazio
1 / A	Il pulsante serve per passare da numeri a lettere
ok	Il pulsante serve per terminare la modifica e salvare le modifiche















Menu principale

Premere il pulsante per entrare nel menu principale del dispositivo.
Esso consente di ottenere l'accesso alle singole impostazioni dell'unità.

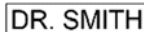
IMPOSTAZIONI	
IGIENE	ESC
UTENTE	
SERVIZIO / PRODUTTORE	
TEST	
USB	

Menu utente


Questa opzione consente all'utente di impostare alcuni parametri di funzionamento dell'unità.

UTENTE			
DR.SMITH		29 ° C	<div style="text-align: center; color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ESC</div> <hr/> <div style="text-align: center; color: blue; font-size: 1.5em;">+</div> <hr/> <div style="text-align: center; color: blue; font-size: 1.5em;">-</div> <hr/> <div style="text-align: center; color: green; font-size: 1.5em;">→</div> <hr/> <div style="text-align: center; color: black; font-size: 1.5em;">→</div>
 00:12		5.00: 1	
 29-APR-2017	 LCD	100%	
 01:30			
 50%			
 50%			


Modificare il nome utente

 Premere il tasto per modificare il nome utente : è possibile modificare il testo con tastiera alfanumerica


Impostazione dell'ora

 Premere il pulsante per avviare la modalità di impostazione dell'ora. Per spostarsi da ore a minuti (la posizione corrente è visualizzata in rosso) utilizzare il pulsante-→-
Impostare il tempo desiderato mediante i tasti + / - .
Per salvare il tempo nella memoria, premere nuovamente il pulsante


Impostazione della data

 Premere il pulsante per avviare la modalità di impostazione del valore. . Per spostarsi da giorno a mese ad anno (la posizione corrente è visualizzata in rosso) utilizzare il pulsante-→-
Impostare la data desiderata mediante i tasti + / - .
Per salvare la data nella memoria, premere nuovamente il pulsante


Impostazione del valore utente ("U") del timer

 Premere il pulsante per avviare la modalità di impostazione del valore. Per spostarsi da minutia secondi (la posizione corrente è visualizzata in rosso) utilizzare il pulsante-→-
Impostare il tempo desiderato mediante i tasti + / - .
Per salvare detto tempo nella memoria", premere nuovamente il pulsante


Impostazione del rapporto di trasmissione personalizzabile X: 1

 Premere il pulsante per avviare la modalità di impostazione del valore del rapporto di trasmissione personalizzabile. Per spostarsi nella posizione desiderata (la posizione corrente è visualizzata in rosso) utilizzare il pulsante-→-
Impostare il valore desiderato mediante i tasti + / - .
Per salvare il suddetto valore nella memoria, premere nuovamente il pulsante.

Impostare l'intensità della retroilluminazione del display

 LCD Premere il pulsante per avviare la modalità di impostazione dell'intensità di retroilluminazione. Impostare il valore desiderato di intensità della retroilluminazione tramite i tasti + / - . Per salvare il suddetto valore nella memoria, premere nuovamente il pulsante.

Selezione della versione in lingua

 Premere il pulsante per visualizzare il menu "pop-up" con opzioni di lingua.

	CZ		HU
	D		HR
	F		SRB
	GB		FIN
	IT		P
	PL		TR
	PYC		ES
	SK		

Selezionare la lingua desiderata premendo il pulsante corrispondente. Premere il tasto "ESC" per uscire senza modifiche.



Muoversi in un'altra pagina del menu utente.

Premere il pulsante per visualizzare altre parti del menu utente.

UTENTE					
				<p style="text-align: center; color: red;">ESC</p> <hr/> <p style="text-align: center;">+</p> <hr/> <p style="text-align: center;">-</p> <hr/> <p style="text-align: center;">→</p> <hr/> <p style="text-align: center;">←</p>	
	AUTO				

Attivazione/disattivazione segnale acustico alla pressione dei pulsanti



Premere il pulsante per attivare o disattivare il segnale acustico quando si premono i pulsanti.

La condizione è indicata mediante il simbolo - acceso / - spento.

Accensione / spegnimento del riscaldamento dell'acqua di raffreddamento per gli strumenti (opzionale)



Premere il pulsante per accendere/spegnere il riscaldamento dell'acqua per gli strumenti.

La condizione è indicata dal simbolo / .

Scelta della tavolozza dei colori



Premere il pulsante per visualizzare il menu "pop-up" con le tavolozze colori.

	tavolozza predefinita 1
	tavolozza predefinita 2
	tavolozza predefinita 3
	Programmata dall'utente

Scegliere la tavolozza desiderata premendo il tasto corrispondente.

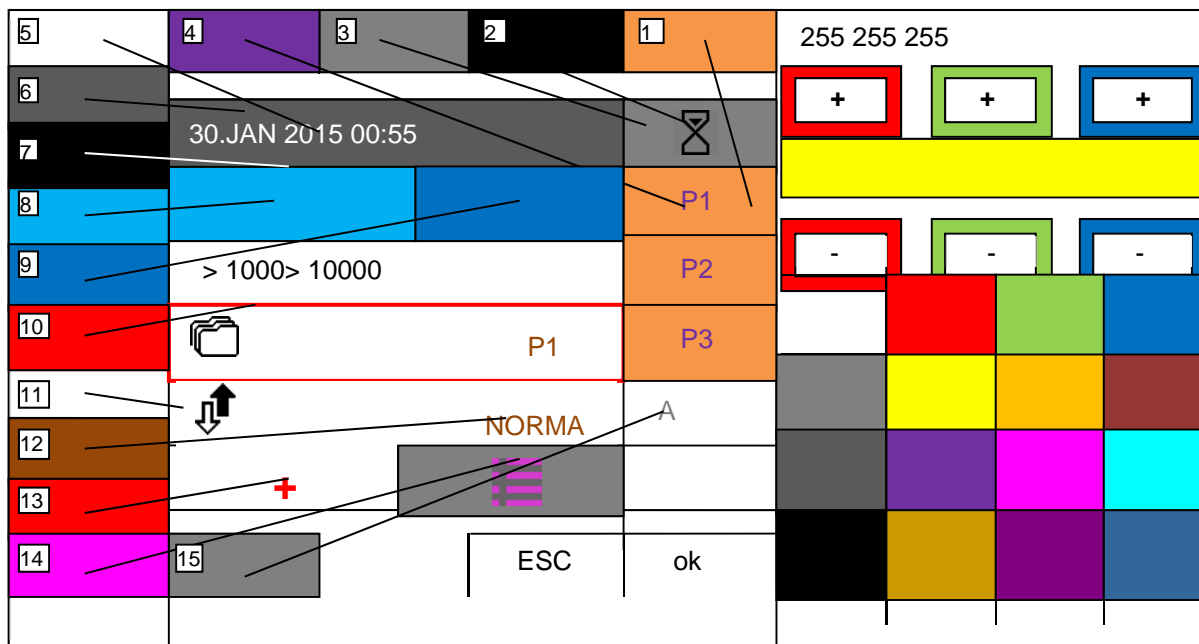
Premere il tasto "ESC" se non si desidera che la modifica sia memorizzata.

La scelta della tavolozza utente è possibile solo dopo che è stata programmata (vedi sotto).



Impostare la tavolozza utente

Premere il pulsante per visualizzare la schermata di impostazione dei colori:



Impostazione palette

Selezionare il colore desiderato dalla serie di colori predefiniti nella parte in basso a destra dello schermo. Se si desidera modificare l'aspetto del colore, è possibile alterarlo agendo sui pulsanti in alto a destra dello schermo. Il colore modificato viene visualizzato nel box accanto ai pulsanti +/- . Una volta definito il colore, selezionare l'articolo cui assegnarlo e premere il pulsante corrispondente sul cerchio a sinistra dello schermo per procedere. Ripetere la procedura fino a quando non saranno stati impostati tutti i colori desiderati. Premere "OK" per salvare la palette. Premere "ESC" per uscire senza salvare i dati. È possibile impostare:

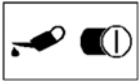
- 1- il colore dello sfondo del menu a comparsa
- 2- il colore delle icone
- 3- il colore dello sfondo della parte attiva della fila superiore e inferiore del display
- 4- il colore del testo del menu a comparsa
- 5- il colore del testo della parte inattiva della fila superiore e inferiore del display - data, ora, tipo
- 6- il colore dello sfondo della parte inattiva della linea superiore e inferiore del display
- 7- il colore delle linee
- 8- il colore del diagramma a barre
- 9- il colore dello sfondo del diagramma a barre
- 10- il colore del bordo dei pulsanti premuti
- 11- il colore dello sfondo dello schermo
- 12- il colore dei parametri regolabili
- 13- il colore dei comandi attivi / +/-...
- 14- il colore dell'icona "menu principale"
- 15- il colore dei testi e delle icone nascoste

Se i colori non sono stati impostati correttamente (lo stesso colore è stato assegnato a diversi elementi), alcuni elementi potrebbero diventare illeggibili e il cart difficile da controllare. In questo caso, quando due o più strumenti vengono prelevati dai rispettivi alloggiamenti, verrà visualizzata una schermata di errore. Nell'angolo in alto a sinistra è presente l'icona



1. Premere l'icona indicata per impostare la palette di default 1.

Abilitazione dell'allarme lubrificazione strumenti rotanti



Premere il pulsante per attivare / disattivare l'indicazione del tempo di lubrificazione dello strumento rotante.

La condizione è indicata mediante il simbolo  - acceso /  - spento. Il pulsante abilita / disabilita l'indicazione della lubrificazione per tutti gli strumenti

Andando alla pagina precedente del menu utente.



Premere il pulsante per visualizzare la pagina precedente del menu utente.

Annullamento del menu utente

Premere il tasto "ESC" per tornare alla schermata principale.

SERVIZIO / PRODUTTORE






Questa opzione serve per il servizio di assistenza autorizzato dal produttore.

TEST Menu

Questa opzione serve per testare alcune funzioni del riunito.


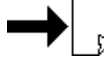
Menu USB



Questa opzione consente di utilizzare una chiavetta USB sul riunito. La chiavetta USB deve essere formattata a FAT32. È possibile leggere e visualizzare i file con estensione **.bmp e .jpg (max 800x480)** dalla chiavetta nella cartella principale. È anche possibile salvare dei messaggi di errore da una scheda SD nella chiavetta e spostare le immagini delle icone utilizzate da una chiavetta USB in una scheda SD. Le singole voci sono accessibili solo una volta rilevata la chiavetta USB. La condizione è indicata dal simbolo **USB** nella schermata principale.

USB	
 ← USB	ESC
 → USB	
 ← USB	
 → USB	
 ← USB	

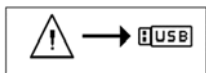
Download di immagini da chiavetta USB

— **USB** Premere l'apposito pulsante per scaricare e visualizzare le cartelle contenenti immagini:

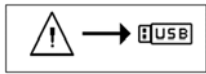
	ESC	
00/ picture0.bmp		08/ picture8.jpg
01/ picture 1.bmp		09/ picture9.bmp
02/ picture2.bmp		10/ picture10.bmp
03/ picture3.jpg		11/ picture11.bmp
04/ picture4.bmp		12/ picture12.bmp
05/ picture5.bmp		13/ picture13.bmp
06/ picture6.jpg		14/ picture14.bmp
07/ picture7.bmp		15/ picture15.bmp

Agire sui pulsanti  e  per passare da una pagina all'altra all'interno della cartella. Selezionare l'immagine desiderata premendo il pulsante/la linea corrispondente. L'immagine viene, quindi, visualizzata. Premere "ESC" per uscire dalla schermata.

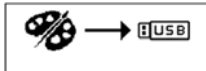
L'immagine selezionata viene visualizzata ogni volta che viene premuto il pulsante .

Scrittura di errori nella chiavetta USB

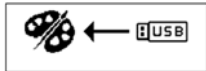
Premere il pulsante per scrivere la lista di errori rilevati dalla memoria del terminale nel file "error.txt." della chiavetta USB. Il file può essere aperto sia da un browser sul PC che da un editor di testo. La doppia opzione è intesa a scopo di assistenza.

Download delle icone dalla chiavetta USB nella scheda SD

Premere il pulsante per copiare i file icona dalla chiavetta USB all'interno della scheda SD. In questo modo non sarà necessario rimuovere la scheda SD per scrivere nuove icone prima di programmarle nella memoria FLASH. La doppia opzione è intesa a scopo di assistenza.

Salvataggio della palette utente nella chiavetta USB

Premere il pulsante per salvare la palette di colori creata dall'utente nel file "palette_usr.hex" della chiavetta USB. La palette dell'utente corrente viene, quindi, copiata.

Copia della palette utente dalla chiavetta USB

Premere il pulsante per copiare la palette di colori creata dall'utente e salvata nel file "palette_usr.hex" della chiavetta USB. La palette copiata viene salvata nelle impostazioni dell'utente corrente.

menù INFO

Questo menu serve per la visualizzazione di informazioni sulle versioni HW e SW di ogni singola scheda elettronica. Dopo aver premuto il tasto INFO, verrà mostrata la seguente schermata:

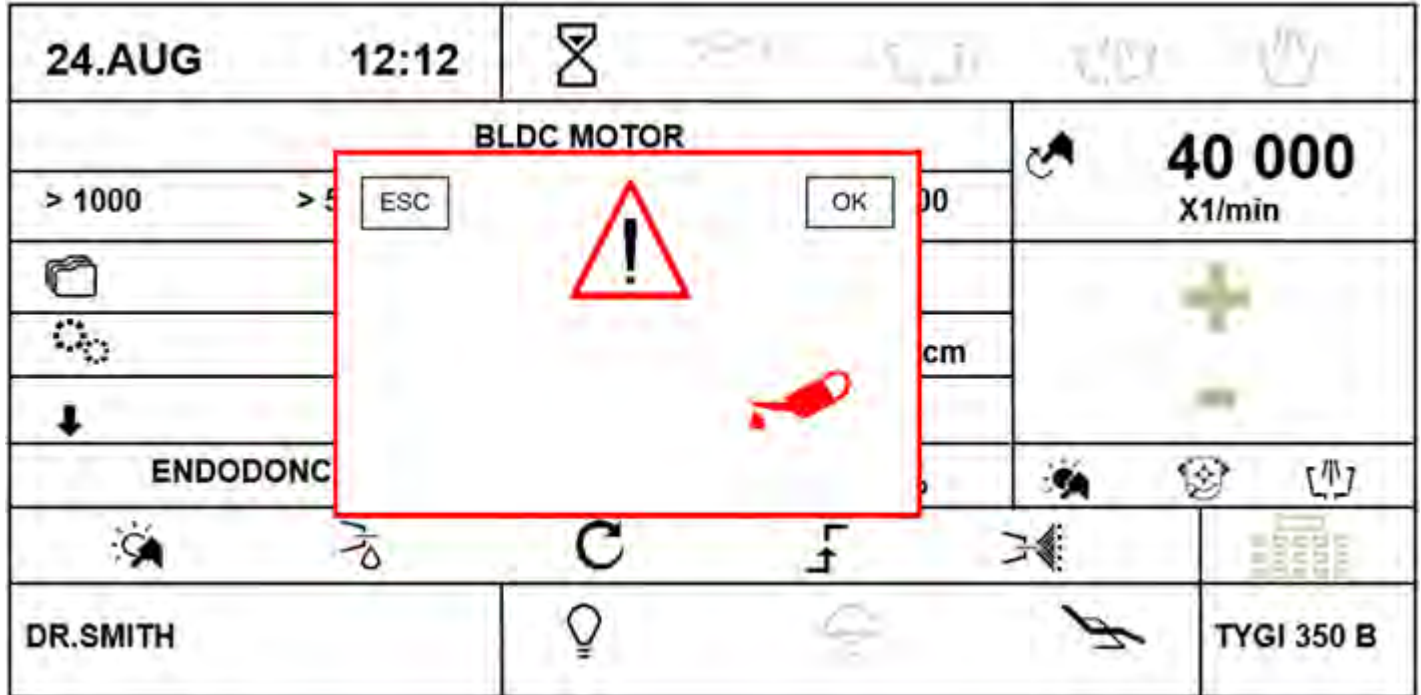
INFORMAZIONI	
DP LUX:	SW 2.02
MODULO MB LUX:	SW 2.02
MODULO PB LUX:	SW 0.00
MODULO REG LUX:	SW 2.02
ESC	
NUMERO DI SERIE:	12345678



8.1.3 indicazione di allarme

Nel caso in cui si verifichi un allarme, viene visualizzata brevemente la schermata con allarme e viene emesso un segnale acustico.

Esempio:



Dopo un breve periodo di tempo la finestra in primo piano viene automaticamente annullata e l'allarme rimane indicato da piccola icona nell'angolo in basso a destra del display:



Premere il pulsante con l'icona di allarme per visualizzare la schermata con il tipo di allarme.

Se si desidera annullare l'allarme della lubrificazione dello strumento (quando abilitato), premere il tasto OK nella schermata, quindi resettare il contatore del tempo per l'allarme di lubrificazione

8.1.4 Funzionamento dei singoli strumenti di pannello di controllo




















Oltre a quanto specificato in precedenza, è necessario seguire le istruzioni dei rispettivi produttori degli strumenti che equipaggiano il cart..

8.1.5 Siringa

È subito pronta ad operare:

- Per aria, premere la leva destra
- per acqua di risciacquo, premere la leva sinistra
- per creare acqua nebulizzata (spray), premere contemporaneamente entrambe le leve

8.1.6 Turbina

24.AUG 00:12	    
TURBINA	
> 10% 50 min 29 ~	> 50% > 100%
 P1	PROGRAMMA
	 33%
	+ -   
    	
DR.SMITH	   TYGI 350 B

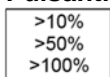
Una volta selezionato lo strumento, vengono visualizzati i dati delle relative impostazioni. Il significato è il seguente:

tipo di strumento

Se il diagramma a barre non è attivo, viene visualizzato il tipo di strumento in uso.

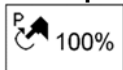
Se il diagramma a barre è attivo, viene graficamente visualizzato un valore informativo del parametro principale (potenza in uscita).


Pulsanti per la preselezione rapida della potenza in uscita della turbina




Premere l'apposito pulsante per modificare le impostazioni relative alla potenza in uscita del parametro in oggetto. I dati non vengono salvati automaticamente all'interno della memoria del programma. I pulsanti sono attivi solo se viene abilitata la modalità di controllo della potenza in uscita..

Tasto per impostare l'uscita della turbina



Premere il pulsante per accedere alla modalità di impostazione in cui vengono visualizzati in rosso i valori modificabili. Agire sui pulsanti +/- per modificare il valore di un parametro. Per salvare temporaneamente il nuovo valore (fino alla modifica del numero del programma), premere nuovamente il pulsante corrispondente al parametro nelle impostazioni; per salvare il valore in maniera permanente nel programma, agire sul pulsante .










È possibile inserire direttamente il nuovo valore anche tramite la tastiera numerica, dopo aver premuto il pulsante .

Il pulsante è attivo solo se viene abilitata la modalità di controllo della potenza in uscita.



Pulsante per la selezione di un programma.

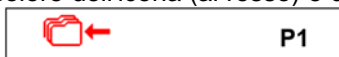
Premere l'apposito pulsante per visualizzare il "menu a comparsa" con le opzioni relative ai programmi.

PROGRAM 1	
PROGRAM 2	
PROGRAM 3	
PROGRAM 4	
PROGRAM 5	
PROGRAM 6	
PROGRAM 7	
PROGRAM 8	
PROGRAM 9	
ESC	

Premere il pulsante corrispondente per selezionare il programma desiderato oppure premere "ESC" per uscire dal programma senza salvare.

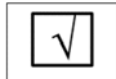
Per salvare in memoria tutti i parametri modificati e non salvati dello strumento, è sufficiente tenere premuto il tasto per un tempo più lungo (circa 2 secondi)

Il salvataggio è indicato dal cambiamento di colore dell'icona (al rosso) e da 2 brevi segnali acustici.



Dopo il segnale acustico tutti i dati vengono scritti nella memoria permanente.

Pulsante per assegnare un programma alla lista di programmi selezionabile dal pedale



Premendo il pulsante di un programma appropriato, il programma è incluso o escluso dalla lista dei programmi selezionabili tramite pulsante laterale del pedale.

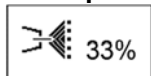
Se viene selezionata la funzione P # sul pedale, premendo ripetutamente questo pulsante, tutti i programmi inclusi nella lista vengono commutati ciclicamente.

Modifica del nome del programma.



Premendo e tenendo premuto il pulsante per circa 2 secondi viene visualizzata la tastiera alfanumerica per mezzo della quale il testo può essere modificato. La lunghezza massima del testo è di 20 caratteri.

Tasto per impostare la quantità di acqua di raffreddamento (se presente la valvola proporzionale opzionale).



Premere il pulsante per impostare la percentuale di acqua di raffreddamento.

Modificare il valore del parametro mediante i pulsanti +/-.

Il nuovo valore viene memorizzato:

-Temporaneamente (fino al cambio del numero di programma) premendo nuovamente il tasto del parametro

-Permanentemente nel programma mediante il pulsante . Il nuovo valore può anche essere introdotto

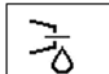
direttamente tramite la tastiera numerica dopo aver premuto il pulsante . Il pulsante è attivo solo se il raffreddamento dello strumento è acceso.

Pulsante per accendere la luce dello strumento.



Premere il pulsante per attivare l'illuminazione dello strumento. On: / Off: .

Pulsante per attivare la funzione afterblow.



Premere il pulsante per attivare la funzione afterblow on - / Off - . Il pulsante è attivo solo se il raffreddamento è acceso.

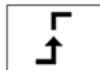


Pulsante per cambiare la modalità di funzionamento della turbina.

- Modalità analogica
- Uscita sempre 100%.

Il pulsante è attivo solo se l'unità è dotata di valvola proporzionale per la regolazione della turbina (opzionale).

Pedale in modalità 0-100%.



Il pulsante è attivo solo se è attivo uno strumento con controllo dell'uscita.

Il simbolo indica la modalità 0-100%. Spostando la leva sul pedale lo strumento passa subito al 100%.

Premendo il tasto il simbolo viene commutato nel seguente:

Pedale in modalità analogica



In questa modalità la grandezza controllata aumenta proporzionalmente allo spostamento della leva del pedale fino al valore massimo. Il pulsante è attivo solo se lo strumento è in riposo.

Pulsante per attivare il raffreddamento / spegnimento dello strumento.





Premere il tasto brevemente per attivare il tipo di raffreddamento dello strumento.

Premendo e tenendo premuto il tasto per circa 2 secondi viene visualizzato il seguente menu:

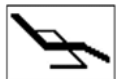
ESC

Premere il tasto corrispondente per selezionare il tipo desiderato di raffreddamento - acqua o


spay / . Per annullare il tipo di raffreddamento strumento premere il tasto "ESC". Per salvare il tipo modificato di



raffreddamento in modo permanente nella memoria dello strumento, premere il pulsante . La nuova condizione di salvataggio dei dati in memoria è indicato dal cambiamento del colore dell'icona . Questa condizione può essere cancellata premendo nuovamente il tasto.

Pulsante per correggere la posizione del paziente




Premere il tasto brevemente per visualizzare la schermata di controllo dei movimenti di base della poltrona. Per ritornare, premere il tasto ESC o attivare uno strumento. È ancora possibile correggere la posizione del paziente (mentre lo strumento è attivato) con movimenti base della poltrona tramite il comando a pedale.

Quando un parametro viene modificato, mentre lo strumento viene estratto dal suo alloggiamento, senza successiva pressione del pulsante , il parametro modificato verrà salvato solo temporaneamente.

La modifica rimarrà salvata fino a quando il programma dello strumento sarà stato cambiato (Prog 1 - 9). Il cambiamento sarà mantenuto sempre anche se il riunito viene spento e riacceso. Per annullare l'impostazione temporanea, premere il pulsante  e allo stesso tempo, selezionare il programma aggiornato. I dati saranno sovrascritti con i dati dalla memoria per il suddetto programma. Per salvare la modifica del parametro in modo permanente nel rispettivo programma, premere il tasto .











Per attivare la turbina, prendere e spostare la leva del comando a pedale verso destra. Quando spostata nella posizione estrema, la turbina presenta l'output visualizzato. Per interrompere l'attività, spostare la leva (pedale) del controller piede nella posizione di partenza. In seguito alla cessazione strumento va automaticamente soffiare per 0,5 secondi (Chip-blower). Si raccomanda di utilizzare la funzione Chip-blower da utilizzare dopo che l'attività è stata terminata. La velocità della turbina può essere impostata tramite i tasti + / - all'interno della gamma di 0-100% con lo strumento preso in quiete o in funzionamento e la leva / pedale della pedaliera è in posizione massima. Quando si lavora con lo strumento, l'uscita può essere regolata tramite pedale o la leva del comando a pedale in modalità analogica da 0 fino al valore massimo impostato.

Dopo il tempo di funzionamento della turbina ha raggiunto l'intervallo di lubrificazione, l'allarme lubrificazione strumento  viene visualizzato e viene emesso un segnale acustico. Questo sarà ripetuto ogni volta che lo strumento viene utilizzato fino al reset che si ottiene premendo il pulsante OK nella schermata di allarme.

Assegnare la funzione al pulsante sinistro / lato destro della pedaliera a controllo strumenti



Premendo l'icona del lato sinistro / destro si apre il pulsante "Menu a comparsa" con le funzioni impostabili. Selezionare la funzione desiderata premendo il tasto corrispondente. Premere il tasto "ESC", se si vuole annullare.

	funzione Chip-blower
	Raffreddamento strumento ON / OFF
	Modifica del senso di rotazione del motore
	l'illuminazione della strumentazione ON / OFF
	luce principale ON / OFF
	campanello
	riempimento bicchiere
	Risciacquo bacinella
	Nessuna funzione scelta
P#	Commutazione programmi dello strumento
	colore interruttore della luce dello strumento (bianca / blu) (vale per motori: DENSIM DX BLU, DENSIM DX PRO BLU)

Nota




























Dopo che la turbina è stato riposta, la luce si spegne. Riporre sempre il micromotore o turbina solo dopo il completamento dell'attività (leva pedaliera nella posizione base).

L'olio usato viene raccolto in un recipiente - vedi figura seguente. Se l'olio supera il valore massimo marcato, il recipiente deve essere ruotato nella direzione della freccia e svuotato. Il filtro deve essere sostituito se contaminato.



8.1.7 Micromotore BLDC- DX, DX BLU, DX PRO

24.AUG 00:12	    	
BLDC		 40 000 X1 / min
> 1000> 5000> 20000> 40000		 
 P1	PROGRAMMA	
 1: 1	 3,5 Ncm	
 NORMA	AFT 3.0s	  
endodonzia	 33%	
    		
DR.SMITH	  	TYGI 350 B

Dopo che lo strumento è stato sollevato sono visualizzati i dati e le impostazioni:

Tipo di strumento

Se la barra è inattiva, il campo visualizza il tipo di strumento utilizzato.

Se la barra è attiva visualizza graficamente un valore informativo del parametro principale (potenza).


>1000
>5000
>20000
>40000


Pulsanti di preselezione rapida dei giri del motore.

Premere l'apposito pulsante per modificare le impostazioni relative alla potenza in uscita (giri) del parametro in oggetto. I dati non vengono salvati automaticamente all'interno della memoria del programma..

Pulsante per l'impostazione dei giri del motore.

Premere il pulsante per accedere alla modalità di impostazione in cui vengono visualizzati in rosso i pulsanti con i valori da modificare. Agire sui pulsanti +/- per modificare il valore del parametro.










Per salvare temporaneamente il nuovo valore (fino alla modifica del numero del programma), premere nuovamente il pulsante corrispondente al parametro nelle impostazioni; per salvare il valore in maniera permanente nel programma, agire sul pulsante  ←. È possibile inserire direttamente il nuovo valore anche tramite la tastiera numerica, dopo aver

premuto il pulsante 

Pulsante per la selezione di un programma.



Premere l'apposito pulsante per visualizzare il "menu a comparsa" con le opzioni relative ai programmi.

PROGRAM 1	
PROGRAM 2	
PROGRAM 3	
PROGRAM 4	
PROGRAM 5	
PROGRAM 6	
PROGRAM 7	
PROGRAM 8	
PROGRAM 9	
ESC	

Premere il pulsante corrispondente per selezionare il programma desiderato oppure premere "ESC" per uscire dal programma senza salvare.

Per salvare tutti i parametri modificati e non salvati di impostazioni dello strumento per programmare la memoria, basta tenere premuto il tasto per un tempo più lungo (circa 2 secondi)

Il salvataggio è indicato dal cambiato colore dell'icona (al rosso) e dal segnale acustico (2 brevi segnali acustici).



Dopo il segnale acustico del suono, tutti i dati dalla memoria temporale vengono scritti nella memoria permanente.

Pulsante per assegnare un programma alla lista di programmi selezionabile dal pedale

Premendo il pulsante di un programma appropriato, il programma è incluso o escluso dalla lista dei programmi selezionabili tramite pulsante laterale del pedale.

Se viene selezionata la funzione P # sul pedale, premendo ripetutamente questo pulsante, tutti i programmi inclusi nella lista vengono commutati ciclicamente.

Modifica del nome del programma.

Premendo e tenendo premuto il pulsante per circa 2 secondi viene visualizzata la tastiera alfanumerica per mezzo della quale il testo può essere modificato. La lunghezza massima del testo è di 20 caratteri.

Pulsante per la definizione del rapporto di trasmissione del manipolo.

Premere l'apposito pulsante per visualizzare il "menu a comparsa" con le opzioni relative al rapporto di trasmissione:

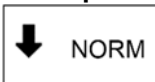
	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U 1.0:1	

Premere il pulsante corrispondente per selezionare il rapporto di trasmissione desiderato o premere "ESC" per cancellare quello selezionato. Per salvare in maniera permanente il nuovo rapporto di trasmissione in memoria, premere il pulsante di salvataggio . Il salvataggio dei dati in memoria viene indicato dal cambiamento del colore dell'icona . Premere nuovamente il pulsante per annullare l'operazione.

Pulsante per la regolazione della coppia del motore.

Premere il pulsante per accedere alla modalità di impostazione in cui vengono visualizzati in rosso i pulsanti con i valori da modificare. Agire sui pulsanti +/- per modificare il valore del parametro.

Per salvare temporaneamente il nuovo valore (fino alla modifica del numero del programma), premere nuovamente il pulsante corrispondente al parametro nelle impostazioni; per salvare il valore in maniera permanente nel programma, agire sul pulsante . Il pulsante è attivo solo in modalità ENDODONTICA.

Tasto per la selezione della modalità di funzionamento del motore NORM / AREV / AFWD**Mod normale - Normale**

Il micromotore chirurgico MX (BLDC) è controllato come un micromotore standard, tranne che le rotazioni possono essere impostati ed è possibile impostare la coppia.

*** Pos. Modalità Auto-reverse -AREV**

Dopo aver raggiunto la coppia limite impostata, il micromotore inizia a ruotare nella direzione opposta (rotazioni in senso antiorario) fino a quando la pedaliera è stata rilasciata. La marcia indietro è indicata dal lampeggio della luce dello strumento.


*** Pos. Modalità Auto-forward -AFWD**

Dopo aver raggiunto la coppia limite impostato, il micromotore inizia a ruotare nella direzione opposta (rotazioni in senso antiorario), vale a dire fino a che è stato rilasciato, quindi rimane in detta direzione per il tempo impostato, ad esempio AFt = 3,5 s e poi tornare alle rotazioni originali (rotazioni in senso orario). Questo viene ripetuto finché il comando a pedale è stato rilasciato. La marcia indietro è indicato da lampeggio e indicazione udibile. Il tempo può essere impostato da 0,1 - 5 secondi ad intervalli di 0,1 secondi.



Premere il pulsante per visualizzare un "menu pop-up" con le opzioni della modalità:

↓	
	AREV
	AFWD
	ESC


Premere il tasto corrispondente per selezionare la modalità del motore desiderata o annullare la selezione del modo premendo il tasto "ESC". Se si desidera salvare la nuova modalità in modo permanente nella memoria, premere prima il pulsante di salvare nella memoria .

La nuova condizione per il salvataggio dei dati nella memoria è indicato con il cambiamento nel colore dell'icona . Per annullare la condizione, premere nuovamente il pulsante. Il pulsante è attivo solo se lo strumento è a riposo.

Pulsante di impostare il tempo per l'AutoForward.

 Premere il pulsante per avviare la modalità di impostazione in cui vengono visualizzati i pulsanti i cui valori possono essere modificati in rosso. Modificare il valore del parametro mediante i pulsanti +/- . Il nuovo valore viene memorizzato temporaneamente (fino al cambio del numero di programma) premendo il tasto del parametro in impostare nuovamente o permanentemente nel programma mediante il pulsante .


Pulsante per la modalità di funzionamento del motore.


 Due modalità di lavoro sono disponibili: ENDODONZIA, PREPARAZIONE. Secondo la modalità scelta, i singoli elementi di impostazione dei parametri del motore sono accessibili. Premere il pulsante ripetutamente per alternare tra le due modalità.


PREPARAZIONE : consente solo la modalità normale alla coppia massima.

ENDODONZIA: permette tutte le modalità - NORMALE / dell'AREV / AFWD. Il pulsante è attivo solo se lo strumento è a riposo.




Tasto per impostare la quantità di acqua di raffreddamento (se presente la valvola proporzionale opzionale).

 Premere il pulsante per impostare la percentuale di acqua di raffreddamento. Modificare il valore del parametro mediante i pulsanti +/- . Il nuovo valore viene memorizzato:



-Temporaneamente (fino al cambio del numero di programma) premendo nuovamente il tasto del parametro
-Permanentemente nel programma mediante il pulsante .

Il nuovo valore può anche essere introdotto direttamente tramite la tastiera numerica dopo aver premuto il pulsante . Il pulsante è attivo solo se il raffreddamento dello strumento è acceso.




Pulsante per accendere la luce dello strumento on / off.

 Premere il pulsante per attivare l'illuminazione strumento -  / Off - .

Se lo strumento consente la commutazione due colori della luce (bianca / blu UV), allora



- Una pressione breve del pulsante (tempo < 1 secondo) commuta colore della luce  /  e
- Una pressione prolungata del tasto (tempo > = 1 secondo) accende la luce dello strumento ON / OFF

Pulsante per accendere lo strumento afterblow on / off.


 Premere il pulsante per attivare lo strumento afterblow on -  / Off - .

Il pulsante è attivo solo se il raffreddamento è acceso.


Pulsante per cambiare la direzione di rotazione del motore.

 Premere il tasto per cambiare la direzione di rotazione del motore - . Il pulsante è attivo solo nella posizione di riposo della leva / pedale della pedaliera.


Pulsante per cambiare la modalità di funzionamento del pedale / leva di comando a pedale.




 Indica la modalità discreta del pedale, cioè dopo aver premuto il pedale pedaliera / leva, della grandezza controllata salta a valori massimi impostati e non cambia più con la posizione del pedale. Premendo il tasto viene visualizzata la seguente:





Pedale in modalità analogica

 Dopo aver premuto il pedale pedaliera / leva, della grandezza controllata aumenta proporzionalmente alla deviazione del pedale pedaliera / leva fino al valore massimo alla massima deviazione del pedale comando a pedale / leva. Il pulsante è attivo solo se lo strumento è a riposo.

Pulsante per attivare il raffreddamento / spegnimento dello strumento.

 Premere il tasto brevemente per attivare il tipo di raffreddamento dello strumento. Premendo e tenendo premuto il tasto per circa 2 secondi viene visualizzato il seguente menu:





ESC



Premere il tasto corrispondente per selezionare il tipo desiderato di raffreddamento - acqua / , o spray / . Per annullare il tipo di raffreddamento strumento premere il tasto "ESC". Per salvare il tipo modificato di raffreddamento in modo permanente nella memoria dello strumento, premere il pulsante . La nuova condizione di salvataggio dei dati in memoria è indicato dal cambiamento del colore dell'icona . Questa condizione può essere cancellata premendo nuovamente il tasto.

Pulsante per correggere la posizione del paziente




Premere il tasto brevemente per visualizzare la schermata di controllo dei movimenti di base della poltrona. Per ritornare, premere il tasto ESC o attivare uno strumento. È ancora possibile correggere la posizione del paziente (mentre lo strumento è attivato) con movimenti base della poltrona tramite il comando a pedale.

Quando un parametro viene modificato, mentre lo strumento viene estratto dal suo alloggiamento, senza successiva pressione del pulsante , il parametro modificato verrà salvato solo temporaneamente.

La modifica rimarrà salvata fino a quando il programma dello strumento sarà stato cambiato (Prog 1 - 9). Il cambiamento sarà mantenuto sempre anche se il riunito viene spento e riacceso. Per annullare l'impostazione temporanea, premere il pulsante  e allo stesso tempo, selezionare il programma aggiornato. I dati saranno sovrascritti con i dati dalla memoria per il suddetto programma. Per salvare la modifica del parametro in modo permanente nel rispettivo programma, premere il tasto .











Per attivare il moore, prendere e spostare la leva del comando a pedale verso destra. Quando spostata nella posizione estrema, la turbina presenta l'output visualizzato. Per interrompere l'attività, spostare la leva (pedale) del controller piede nella posizione di partenza. In seguito alla cessazione strumento va automaticamente soffiare per 0,5 secondi (Chip-blower). Si raccomanda di utilizzare la funzione Chip-blower da utilizzare dopo che l'attività è stata terminata. La velocità della turbina può essere impostata tramite i tasti + / - all'interno della gamma di 0-100% con lo strumento preso in quiete o in funzionamento e la leva / pedale della pedaliera è in posizione massima. Quando si lavora con lo strumento, l'uscita può essere regolata tramite pedale o la leva del comando a pedale in modalità analogica da 0 fino al valore massimo impostato.

Dopo il tempo di funzionamento della turbina ha raggiunto l'intervallo di lubrificazione, l'allarme lubrificazione strumento  viene visualizzato e viene emesso un segnale acustico. Questo sarà ripetuto ogni volta che lo strumento viene utilizzato fino al reset che si ottiene premendo il pulsante OK nella schermata di allarme.

Assegnare la funzione al pulsante sinistro / lato destro della pedaliera a controllo strumenti



























Premendo l'icona del lato sinistro / destro si apre il pulsante "Menu a comparsa" con le funzioni impostabili. Selezionare la funzione desiderata premendo il tasto corrispondente. Premere il tasto "ESC", se si vuole annullare.

	funzione Chip-blower
	Raffreddamento strumento ON / OFF
	Modifica del senso di rotazione del motore
	l'illuminazione della strumentazione ON / OFF
	luce principale ON / OFF
	campanello
	riempimento bicchiere
	Risciacquo bacinella
	Nessuna funzione scelta
P#	Commutazione programmi dello strumento
	colore interruttore della luce dello strumento (bianca / blu) (vale per motori: DENSIM DX BLU, DENSIM DX PRO BLU)



Lad disponibilità dei singoli simboli sul display e le opzioni di impostazione dei singoli parametri e i loro limiti dipende dal tipo di motore utilizzato. Prima di usare lo strumento, si consiglia di prendere dimestichezza con le prestazioni degli strumenti, in base ai dati del produttore dello strumento.

8.1.8 Chirurgico SSR micromotore DX con pompa peristaltica

24.AUG 00:12					
SRG MOTORE					40 000 X1 / min
> 1000> 5000> 20000> 40000					
	P1	PROGRAMMA			
	1: 1		3,5 Ncm		
				40%	
					
					
DR.SMITH				TYGI 350 B	

Dopo che lo strumento è stato preso i dati sulla sua impostazione viene visualizzato. Il suo significato è il seguente:

tipo di strumento


Se l'istogramma è attivo, visualizza il tipo di strumento utilizzato.




Bargafo condizione attive visualizza graficamente un valore informativo del parametro principale (potenza).

>1000 >5000 >20000 >40000 Pulsanti del digiuno preselezione dei giri del motore.


Premere il pulsante corrispondente per modificare l'impostazione dell'uscita (rotazioni) a detto valore. I dati non vengono salvati automaticamente nella memoria di programma.

Pulsante per l'impostazione dei giri del motore.

 100% Premere il pulsante per avviare la modalità di impostazione in cui vengono visualizzati i pulsanti i cui valori possono essere modificati in rosso. Modificare il parametro mediante i pulsanti +/-.

Il nuovo valore viene memorizzato temporaneamente (fino al cambio del numero di programma) premendo il tasto del parametro in impostare nuovamente o permanentemente nel programma mediante il pulsante  . Il nuovo valore può anche essere introdotto direttamente tramite la tastiera numerica dopo aver premuto il pulsante .

Pulsante per la selezione di un programma.

 P1 Premere il pulsante per visualizzare un menu pop-up con le opzioni del programma.

PROGRAM 1	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 2	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 3	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 4	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 5	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 6	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 7	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 8	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 9	<input checked="" type="checkbox"/>
ESC	

Premere il tasto corrispondente per selezionare il programma desiderato o annullare la selezione di un programma mediante il tasto ESC


Per salvare tutti i parametri modificati e non salvati di impostazioni dello strumento per programmare la memoria, basta tenere premuto il tasto per un tempo più lungo (circa 2 secondi)

Il salvataggio è indicato dal cambiato colore dell'icona (al rosso) e dal segnale acustico (2 brevi segnali acustici).



Dopo il segnale acustico del suono, tutti i dati dalla memoria temporale vengono scritti nella memoria permanente.

Pulsante per assegnare programma per passare dalla pedaliera

 Premendo il programma appropriato, il programma è incluso o escluso dalla commutazione programmi tramite pulsante laterale pedaliera.

Se il pedale funzione P # è stato scelto, poi premendo ripetutamente questo pulsante, tutti i programmi

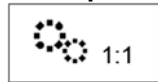
inclusi vengono commutati ciclicamente verso numero di programma sequenziale superiore. Dopo che il programma incluso raggiunge più alto numero di posizione, poi diventa di nuovo posizione con il più basso numero sequenziale.

Pulsante per modificare il nome del programma.



Premere e tenere premuto il pulsante per circa 2 secondi. tastiera alfanumerica viene visualizzato per mezzo del quale il testo può essere modificato. La lunghezza massima del testo è di 20 caratteri.

Tasto per la selezione del rapporto di trasmissione del manipolo.



Premere il pulsante per visualizzare un "menu pop-up" con opzioni rapporto di trasmissione:

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U 1.0:1	

Premere il tasto corrispondente per selezionare il rapporto di trasmissione desiderato o annullare la selezione del rapporto di trasmissione premendo il tasto "ESC". Se si desidera salvare il nuovo valore del rapporto di trasmissione in modo permanente nella memoria, premere prima il pulsante di salvare nella memoria . La nuova condizione di salvataggio dei dati nella memoria è indicato dal cambiamento del colore dell'icona . Per annullare la condizione, premere nuovamente il pulsante.

Pulsante per la regolazione della coppia del motore.



Premere il pulsante per avviare la modalità di impostazione in cui vengono visualizzati i pulsanti i cui valori possono essere modificati in rosso. Modificare il valore del parametro mediante i pulsanti +/-.

Il nuovo valore viene memorizzato temporaneamente (fino al cambio del numero di programma) premendo

il tasto del parametro in impostare nuovamente o permanentemente nel programma mediante il pulsante . Il pulsante è attivo solo in modalità ENDODONTIC.

Tasto per attivare / disattivare la pompa peristaltica



Premere il pulsante per attivare - / Disattivare - avviare la pompa peristaltica. Se attivata, la pompa peristaltica viene avviata unitamente allo strumento quando la leva / pedale della pedaliera è stato spostato.

Pulsante per la regolazione della portata e costretto a partire della pompa peristaltica.



Il pulsante è diviso in due parti ed è attivo solo se la pompa peristaltica è stato attivato. Per impostare la portata dei mezzi di comunicazione attraverso la pompa, premere la parte destra del pulsante - 40%. La modalità di impostazione viene avviato, in cui vengono visualizzati i pulsanti i cui valori possono essere modificati in rosso. Modificare i parametri tramite i pulsanti+ /-. Il nuovo valore viene memorizzato temporaneamente (fino al cambio del numero di programma) premendo il tasto del parametro in impostare nuovamente o

permanentemente nel programma mediante il pulsante .

Il nuovo valore può anche essere introdotto direttamente tramite la tastiera numerica dopo aver premuto il pulsante

Pres il tasto nella parte sinistra - per avviare il funzionamento forzato della pompa peristaltica con la leva / pedale della pedaliera spostato senza il motore avviato. La condizione rimane fino allo spegnimento premendo il tasto ripetute . È possibile controllare esecuzione forzata di pompa peristaltica da pulsante laterale di pedaliera assegnando funzione Chip-blower su questo pulsante laterale.

Pulsante per accendere la luce dello strumento on / off.



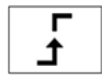
Premere il pulsante per attivare l'illuminazione strumento - / Off - .

Pulsante per cambiare la direzione di rotazione del motore.



Premere il tasto per cambiare la direzione di rotazione del motore - . Il pulsante è attivo solo nella posizione di riposo della leva / pedale della pedaliera.

Pulsante per cambiare la modalità di funzionamento del pedale / leva di comando a pedale.






Il pulsante è attivo solo se la modalità di controllo uscita viene attivata. Indica la modalità discreta del pedale, cioè dopo aver premuto il pedale pedaliera / leva, della grandezza controllata salta a valori massimi impostati e non cambia più con la posizione del pedale. Premendo il tasto viene visualizzata la seguente:

Pedale in modalità analogica


Dopo aver premuto il pedale pedaliera / leva, della grandezza controllata aumenta proporzionalmente alla deviazione del pedale pedaliera / leva fino al valore massimo alla massima deviazione del pedale comando a pedale / leva. Il pulsante è attivo solo se lo strumento è a riposo.

Pulsante per correggere la posizione del paziente

Premere il tasto brevemente per visualizzare la schermata di controllare i movimenti di base della sedia e quindi la posizione del paziente può essere corretto. Per tornare, premere il tasto ESC o attivare lo strumento. È ancora possibile correggere la posizione del paziente (mentre lo strumento è attivato) con movimenti base della poltrona tramite comando a pedale.











Quando un parametro viene modificato, mentre lo strumento viene estratto dal suo alloggiamento, senza successiva pressione del pulsante , il parametro modificato verrà salvato solo temporaneamente. La modifica rimarrà salvata fino a quando il programma di strumento è stato cambiato (Prog 1 - 9). Il cambiamento sarà mantenuto sempre dopo che l'unità dentale è stata accesa / off. Per annullare l'impostazione temporanea, premere il pulsante  e selezionare il programma aggiornato. I dati saranno sovrascritti con i dati dalla memoria per il suddetto programma. Per salvare la modifica del parametro in modo permanente nel rispettivo programma, premere il tasto  dopo il cambio.

Per attivare il micromotore, prendere e spostare la leva del comando a pedale a destra e / o la stampa il pedale della pedaliera combinato. Quando spostato nella posizione estrema, il micromotore ha l'output visualizzato. Per interrompere l'attività, spostare la leva (pedale) del controller piede nella posizione di partenza. In seguito alla cessazione strumento va automaticamente soffiare per 0,5 secondi. Si raccomanda funzione Chip-blower da utilizzare dopo l'attività è stata terminata. L'uscita micromotore può essere impostata tramite i tasti + / - all'interno della gamma di 0-100% con lo strumento preso in quiete o in funzionamento e la leva / pedale della pedaliera è in posizione massima. Quando si lavora con lo strumento, l'uscita può essere regolata tramite pedale o la leva del comando a pedale in modalità analogica da 0 fino al valore massimo impostato.



















Dopo il tempo di funzionamento del micromotore ha raggiunto l'intervallo di lubrificazione, l'allarme lubrificazione strumento  viene visualizzato e suoni segnale acustico. Questo sarà ripetuta ogni volta che lo strumento viene utilizzato fino a quando le informazioni circa bisogno di lubrificazione viene cancellato premendo il pulsante OK nella schermata di allarme.

Assegnare la funzione al pulsante sinistro / lato destro della pedaliera a controllo strumenti

Premendo l'icona del lato sinistro / destro si apre il pulsante "Menu a comparsa" con l'offerta di funzioni. Selezionare la funzione desiderata premendo il tasto corrispondente. Premere il tasto "ESC", se si vuole annullare. È possibile impostare sia: tasti laterali destra del controllore piede sinistro e. È possibile scegliere solo quelle funzioni, che sono disponibili per lo strumento corrente. Gli altri sono disabilitati.

	funzione Chip-blower
	Raffreddamento di strumento ON / OFF
	Modifica del senso di rotazione del motore
	l'illuminazione della strumentazione ON / OFF
	luce principale ON / OFF
	campana
	riempimento Cup
	ciotola vampe di calore
	Nessuna funzione scelta
P#	Commutazione il programma dello strumento
	colore interruttore della luce dello strumento (bianca / blu) (vale per motori: DENSIM DX BLU, DENSIM DX PRO BLU)

8.1.9 Scaler

24.AUG 00:12					
SCALER					100 %
> 25% 50 min 29 ~		> 50% > 75% > 100%			
	P1	PROGRAMMA			+
ENDO		33%			
				-	
					
					
DR.SMITH				TYGI 350 B	

Dopo che lo strumento è stato preso i dati sulla sua impostazione viene visualizzato. Il suo significato è il seguente:

tipo di strumento


Se l'istogramma è attivo, visualizza il tipo di strumento utilizzato. Bargrafo condizione attive visualizza graficamente un valore informativo del parametro principale (potenza).

Pulsante del digiuno pre-selezione dell'uscita scaler.

>25%
>50%
>75%
>100%

Premere il pulsante corrispondente per modificare l'impostazione dell'uscita al detto valore. I dati non vengono salvati automaticamente nella memoria di programma.

Pulsante per impostare l'uscita prestazioni scaler.

 100%

Premere il pulsante per avviare la modalità di impostazione in cui vengono visualizzati i pulsanti i cui valori possono essere modificati in rosso. Modificare il parametro mediante i pulsanti +/-.

Il nuovo valore viene memorizzato temporaneamente (fino al cambio del numero di programma)

premendo il tasto del parametro in impostare nuovamente o permanentemente nel programma mediante il pulsante

 ←. Il nuovo valore può anche essere introdotto direttamente tramite la tastiera numerica dopo aver premuto il

pulsante 

Pulsante per la selezione di un programma.

 P1

Premere il pulsante per visualizzare un menu pop-up con le opzioni del programma.

PROGRAM 1	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 2	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 3	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 4	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 5	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 6	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 7	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 8	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 9	<input checked="" type="checkbox"/>
ESC	

Premere il tasto corrispondente per selezionare il programma desiderato o annullare la selezione di un programma mediante il tasto ESC

Per salvare tutti i parametri modificati e non salvati di impostazioni dello strumento per programmare la memoria, basta tenere premuto il tasto per un tempo più lungo (circa 2 secondi)

Il salvataggio è indicato dal cambiato colore dell'icona (al rosso) e dal segnale acustico (2 brevi segnali acustici).



Dopo il segnale acustico del suono, tutti i dati dalla memoria temporale vengono scritti nella memoria permanente.

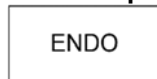
Pulsante per assegnare programma per passare dalla pedaliera

Premendo il programma appropriato, il programma è incluso o escluso dalla commutazione programmi tramite pulsante laterale pedaliera.

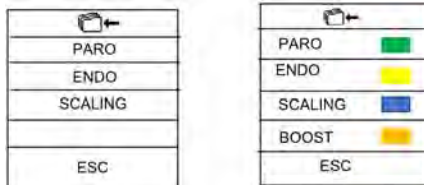
Se il pedale funzione P # è stato scelto, poi premendo ripetutamente questo pulsante, tutti i programmi inclusi vengono commutati ciclicamente verso numero di programma sequenziale superiore. Dopo che il programma incluso raggiunge più alto numero di posizione, poi diventa di nuovo posizione con il più basso numero sequenziale.

Pulsante per modificare il nome del programma.

Premere e tenere premuto il pulsante per circa 2 secondi. tastiera alfanumerica viene visualizzato per mezzo del quale il testo può essere modificato. La lunghezza massima del testo è di 20 caratteri.

Pulsante per la selezione delle modalità di funzionamento.

Il pulsante è attivo solo per strumento che consente. Premere il pulsante per visualizzare un "pop-up" con le opzioni della modalità (a seconda del tipo di strumento):



Premere il tasto corrispondente per selezionare la modalità desiderata o annullare la selezione del modo premendo il tasto "ESC". Se si desidera salvare la nuova modalità in modo permanente nella memoria, premere prima il pulsante di salvare nella memoria . La nuova condizione di salvataggio dei dati nella memoria è indicato dal cambiamento del colore dell'icona . Per annullare la condizione, premere nuovamente il pulsante.

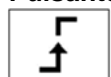
Pulsante per la regolazione della quantità di acqua di raffreddamento.

Premere il pulsante per avviare la modalità di impostazione in cui vengono visualizzati i pulsanti i cui valori possono essere modificati in rosso. Modificare il valore del parametro mediante i pulsanti +/- . Il nuovo valore viene memorizzato temporaneamente (fino al cambio del numero di programma) premendo il tasto del

parametro in impostare nuovamente o permanentemente nel programma mediante il pulsante . Il nuovo valore può anche essere introdotto direttamente tramite la tastiera numerica dopo aver premuto il pulsante . Il pulsante è attivo solo se il raffreddamento dello strumento è acceso.

Pulsante per accendere la luce dello strumento on / off.

Premere il pulsante per attivare l'illuminazione strumento - / Off - , Se è possibile che lo strumento in questione.

Pulsante per cambiare la modalità di funzionamento del pedale / leva di comando a pedale.

Il pulsante è attivo solo se la modalità di controllo uscita viene attivata. Indica la modalità discreta del pedale, cioè dopo aver premuto il pedale pedaliera / leva, della grandezza controllata salta a valori massimi impostati e non cambia più con la posizione del pedale. Premendo il tasto viene visualizzata la seguente:

Pedale in modalità analogica

Dopo aver premuto il pedale pedaliera / leva, della grandezza controllata aumenta proporzionalmente alla deviazione del pedale pedaliera / leva fino al valore massimo alla massima deviazione del pedale comando a pedale / leva. Il pulsante è attivo solo se lo strumento è a riposo.

Pulsante per attivare il raffreddamento / spegnimento dello strumento.

Premere brevemente il pulsante per accendere il raffreddamento / spegnimento dello strumento. Quando un parametro viene modificato, mentre lo strumento viene estratto dal suo alloggiamento, senza successiva

pressione del pulsante , Il parametro modificato verrà salvato solo temporaneamente. La modifica rimarrà salvato fino a quando il programma di strumento è stato cambiato (Prog 1 - 9).

Il cambiamento sarà mantenuto sempre dopo che l'unità dentale è stata accesa / off. Per annullare l'impostazione

temporanea, premere il pulsante e selezionare il programma aggiornato. I dati saranno sovrascritti con i dati dalla memoria per il suddetto programma. Per salvare la modifica del parametro in modo permanente nel rispettivo


programma, premere il tasto dopo il cambio .


Pulsante per correggere la posizione del paziente




Premere il tasto brevemente per visualizzare la schermata di controllare i movimenti di base della sedia e quindi la posizione del paziente può essere corretto. Per tornare, premere il tasto ESC o attivare lo strumento. È ancora possibile correggere la posizione del paziente (mentre lo strumento è attivato) con movimenti base della poltrona tramite comando a pedale.

Quando un parametro viene modificato, mentre lo strumento viene estratto dal suo alloggiamento, senza successiva

pressione del pulsante , il parametro modificato verrà salvato solo temporaneamente. La modifica rimarrà salvata fino a quando il programma di strumento è stato cambiato (Prog 1 - 9).

Il cambiamento sarà mantenuto sempre dopo che l'unità dentale è stata accesa / off. Per annullare l'impostazione temporanea, premere il pulsante  e selezionare il programma aggiornato.









I dati saranno sovrascritti con i dati dalla memoria per il suddetto programma. Per salvare la modifica del parametro in modo permanente nel rispettivo programma, premere il tasto  dopo il cambio.

Per attivare l'ablato, prendere e spostare la leva del comando a pedale a destra e / o la stampa il pedale della pedaliera combinato. Quando spostato nella posizione estrema, lo scaler ha l'output visualizzato. Per interrompere l'attività, spostare la leva (pedale) del controller piede nella posizione di partenza. Si raccomanda funzione Chip-blower da utilizzare dopo l'attività è stata terminata. L'uscita scaler può essere impostata tramite i tasti + / - all'interno della gamma di 0-100% con lo strumento preso in quiete o in funzionamento e la leva / pedale della pedaliera è in posizione massima. Quando si lavora con lo strumento, l'uscita può essere regolata tramite pedale o la leva del comando a pedale in modalità analogica da 0 fino al valore massimo impostato.

Assegnare la funzione al pulsante sinistro / lato destro della pedaliera a controllo strumenti



Premendo l'icona del lato sinistro / destro si apre il pulsante "Menu a comparsa" con l'offerta di funzioni. Selezionare la funzione desiderata premendo il tasto corrispondente. Premere il tasto "ESC", se si vuole annullare. È possibile impostare sia: tasti laterali sinistra / destra del comando a pedale. È possibile scegliere solo quelle funzioni, che sono disponibili per lo strumento corrente. Gli altri sono disabilitati.

	funzione Chip-blower
	Raffreddamento di strumento ON / OFF
	Modifica del senso di rotazione del motore
	l'illuminazione della strumentazione ON / OFF
	luce principale ON / OFF
	campana
	riempimento Cup
	ciotola vampe di calore
	Nessuna funzione scelta
P#	Commutazione il programma dello strumento
	colore interruttore della luce dello strumento (bianca / blu) (vale per motori: DENSIM DX BLU, DENSIM DX PRO BLU)

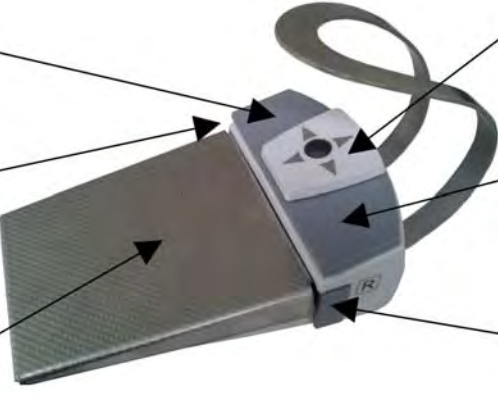
Nota



Dopo l'ablato è stato inserito nel supporto, la luce si spegne. restituire sempre l'ablato nel supporto solo dopo che l'attività è stata terminata (leva / pedale del comando a pedale in posizione di base).

8.2 controller a pedale

Nazioni Unite		
tasto in alto a sinistra - ottenere-on posizione		pulsante in alto a destra -recalling di posizione di memoria della sedia
tasto in basso a sinistra - Funzione opzionale		tasto in basso a destra - Funzione opzionale
leva - iniziare con controllo continuo - posizione di partenza (vampate di calore)		interruttore a croce -per controllare la sedia

NOK		
tasto in alto a sinistra - ottenere-on posizione		interruttore a croce -per controllare la sedia
tasto in basso a sinistra - Funzione opzionale		pulsante in alto a destra -recalling di posizione di memoria della sedia
pedale - iniziare con controllo continuo - posizione di partenza (vampate di calore)		tasto in basso a destra - Funzione opzionale

Con il micromotore e strumenti turbina, quando si preme il tasto con la funzione Chip-blower opzionale sul reostato aria di raffreddamento salterà attraverso le punte degli strumenti.

pedale comando a pedale / leva serve a mettere gli strumenti in funzione, mentre con il micromotore, turbina è possibile controllare le rotazioni del micromotore e Tubine spostando la leva del comando a pedale (da 0 fino al valore impostato sul display); e con l'ablato, Cauter, spostando la leva comando a pedale è possibile controllare l'uscita (da 0 fino al valore impostato sul display).

I pulsanti di OTTENERE-ON, posizione di memoria e CROSS interruttore per controllare PRESIDENZA hanno lo scopo di controllare la sedia dentale.


posizioni di memoria sono richiamati premendo il pulsante POSITION MEMORY + movimento del regolatore croce -

verso l'alto =  1 , Verso il basso =  2

La seconda pressatura / movimento del regolatore croce deve essere effettuato entro due secondi dopo aver premuto il pulsante POSITION MEMORY, altrimenti la posizione non verrà richiamato.

controller a pedale senza fili (Solo su richiesta)

avvertimento

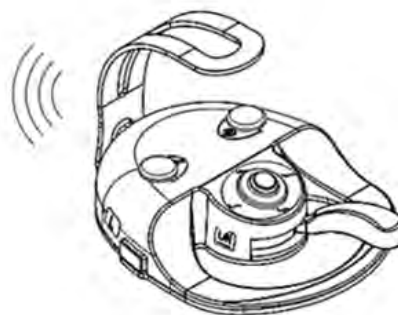
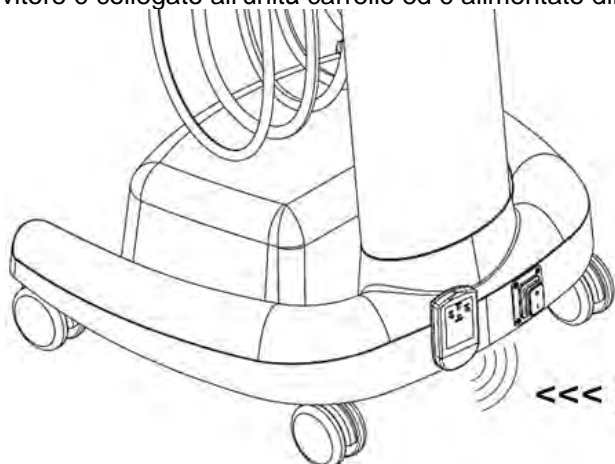
 UNO WiFi è fornito con una batteria scollegata causa di indesiderate esaurimento della batteria durante periodi di trasporto e stoccaggio. Messa in funzione deve essere sempre eseguita da personale tecnico autorizzato.

La funzione dei tasti e le modalità di controllo sono identici a quelli della pedaliera cablata. La differenza è nel modo di trasferimento di dati tra il controllore e il riunito. Mentre con il comando a pedale classico, il trasferimento dei dati avviene tramite un cavo collegato, con il pedale wireless, il trasferimento dei dati avviene mediante onde radio, senza la necessità di un cavo.

Collegamento standard del controller a pedale senza fili con l'unità della spesa

Trasmittitore si trova all'interno della pedaliera ed è caricato da batteria.

Ricevitore è collegato all'unità carrello ed è alimentato direttamente.




<<< Receiver

<<< Transmitter

Trasmittitore:

Il comando a pedale è alimentato da due accumulatori NiMH 1,2V / 1800-2400 mAh.

capacità di accumulatori è di almeno due mesi di funzionamento standard. La necessità di ricarica viene indicata sul ricevitore dal lampeggio regolare del rosso diodo o sul display LED dal simbolo .


Dopo il momento del bisogno per la ricarica degli accumulatori è stato indicato, è ancora possibile lavorare con il comando a pedale per qualche ora senza collegamento alla ricarica.

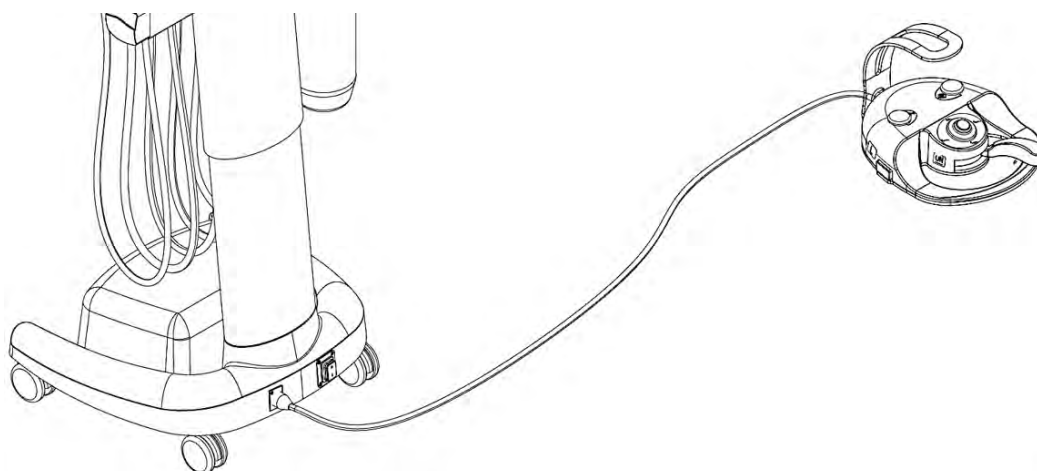
Ricarica della pedaliera:

La ricarica viene attivata collegando il cavo di collegamento tra l'unità e la pedaliera.

Durante la ricarica è comunque possibile utilizzare il comando a pedale WiFi - funziona come controllore classico piede cavo.

la ricarica  richiede circa 3 ore e viene arrestato automaticamente quando l'accumulatore è stato caricato.

Il completamento della ricarica viene indicata sul display dal simbolo .

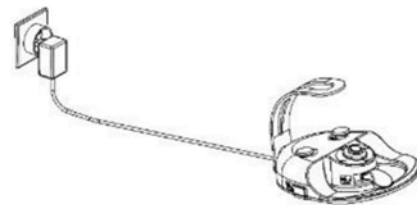




To garantire il corretto funzionamento del regolatore piede e l'unità, è necessario collegare e scollegare il cavo di comando a pedale mentre l'apparecchio è spento.



Opzionalmente è possibile caricare il comando a pedale o tramite caricatore di potere presa autonoma. Ordercode dell'adattatore di alimentazione è: ME374000.292.



Ricevitore



pulsante COPPIA - serve per l'accoppiamento trasmettitore con il ricevitore

pulsante RESET - inizializzazione del dispositivo dopo le impostazioni cambiano o malfunzionamento del controller a pedale.

LED1 (ON / AN) - indica il collegamento alla tensione di alimentazione e uno di rilevamento di comandi di trasmissione dal trasmettitore

LED2 (BATTERIA) - indica lo stato di carica degli accumulatori trasmettitore

I possibili stati di carica degli accumulatori (LED2):

- Verde fisso - la batteria è completamente carica
- Fisso Arancione - batteria è parzialmente scarica
- Rosso fisso - batteria è quasi scarica
- Rosso lampeggiante - è necessario ricaricare la batteria

Procedura per la ricarica della batteria del controller a pedale:

1. Estrarre il ricevitore dal terminale.
2. Collegare il cavo di carica della batteria del regolatore piede al terminale invece il ricevitore di segnale
3. Collegare l'altra estremità del cavo al connettore sul retro della pedaliera
4. La carica è indicata dal simbolo flash su l'indicatore della batteria sul display del pannello di controllo del medico
5. La batteria è completamente carica quando il simbolo del flash scompare dal indicatore della batteria del display
6. Scollegare il cavo da entrambi i terminali
7. Collegare il ricevitore al terminale



Se si verifica un errore sul trasmettitore durante il funzionamento, il segnale scompare e il ricevitore non riceve un segnale di nuovo o confermare entro 2 secondi, il ricevitore invia automaticamente il segnale come un pedale in posizione zero e interrompe il funzionamento dello strumento attualmente in uso .

Abbinare il ricevitore e il trasmettitore:



Ogni trasmettitore ha un indirizzo univoco impostato dal produttore. Il trasmettitore viene dalla produzione associato a un ricevitore. Qualora avvenne che il trasmettitore non è accoppiato con il ricevitore (quando l'istruzione viene inviato dal controllore piede, LED1 non lampeggia) o in caso di comando a pedale o la sostituzione del ricevitore, è necessario associare il comando a pedale con il ricevitore primo.

L'impostazione deve essere eseguita dal tecnico in conformità con le istruzioni per il servizio.

Elenco delle possibili condizioni di errore

Fallimento	Causa possibile	Soluzione
Ricevitore non funziona - LED 1 non splende	Il ricevitore è alimentato	Controllare se l'apparecchio dentale è accesa
		Controllare se il ricevitore è collegato correttamente con l'unità dentale
	Il ricevitore è difettoso	Collegare il comando a pedale e l'unità via cavo e contattare un servizio autorizzato o il rivenditore
Il ricevitore funziona - LED1 è acceso, ma il ricevitore non accetta comandi del controller a pedale	batteria scarica della pedaliera	Attraverso l'indicatore della batteria sul display del dentista, controllare lo stato della batteria
		Caricare la batteria il piede del conducente
	Il ricevitore o il trasmettitore è difettoso	Contattare un centro di assistenza autorizzato o il rivenditore
	barriere di trasmissione	Fornire visibilità diretta tra trasmettitore e ricevitore
Al massimo della leva del pedale, le prestazioni degli strumenti non raggiunge la massima	Allentato / potenziometro danneggiata	Contattare un centro di assistenza autorizzato o il rivenditore
Quando il pedale è nella posizione di partenza strumenti continuano a ruotare	interruttore allentato per l'avvio	Contattare un centro di assistenza autorizzato o il rivenditore
Il pedale non ritorna alla sua posizione di partenza	Out di posizione o molla rotta di pedale	Contattare un centro di assistenza autorizzato o il rivenditore
Pulsante per il controllo del movimento sedia rimane ancora premuto	bottone a molla schiuma danneggiato	Contattare un centro di assistenza autorizzato o il rivenditore

Dati tecnici:

Trasmettitore	
Tensione di alimentazione - tramite cavo - batteria	10-36 V DC (tensione nominale 24 V) 2,4 V DC 2xAA NiMH 1200 mAh (GP ReCyko + o Sanyo eneloop)
Frequenza	2400-2464 MHz
La durata della batteria con una singola carica	Due mesi
trasmettitore portata	minimo 2 m
La potenza di trasmissione tipo Modulation	-18 dBm in base alle impostazioni SW fino a 4 dBm GFSK
Ricevitore	
Tensione di alimentazione	24 V DC
Frequenza	2400-2464 MHz


8.3 Bottiglia con acqua distillata

La bottiglia con acqua distillata si trova nella parte inferiore del pannello di controllo. acqua distillata dalla bottiglia viene utilizzato per la siringa, micromotore, turbina, ablatore sul pannello dentista.

Reintegro acqua distillata:

- spegnere l'unità
- svitare la bottiglia
- ricostituire acqua distillata in bottiglia
- avvitare saldamente la bottiglia per evitare perdite di aria compressa durante i lavori
- accendere l'unità
- controllare la bottiglia per perdite d'aria

Nel caso in cui l'acqua distillata è stato speso e c'è aria nella distribuzione dell'acqua, si raccomanda di disaerare i percorsi d'acqua di strumenti che usano acqua lasciando flusso dell'acqua finché non ci sono bolle nell'acqua da strumenti.

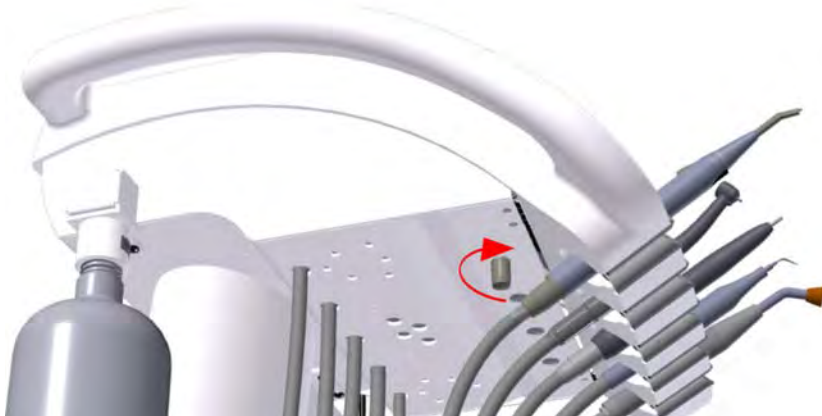
	<p>Avvertenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nel rifornimento di acqua distillata, si deve fare attenzione, non permettere sostanze estranee penetrano in acqua o per causare cambiamenti nella sua qualità o la composizione. • acqua distillata per scopi medici deve essere usato con conducibilità elettrica massima dell'acqua fino a 2000 uS / cm. • Non utilizzare acqua demineralizzata per uso industriale. • Il produttore consiglia di sostituire la bottiglia una volta l'anno.
---	--

8.4 Strumenti di raffreddamento - regolazione della quantità di acqua

Per regolare quantità di acqua per il raffreddamento degli strumenti, soluzione Uso che viene applicato sulla vostra unità:

Versione regolazione manuale

La quantità di acqua di raffreddamento per tutti gli strumenti, ad eccezione della siringa, può essere regolata tramite la valvola a spillo si trova sul lato inferiore del pannello di controllo. Quando la valvola viene ruotata completamente in senso orario, la fornitura di acqua ferma.



La versione elettronica di regolazione

Se il riunito è dotato di una valvola proporzionale, la quantità di acqua di raffreddamento può essere regolata dal pannello a sfioramento per ogni strumento (ad eccezione della siringa). Vedere l'illustrazione di seguito.

12.09.2015	12:12				
INSTRUMENT TYPE					40 000 X1/min
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000		
	P1	PROGRAM 1			
	1:1		3.5 Ncm		
	NORM				
ENDODONCY		33%			
DR.SMITH					UNIT MODEL

Press this button to adjust amount of the cooling water

8.5 Regolando l'altezza dell'unità



L'altezza di lavoro del pannello di controllo può essere modificata entro l'intervallo di 200 mm. Afferrare il pannello di controllo (preferibilmente in piedi dietro) dai lati con entrambe le mani, mentre premendo (e tenendo) con un dito il pulsante situato sul lato inferiore del pannello, sbloccando così il meccanismo di regolazione dell'altezza. Riposizionare il pannello afferrato nel modo descritto per l'altezza di lavoro desiderata. Bloccare il pannello nella altezza impostata rilasciando il pulsante meccanismo.



Quando si sposta il carrello, accertarsi che il cavo di collegamento della pedaliera o qualsiasi altro oggetto non venga a contatto con le ruote del carrello.

8.6 Completamento del lavoro

Quanto segue è importante:

- spegnere l'interruttore principale - posizione 0
Quindi scollegare l'alimentazione di energia elettrica, acqua e aria e l'intera unità è depressurizzata
- disattivare / chiudere / fornitura principale di acqua (al posto di lavoro) al riunito
- disattivare il compressore - aprire la valvola di fanghi

9 MANUTENZIONE PRODOTTI

Manutenzione degli strumenti e manipoli deve essere effettuata secondo le istruzioni del loro produttore. Nel caso dell'esecuzione del blocco sputacchiera con la connessione alla distribuzione centrale, controllare la pulizia del filtro avanzamento (filtro) ed il funzionamento del dispositivo di trattamento durezza dell'acqua (secondo le istruzioni del produttore).

Le ispezioni durante il periodo di garanzia

Durante il periodo di garanzia, l'utente si raccomanda regolarmente invitare un tecnico autorizzato per l'ispezione periodica preventiva in intervalli di 3 mesi.

L'ispezione si concentra su quanto segue:

- controllo dei filtri d'ingresso (per quanto riguarda la pulizia di mezzi di ingresso)
- fornendo ulteriori informazioni e consulenza pratica relativa alla riunito
- verifica del corretto uso e manutenzione del riunito e dei suoi strumenti (in base alle istruzioni per l'uso e la formazione)
- controllare e / o regolazione di tutti i supporti (ingresso, impostazione delle pressioni turbina e simili)
- il costruttore determina l'intervallo di cui sopra lavoro per essere da 1 a 1,5 ore
- tecnico autorizzato è tenuto a confermare l'ispezione periodica effettuata nel certificato di garanzia

Di ispezione e di controllo / revisione / dopo il periodo di garanzia:

Il produttore consiglia l'ispezione periodica del prodotto ad essere eseguita in intervalli di 6 mesi da un tecnico autorizzato, che è quello di effettuare le seguenti operazioni:

- controllo generale del riunito e parti funzionali di essa,
- controllare e regolare le pressioni di lavoro di acqua ed aria,
- controllare filtro aria nel blocco di potenza,
- controllare l'integrità del electropart e cablaggio elettrico (sicurezza elettrica).

Audit / revisione / di sicurezza elettrica

Viene effettuata secondo le norme del paese in cui è installata l'unità dentale.

10 PULIZIA E DISINFEZIONE

10.1 disinfezione elementare delle linee d'acqua di raffreddamento degli strumenti

Si consiglia di utilizzare Alpron o Sanosil S003 o Dentosept P agente in concentrazione 1% con acqua distillata. La soluzione deve essere versata in bottiglia per acqua distillata e può essere utilizzato in modo permanente. Gli agenti in concentrazione 1% sono innocui per la salute del paziente. Con l'uso regolare, il sistema di raffreddamento viene mantenuta nella pulizia e non è necessario usare altri agenti disinfettanti. Rivolgersi al proprio rivenditore per i dettagli relativi alle possibilità di acquisto e l'utilizzo di tali prodotti.

10.2 Pulizia e disinfezione delle altre parti del riunito odontoiatrico

Pulire le superfici esterne dell'unità compresa la superficie di vetro della tastiera touch screen con un panno umido. Utilizzare l'Incidin SCHIUMA - spruzzo (HENKEL- ECOLAB) dell'agente secondo le istruzioni per l'uso almeno una volta al giorno o quando la superficie del materiale è inciso contaminato da materiale biologico.

Attenzione



Durante la pulizia del pavimento (pavimento in PVC) con un agente disinfettante, è vietato posizionare il pedale sul pavimento ancora bagnato. È vietato usare agenti con effetti negativi sulla struttura della vernice o materie plastiche (agenti basati su fenoli e aldeidi).

Il produttore non è presa responsabile per danni sorti a causa dell'uso di disinfezione e pulizia agenti diversi da quelli raccomandati.

Strumenti e manipoli

Pulizia, disinfezione e sterilizzazione degli strumenti e le loro manipoli devono essere eseguite secondo le istruzioni del loro produttore, arredate con lo strumento.

11 SMALTIMENTO DELLE APPARECCHIATURE

Parte	materiale di base	materiale riciclabile	Materiale da posizionare in terreni scarico di rifiuti	materiale pericoloso
Metallo	Acciaio	X		
	Alluminio	X		
Plastica	PUR		X	
	PVC			X
	PA, ABS	X		
	Vetro stratificato		X	
	Altro plastica	X		
Gomma da cancellare			X	
Bicchieri		X		
strumenti			X	
Elettronico		X		
Cavo	Rame	X		
Trasformatore		X		
amalgama	filtri			X
	Recipiente di raccolta con l'amalgama			X
Confezione	Legna	X		
	Cartone	X		
	Carta	X		
	PUR		X	

Nota



Nella cessione del ramo dentale, occorre osservare la legislazione del paese particolare. Si raccomanda di nominare una società esperta con la cessione del ramo.



Per non essere smaltiti all'interno dei rifiuti urbani.

Il materiale di scarto può essere consegnato in luoghi destinati, ad esempio, i rifiuti elettrici!

12 SERVIZIO DI RIPARAZIONE

In caso di guasto del riunito, contattare il centro di assistenza più vicino o al proprio rivenditore che vi darà informazioni sulla rete di assistenza.

13 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Equipaggiamento standard

	TYGI 350 B
carrello mobile	1
Built-in Powerblock	1
Ombelicale 5m Tubo	1
controller a pedale	1
Tavolino	1
Bottiglia per acqua distillata 2l	1
Strumenti, accessori, minuteria e fogli di completamento, sigillati in una scatola di carta	1

la documentazione di accompagnamento

- Queste istruzioni per l'uso
- Card Garanzia
- Manuali da subappaltatori
- foglio completamento (collocato nella confezione sigillata con gli strumenti)
- Formulario di registrazione

14 GARANZIA

Il produttore fornisce garanzia sul prodotto in base alla scheda Garantie.

Il pericolo di danni alla merce passa dal venditore al compratore dal momento di passare la merce al primo spedizioniere per il trasporto per l'acquirente e / o dal momento della presa in consegna della merce direttamente dall'acquirente.

Il produttore si riserva il diritto di modificare entro l'innovazione del prodotto.

Nel prendere il prodotto sopra in uso l'acquirente è tenuto a compilare il modulo di garanzia e di rispedirlo al produttore.

Attenzione



I difetti / guasti / causati da negligenza di funzionamento e / o non osservando le istruzioni riportate nelle istruzioni per l'uso non possono essere accettati come l'oggetto del reclamo in garanzia.

15 TRASPORTO

I pacchetti dovrebbero essere trasportati in veicoli coperti in max. 3 strati e per evitare qualsiasi movimento. Non far cadere o inclinare il pacchetto mentre carico o scarico.

16 CONSERVAZIONE

unità dentali possono essere immagazzinati in depositi interni asciutti a max. 3 strati senza variazioni di temperatura drammatici. Proteggere le parti non verniciate dalla corrosione con trattamento antiruggine. Non immagazzinare con sostanze chimiche!

condizioni ambientali richieste:

umidità relativa a max. 75%, intervallo di temperatura per il trasporto e lo stoccaggio: -25 ° C a + 50 ° C.

17 REQUISITI sulla compatibilità elettromagnetica secondo EN 60601-1-2

Attenzione



L'uso di accessori diversi che quelli indicati nelle istruzioni per l'uso del riunito può causare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o diminuire l'immunità elettromagnetica e invocare disfunzione del riunito.



apparecchiature di comunicazione RF portatile non deve essere utilizzato a distanza di meno di 30 cm da qualsiasi parte del riunito. In caso contrario, la funzionalità del riunito può essere compromessa.

17.1 Emissioni elettromagnetiche

Test emissioni	Conformità	ambiente elettromagnetico
CISPR11 emissioni RF	Gruppo 1	L'unità dentale utilizza energia RF solo per la sua funzione. Le sue emissioni RF sono molto basse e non sono suscettibili di causare interferenze con le apparecchiature elettroniche vicine.
CISPR11 emissioni RF	Classe B	Il riunito è stato progettato per essere utilizzato in tutti gli ambienti, tra cui zona residenziale e può essere collegato direttamente alla rete elettrica pubblica.
Emissioni armoniche EN 61000-3-2	Classe A	
Fluttuazioni di tensione / flicker EN 61000-3-3	conforme	

17.2 immunità elettromagnetica

Il riunito è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico soddisfano i requisiti nella tabella 17.2.

Il cliente e / o l'utente del riunito devono assicurare che il riunito viene utilizzato in tale ambiente.


Tabella 17.2

prova di immunità	EN 60601 livello di prova	Conformità	ambiente elettromagnetico
Immunità alle scariche elettrostatiche secondo EN 61000-4-2	Scarica a contatto ± 6 kV scarica in aria ± 8 kV	Scarica a contatto ± 6 kV scarica in aria ± 8 kV	I pavimenti devono essere in legno, cemento o ceramica. Se sono rivestiti con materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Immunità ai transitori veloci e burst secondo EN 61000-4-4	± 2 kV per linee di alimentazione ± 1 kV per linee di ingresso / uscita	± 2 kV per linee di alimentazione ± 1 kV per linee di ingresso / uscita	Qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un ambiente commerciale o ospedaliero.
Immunità ai picchi secondo EN 61000-4-5	linea ± 1 kV (s) alla linea (s) ± 2 kV (s) a terra	linea ± 1 kV (s) alla linea (s) ± 2 kV (s) a terra	Qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un ambiente commerciale o ospedaliero.
Immunità al campo magnetico a frequenza industriale secondo EN 61000-4-8	3 A / m	3 A / m	I campi magnetici alla frequenza di rete non devono superare i valori tipici per ambiente ospedaliero o commerciale.
Immunità ai buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione secondo EN 61000-4-11	<5% UT (> 95% di UT per 0,5 ciclo) 40% UT (60% in UT per 5 cicli) 70% UT (30% in UT per 25 cicli) <5% UT (> 95% in UT per 5 cicli)	<5% UT (> 95% di UT per 0,5 ciclo) 40% UT (60% in UT per 5 cicli) 70% UT (30% in UT per 25 cicli) <5% UT (> 95% in UT per 5 cicli)	Qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utente del riunito richiede il funzionamento continuo durante le interruzioni dell'alimentazione, si raccomanda che il riunito essere collegato ad una sorgente di backup.

17.3 immunità elettromagnetica

Il riunito è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico soddisfano i requisiti nella tabella 17.3. Il cliente o l'utente deve assicurare che il riunito viene utilizzato in tale ambiente.

Tabella 17,3

prova di immunità	EN 60601 livello di prova	Conformità	ambiente elettromagnetico
Immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza secondo EN 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz a 80 MHz	3 V _{eff}	apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili dovrebbe essere utilizzato non più vicino della distanza di separazione calcolata dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.
Immunità al campo elettromagnetico irradiato, radiofrequenza secondo EN 61000-4-3	3 V / m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V / m	<p>distanze minime consigliate:</p> $d = 1,167 \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz a } 80 \text{ MHz}$ $d = 1,167 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,333 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>P [W] - potenza nominale massima d [m] - raccomandata distanza di separazione</p> <p>intensità di campo dei trasmettitori RF fissi devono essere inferiori al livello di conformità in ogni gamma di frequenza.</p> <p>Si possono verificare interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate con il simbolo .</p>

Nota 1



Per la frequenza di 80 MHz la gamma di frequenza di 80 MHz a 800 MHz si applica e per la frequenza di 800 MHz si applica la gamma di frequenza di 800 MHz a 2,5 GHz.

Nota 2



Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

intensità di campo dei trasmettitori fissi, come le stazioni base per radiotelefoni (cordless cellulari /) telefoni, radio mobili, radioamatori, radio AM e FM e trasmissioni TV e simili non possono essere previste teoricamente con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto ai trasmettitori RF fissi, un'indagine elettromagnetica del sito deve essere considerato. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzata l'unità dentale supera il livello di conformità RF applicabile, il suo normale funzionamento deve essere verificato. In caso di funzionamento anomalo, il riunito deve essere trasferito.

Nel range di frequenza di 150 KHz a 80 MHz, l'intensità di campo devono essere inferiori a 3 V / m.

17.4 Distanze di separazione consigliate tra apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e il riunito

Il riunito è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui le interferenze RF sono controllate. Il cliente o l'utente del riunito può prevenire le interferenze elettromagnetiche rispettando le distanze minime tra dispositivi in RF portatili e mobili e l'Riunito secondo la Tabella 17.4.

Tabella 17,4

Potenza nominale massima del trasmettitore P [W]	Distanza in base alla frequenza del trasmettitore d [m]		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,167 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,167 \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,333 \sqrt{P}$
0,01	0117	0117	0233
0,1	0369	0369	0738
1	1.167	1.167	2.333
10	3,69	3,69	7377
100	11,67	11,67	23,33

P [W] - potenza nominale massima

d [m] - raccomandata distanza di separazione

Per trasmettitori valutato a una potenza massima di uscita non elencati sopra, la distanza è calcolata usando l'equazione applicabile alla rispettiva frequenza.

Nota 1



Per la frequenza di 80 MHz la gamma di frequenza di 80 MHz a 800 MHz si applica e per la frequenza di 800 MHz si applica la gamma di frequenza di 800 MHz a 2,5 GHz.

Nota 2



Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni.

La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.



DIPLOMAT DENTAL s.r.o.
VRBOVSKÁ CESTA 17
921 01 PIEŠŤANY
SLOVAK REPUBLIC





MANUEL D'UTILISATION

Unité dentaire mobile avec chariot

TYGI 350 B



TABLE DES MATIÈRES

1	DESCRIPTION DU PRODUIT	3
2	DIMENSIONS PRINCIPALES	4
3	COMMANDES PRINCIPALES	5
4	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	7
4.1	Étiquette de l'unité.....	7
5	EXIGENCES DE PRÉ-INSTALLATION	8
5.1	Conditions environnementales.....	8
5.2	Exigences pour l'installation du support.....	8
5.3	Exigences en termes de sol.....	8
5.4	Bilan environnemental.....	8
6	ASSEMBLAGE ET INSTALLATION	8
7	MISE EN SERVICE DE L'UNITÉ	9
8	FONCTIONNEMENT DU PRODUIT	10
8.1	Panneau de commande et instruments.....	10
8.1.1	<i>Écran principal</i>	10
8.1.2	<i>Système de modification des paramètres dans les écrans principaux</i>	13
8.1.3	<i>Indication de l'alarme</i>	22
8.1.4	<i>Fonctionnement des instruments individuels du panneau de commande</i>	23
8.1.5	<i>Seringue</i>	23
8.1.6	<i>Turbine</i>	23
8.1.7	<i>Micromoteur BLDC - DX, DX BLUE, DX PRO</i>	27
8.1.8	<i>Micromoteur DX SRG de chirurgie avec pompe péristaltique</i>	32
8.1.9	<i>Détartreur</i>	35
8.2	Commande au pied.....	38
8.3	Bouteille d'eau distillée.....	42
8.4	Refroidissement des instruments – réglage de la quantité d'eau.....	42
8.5	Ajuster la hauteur de l'unité.....	43
8.6	Déroulement des opérations.....	43
9	ENTRETIEN DES PRODUITS	44
10	NETTOYAGE ET DÉSINFECTION	45
10.1	Désinfection élémentaire des conduites d'eau de refroidissement des instruments.....	45
10.2	Nettoyage et désinfection des autres pièces de l'unité dentaire.....	45
11	MISE AU REBUT DE L'EQUIPEMENT	46
12	SERVICE DE RÉPARATION	46
13	CONTENU DE L'EMBALLAGE	47
14	GARANTIE	47
15	TRANSPORT	47
16	STOCKAGE	47
17	EXIGENCE EN TERMES DE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE D'APRÈS LA NORME EN 60601-1-2	48



Ce manuel d'utilisation décrit comment utiliser l'unité dentaire mobile **TYGI 350 B**. Veuillez entièrement lire ce manuel d'utilisation avant d'utiliser l'unité dentaire.

1 DESCRIPTION DU PRODUIT

L'unité dentaire TYGI 350 B est une version de chariot mobile unique du panneau de commande du dentiste équipée d'un système de tuyaux de distribution inférieur et réglable en hauteur.

L'utilisation de chariots mobiles permet une installation rapide du matériel et des équipements utilisés en endodontie, en chirurgie buccale et lors de la pose d'implants.

Le matériel du dentiste est transporté sur des roues. Le système à roues est idéal même sur sols durs.

L'écran d'affichage tactile capacitif est incrusté dans le corps du panneau de commande. Le logiciel de l'écran d'affichage du panneau de commande est conçu pour fonctionner sans heurt avec un fauteuil KYRI.

Vous pouvez contrôler les instruments et le fauteuil grâce un écran d'affichage tactile ou une commande au pied UNO ou NOK (version câblée ou WIFI).

Des poignées sont utilisées soit pour déplacer l'unité à l'endroit désiré, soit pour régler la hauteur du panneau de commande. Pour connaître votre position de travail idéal, vous pouvez ajuster la hauteur du porte-instrument (soit une hauteur de 200 mm).

Sur le panneau de commande se trouve un porte-instrument en acier inoxydable de 180 x 280 mm.

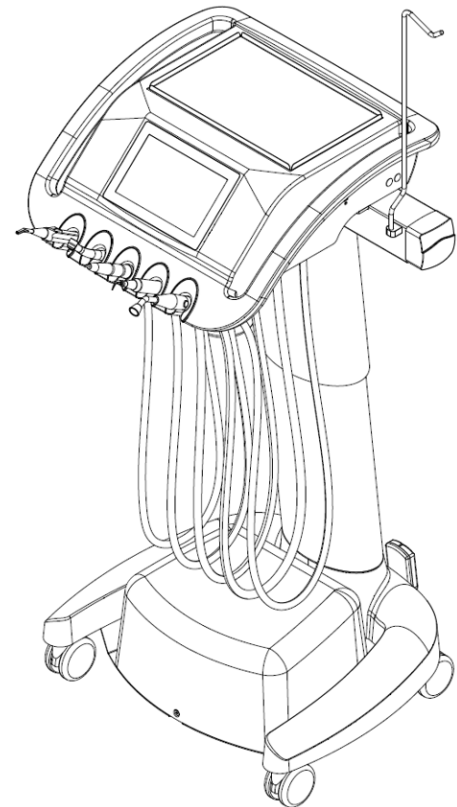
Le réglage de l'eau de refroidissement pour les instruments est disponible en option selon le modèle commandé :

- Réglage manuel de l'eau de refroidissement en utilisant un régulateur mécanique pour tous les instruments
- Réglage électronique de l'eau de refroidissement à l'aide d'une vanne proportionnelle qui permet une programmation distincte de chaque instrument.

Le système d'eau autonome utilise une bouteille de 2 litres pour l'eau distillée.

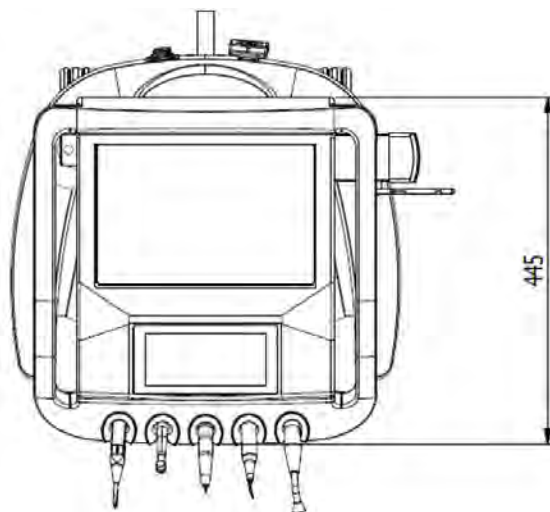
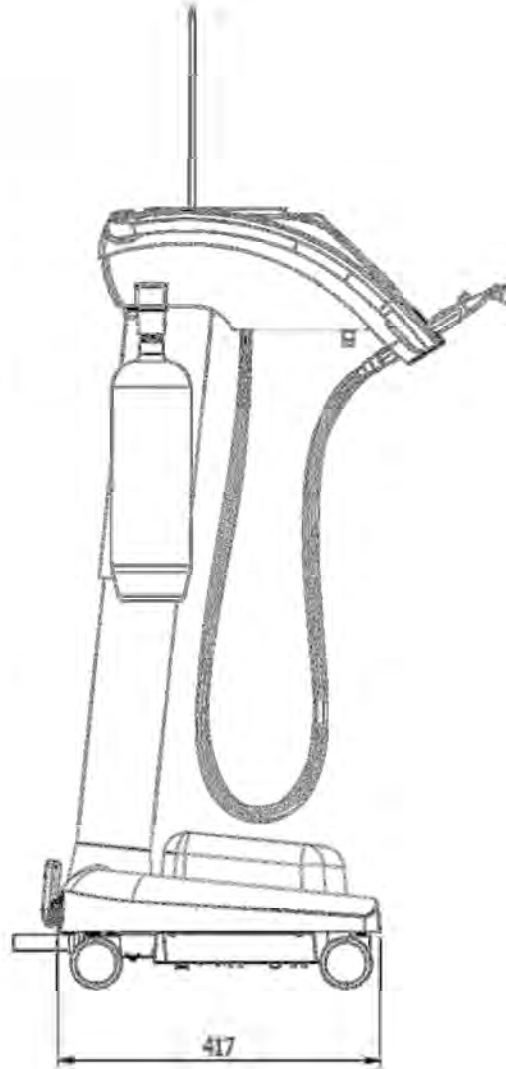
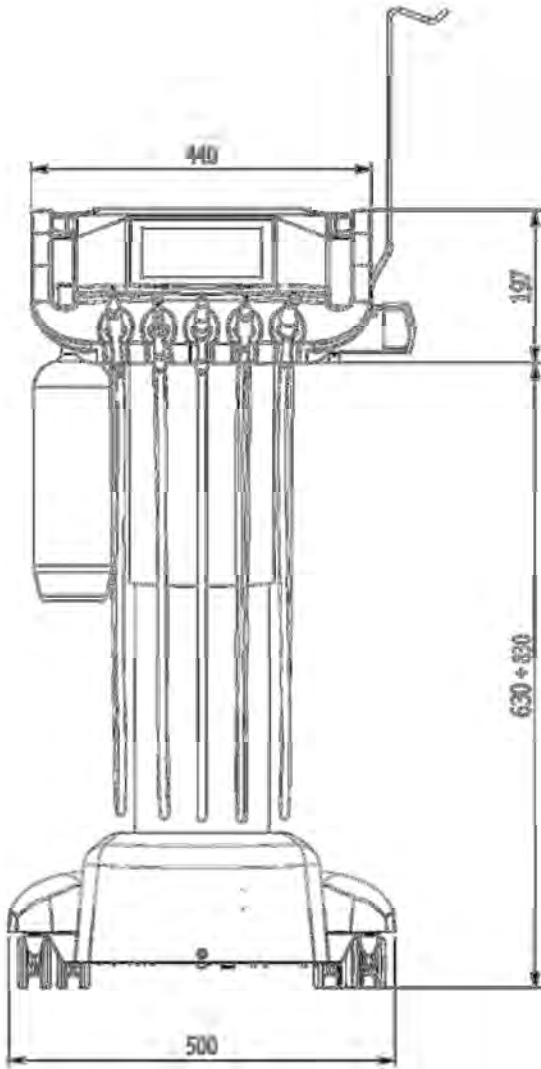
Le panneau peut être équipé de 5 instruments. De manière générale, il peut s'agir des instruments suivants : seringue, turbines, micromoteurs, micromoteurs de chirurgie, détartreur piezo et lampe de durcissement.

Le panneau de commande peut être équipé des instruments ci-dessous :



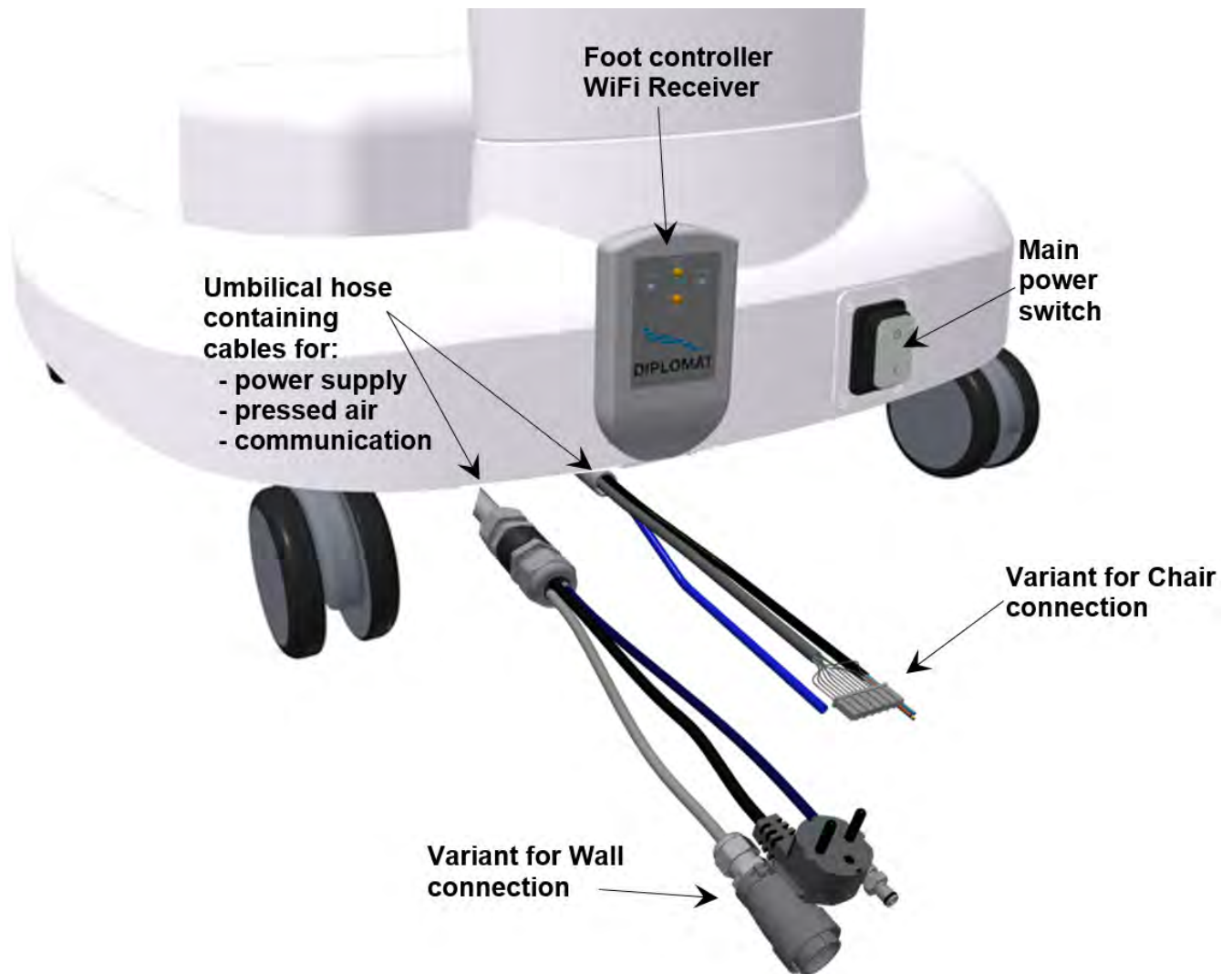
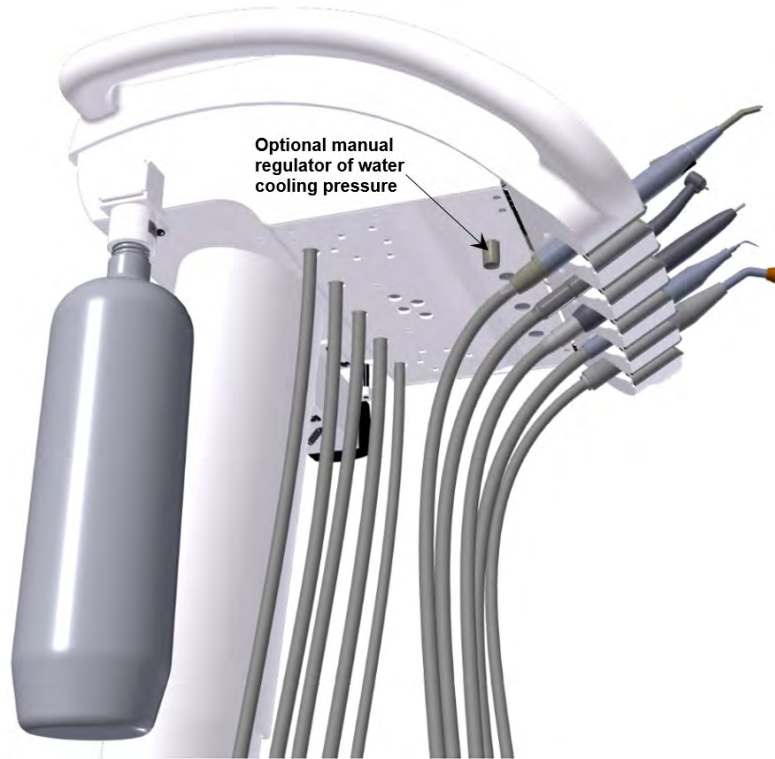
Condition	Remarque
maximum 5 instruments	
maximum 1 seringue	
maximum 4 instruments rotatifs	Combinaisons possibles : <ul style="list-style-type: none"> - max 3x turbines avec éclairage - max 3 micromoteurs DENSIM DX ou DENSIM DX BLUE sans brosse - 2x DX PRO + 1x DX SRG - 2x DX PRO BLUE + 1x DX SRG
1 détartreur piezo	USS – Détartreur à ultrasons
1 lampe à polymérisation	PLM

2 DIMENSIONS PRINCIPALES



3 COMMANDES PRINCIPALES





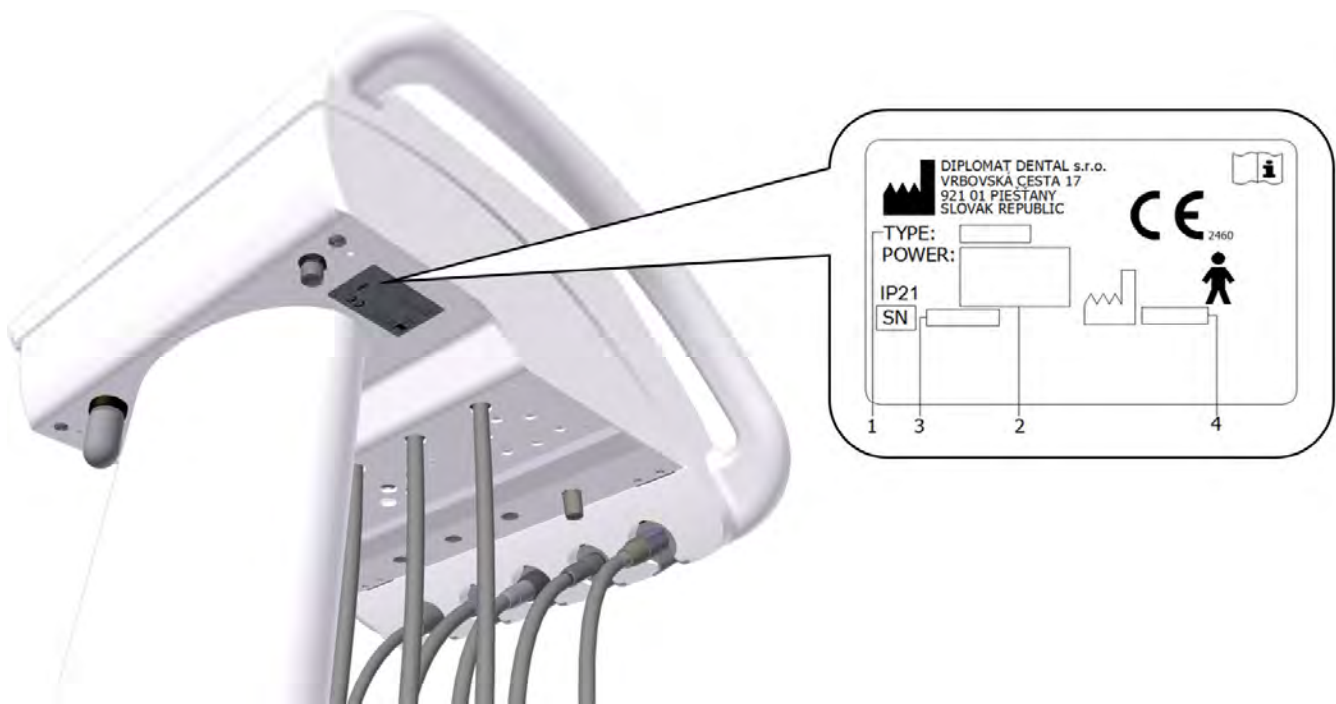
4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation électrique	230V ± 10%
Fréquence	50 Hz ± 2 %
Consommation électrique max	150 VA
Pression d'air d'entrée	de 0,45 à 0,8 MPa
Poids net de l'unité	27 kg
Type de protection contre les chocs électriques	Équipement de classe I
Degré de protection contre les chocs électriques	pièces appliquées de type B
Degré de protection par couverture	IP21
Température de l'eau pour les instruments	35 ± 5 °C (avec chauffage intégré)
Capacité de chargement max du porte-instrument	3 kg

Pièces de l'unité dentaire entrant en contact avec le patient :

- Instruments situés sur le panneau de commande

4.1 Étiquette de l'unité



5 EXIGENCES DE PRÉ-INSTALLATION

Attention



La pré-installation et l'installation doivent être effectuées selon les normes en vigueur dans chaque pays et conformément aux documents valides du fabricant que possède chaque représentant autorisé de DIPLOMAT DENTAL s.r.o.

Attention



Pour éviter tout risque d'électrocution, l'appareil doit être connecté à une alimentation électrique équipée d'une protection par mise à la terre.

Évitez de modifier cet appareil sans autorisation préalable du fabricant.

5.1 Conditions environnementales

Évitez d'installer l'appareil dans des locaux où il existe des risques d'explosion !

5.2 Exigences pour l'installation du support

Eau

Seule de l'eau distillée doit être utilisée

Air

Garantir une alimentation de **55 l/mnd** d'air minimum à une pression de **0,45 až 0,8 MPa**, sans huile, propre et sec. Il est recommandé d'utiliser des tubes en Cu et/ou en PE.

Calibre de fusible secteur recommandé

Le calibre recommandé pour le fusible de l'alimentation secteur est de 16A (sur modèles équipés d'un disjoncteur – disjoncteur avec fonction d'arrêt de type C). Aucun autre élément de l'équipement ne doit être branché à cette alimentation secteur !

La puissance maximale d'entrée de l'unité dentaire est de 150 VA. L'alimentation secteur doit être conforme aux normes en vigueur dans chaque pays.

Recommandations

Sauf stipulations contraires prévues dans les normes nationales, le fabricant recommande d'utiliser un disjoncteur de protection avec une sensibilité de 30 mA et un temps d'arrêt instantané.

Une fois les exigences en termes de pré-installation remplies, assemblez et installez l'unité dentaire et connectez-la au support.

5.3 Exigences en termes de sol

Le sol doit avoir une fondation en béton d'au moins 100 mm d'épaisseur. La pente du sol ne doit pas dépasser 1%. L'utilisation d'un sol antistatique est recommandée.

5.4 Bilan environnemental

plage de température ambiante	de +10 °C	à +40 °C
plage d'humidité relative	de 30%	à 75 %
plage de pression atmosphérique	de 700hPa	à 1060hPa

6 ASSEMBLAGE ET INSTALLATION



L'installation ne doit être effectuée que par un technicien certifié, autrement aucune réclamation de garantie ne pourra être acceptée. Le formulaire d'enregistrement doit être rempli et envoyé au fabricant ou au vendeur.

Déballage et inspection de l'unité après la livraison

Inspectez l'emballage pour détecter des dommages liés au transport. En cas de dommage dû au transport, n'ouvrez pas l'expédition et signalez immédiatement le dommage à l'expéditeur ou au vendeur. Si l'expédition est intacte, ouvrez l'emballage avec précaution et déballez les pièces individuelles de l'unité dentaire. Vérifiez que les pièces livrées sont complètes conformément à la **Liste de colisage**.

7 MISE EN SERVICE DE L'UNITÉ

Avertissement – désinfectez la nouvelle unité dentaire avant sa première utilisation



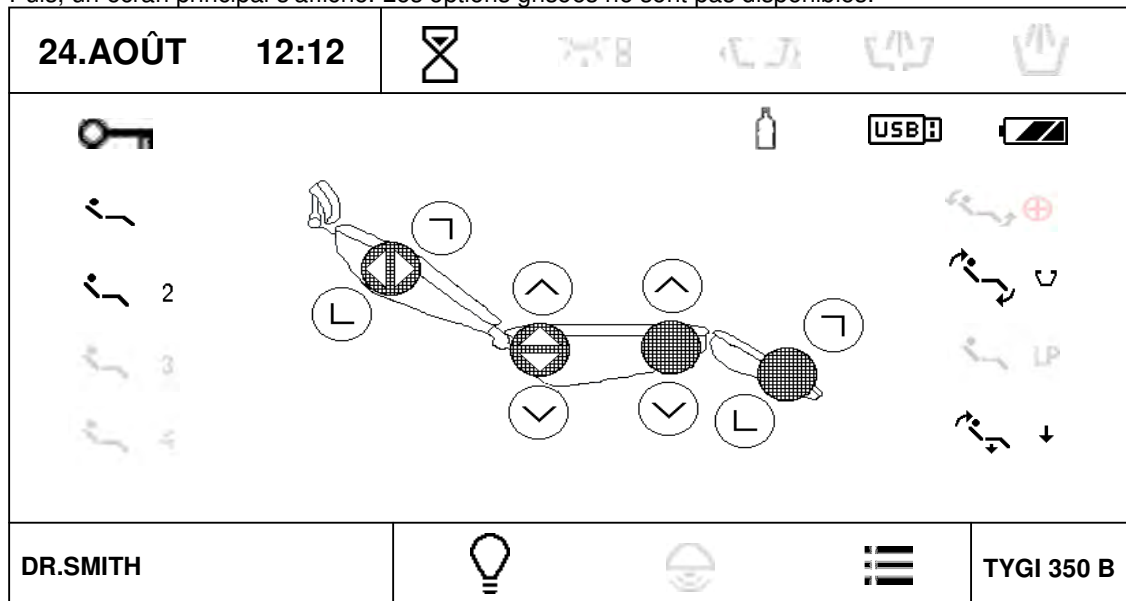
Avant de mettre l'unité en service, votre technicien doit désinfecter les conduites d'eau des instruments.

- allumez le compresseur et laissez l'air pressurisé y pénétrer
- vérifiez les instruments pour en connaître les positions
- allumez l'interrupteur principal

le témoin de l'interrupteur principal devient rouge et l'écran initial suivant s'affiche brièvement :



Puis, un écran principal s'affiche. Les options grisées ne sont pas disponibles.



L'unité est connectée au système de distribution de l'air. **Après un signal sonore (un bip court-long), l'unité est prête à être utilisée.**

Pendant le processus d'allumage de l'unité :

- aucun instrument ne doit quitter son support,
- la commande au pied doit être en position de repos et
- vous ne devez appuyer sur aucun bouton du clavier

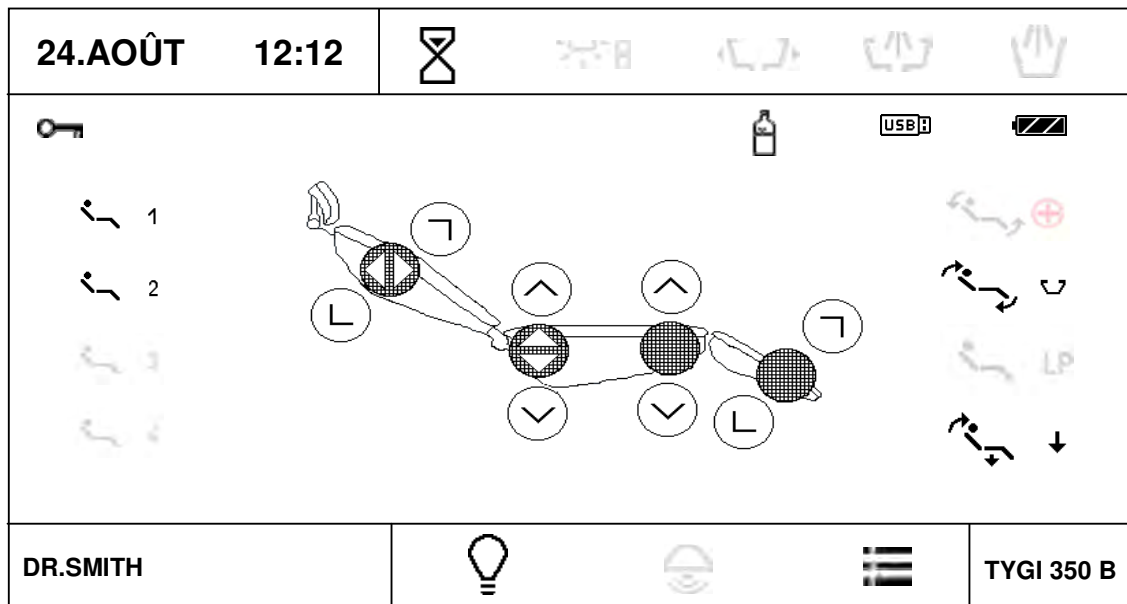
8 FONCTIONNEMENT DU PRODUIT

8.1 Panneau de commande et instruments

L'écran d'affichage tactile est lisible peu importe la position dans laquelle travaille le dentiste (assise et debout).

8.1.1 Écran principal

L'écran principal s'affiche après la mise en service de l'unité.



Heure et date

24.AOÛT 12 :12

Vous pouvez régler l'heure et la date dans le menu utilisateur

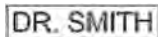
Alarme



Elle sert à avertir le dentiste. Elle fonctionne comme une minuterie.

L'heure est réglable. Appuyez sur ce bouton pour afficher le menu et les heures disponibles. L'heure symbolisée par « U » peut être réglée dans le menu utilisateur. En appuyant sur le bouton, puis sur l'heure désirée, le décompte commence jusqu'à la valeur zéro en 1 seconde. En appuyant de façon répétée sur le bouton pendant le compte à rebours, la fonction minuterie est annulée. Lorsque la minuterie affiche 00 :00, un signal sonore se fait entendre.

Utilisateur



Ici s'affichent les informations sur l'utilisateur courant. Vous pouvez sélectionner quatre utilisateurs. En d'autres termes, les données de quatre utilisateurs sont sauvegardées dans la mémoire. En appuyant sur le bouton, un menu déroulant contenant tous les utilisateurs disponibles s'affiche.

DR.SMITH
DR.ANTOV
DR.POLAKOWSKI
DR.SLAVIK

Pour sélectionner un utilisateur, appuyez sur le bouton correspondant. Le nom d'utilisateur peut être modifié dans le menu utilisateur. Une fois l'élément désiré appuyé, l'affichage s'actualise et les paramètres de l'utilisateur sélectionné sont mis à jour.

Mettre le négatoscope sur Marche/Arrêt



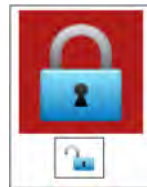
Appuyez sur ce bouton pour augmenter la luminosité du rétroéclairage de l'écran sur 100% et placez le négatif sur l'affichage. Pour annuler cette fonction, appuyez à nouveau sur le bouton et la luminosité redeviendra normale. Le négatoscope peut s'allumer lorsqu'un instrument quitte son support.


Si vous sélectionnez une image dans une clé USB insérée et reconnue à partir du menu USB, l'image courante s'affichera, et non un fond blanc.

Verrouiller le clavier



Vous pouvez „verrouiller“ le clavier pour effectuer un nettoyage. Pour bloquer le clavier, appuyez et maintenez le bouton enfoncé pendant environ 3 secondes. L'état du clavier est indiqué comme suite :



Pour déverrouiller le clavier, appuyez et maintenez le bouton  enfoncé pendant environ 3 secondes. Dans les deux cas, le temps d'attente est indiqué par un petit bargraphe.



Icône de la source d'eau pour les instruments



La source est de l'eau distillée de la bouteille.

Icône de la clé USB/du lecteur flash USB








Une fois la clé USB insérée et reconnue dans le port USB, l'icône  s'affiche sur l'écran principal. Si l'icône ne s'affiche pas 5 minutes après l'insertion de la clé, cela signifie qu'elle n'a pas été activée. Si c'est le cas, retirez la clé USB et réinsérez-la tout de suite. Si l'activation échoue à 3 reprises, cela veut dire que la clé USB ne peut être reconnue. Si l'icône  est surlignée, cela signifie que vous pouvez travailler avec la clé USB en utilisant le menu USB.

Icône du niveau de charge de l'accumulateur de la commande au pied sans fil



L'icône ne s'affiche que si la commande au pied sans fil est connectée. La forme de l'icône indique le niveau de charge de l'accumulateur de la commande au pied.

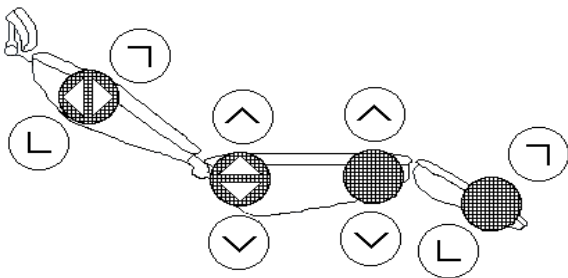
	l'accumulateur est déchargé et doit être mis en charge
	accumulateur chargé à 33% environ
	accumulateur chargé à 66% environ
	accumulateur chargé à 100% environ
	accumulateur en charge


Menu principal



Appuyez sur ce bouton pour entrer dans le menu principal de l'unité.

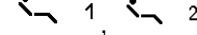
Mouvements du fauteuil



Les principaux mouvements du fauteuil sont contrôlés à l'aide de boutons où figurent les symboles indiquant le sens des mouvements. En maintenant le bouton appuyé, vous pouvez choisir le mouvement voulu et ce dernier sera indiqué par un signe supplémentaire en fonction de son sens . Tous ces boutons contrôlent directement le fauteuil lorsque les instruments sont placés sur l'unité ou utilisés, et lorsque la pédale de la commande au pied est en position zéro.

Positions programmables

Elles servent à sauvegarder et à rappeler les anciennes positions de réglage du fauteuil.

Les unités permettent à l'utilisateur de choisir arbitrairement deux positions  et deux positions à usage spécifique :



Position de rinçage / Retour de la position de rinçage



Position debout

Appuyez sur le bouton correspondant pour rappeler la position désirée.

Positions de programmation

Pour programmer une position dans la mémoire, réglez le fauteuil dans la position désirée, puis appuyez et maintenez le bouton de cette position enfoncé pendant au moins 2 secondes.

Un bip et un changement de couleur de l'icône du bouton indiqueront que vous êtes dans le mode Programme. Une fois le bouton relâché, la position est enregistrée dans la mémoire.

Toutes les positions programmables sont sauvegardées séparément pour chaque utilisateur, puis rappelées automatiquement lorsque l'utilisateur est supprimé.

8.1.2 Système de modification des paramètres dans les écrans principaux

L'unité permet à l'utilisateur de régler les paramètres individuels.

Les paramètres peuvent être réglés de plusieurs manières :

1-Régler la valeur d'un paramètre à l'aide des boutons + / -

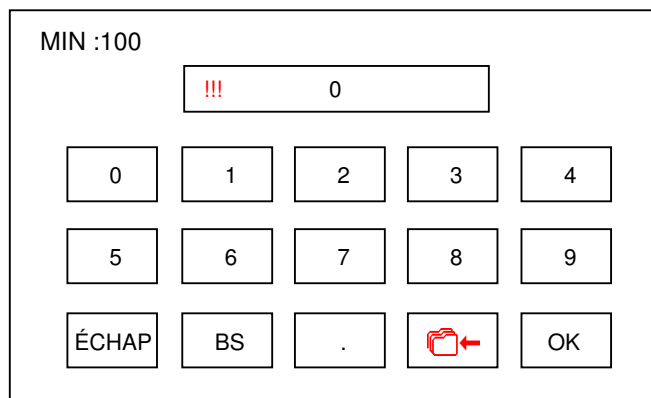
24.AOÛT	12:12				
TYPE D'INSTRUMENT					40 000 X1/mn
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000		
	P1	PROGRAMME 1			
	1:1		3,5 Ncm		
↓	NORM	Aft	3,0s		
ENDODONTIE			33%		
DR.SMITH				TYGI 350 B	

Appuyez sur le bouton, puis sur le paramètre correspondant. Les boutons qui permettent de modifier la valeur d'un paramètre s'affichent en rouge. Modifier la valeur d'un paramètre à l'aide des boutons +/- .

La nouvelle valeur est sauvegardée de manière temporaire (jusqu'au changement du numéro du programme) si vous appuyez de façon répétée sur le bouton, puis sur le paramètre à régler, ou de manière permanente dans le programme à l'aide du bouton

2-Régler la valeur d'un paramètre à l'aide du clavier

Appuyez sur le bouton pour afficher le clavier



La valeur limite minimale et maximale du paramètre en question s'affichera dans le clavier. Si la valeur se situe en dehors de la limite, elle sera indiquée par ce symbole „!!!“ et cette valeur ne sera pas acceptée lorsque vous appuyerez sur „OK“. Le bouton avec un point décimal s'affiche uniquement si le paramètre en question le permet. Pour retourner à la page précédente sans modifier une valeur, appuyez sur ÉCHAP.

La nouvelle valeur est sauvegardée de manière temporaire (jusqu'au changement du numéro du programme) si vous appuyez de façon répétée sur le bouton, puis sur le paramètre à régler, ou de manière permanente dans le programme à l'aide du bouton

3-Régler la valeur en sélectionnant des options

Certains paramètres ont des valeurs pré-réglées et leur sélection se fait grâce à un „menu déroulant“. Lorsque vous appuyez sur le bouton du paramètre correspondant, le menu contenant la valeur pré-réglée s'affiche, c-à-d. celui de la sélection du rapport de transmission :

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U 1.0:1	

Pour retourner à la page précédente sans modifier une valeur, appuyez sur le bouton „ÉCHAP“. Appuyez sur la valeur correspondante pour la régler et la sauvegarder de manière temporaire (jusqu'au changement du numéro du programme). Si vous voulez que la modification soit sauvegardée de manière permanente dans le programme, appuyez d'abord sur le bouton . Une sauvegarde dans la mémoire du programme est indiquée par un changement de couleur . Pour annuler la sauvegarde dans la mémoire, appuyez à nouveau sur le bouton.

4-Modifier le nom du programme et le nom d'utilisateur

Comme avec les valeurs numériques, il est aussi possible de modifier le texte du nom du programme et du nom d'utilisateur. Dans ce cas, le clavier ressemblera à ce qui suit :

PROGRAMME 3_				
0 ABC	1 DÉF	2 GHI	3 JKL	4 MNO
5 PQR	6 STU	7 VWX	8 YZ%	9 . , /
ÉCHAP	BS	ESPACE	1 / A	OK

Explications des symboles :

ÉCHAP	Ce bouton sert à retourner à la page précédente sans modifier le texte
BS	Ce bouton sert à supprimer le dernier signe
ESPACE	Ce bouton sert à insérer un vide
1/A	Ce bouton permet d'alterner entre les nombres et les lettres
OK	Ce bouton sert à finaliser les modifications et à les enregistrer

Menu principal

Appuyez sur ce bouton pour entrer dans le menu principal de l'unité.
Il permet d'accéder aux paramètres individuels de l'unité.

PARAMÈTRES	
HYGIÈNE	ÉCHAP
UTILISATEUR	
SERVICE / FABRICANT	
TEST	
USB	
INFO	

Menu UTILISATEUR

Cette option permet à l'utilisateur de régler certains paramètres de l'unité.

UTILISATEUR				
DR.SMITH		29 °C	<p>ÉCHAP</p> <hr/> <p>+</p> <hr/> <p>-</p> <hr/> <p>→</p> <hr/> <p>→</p>	
	12:12			5.00 :1
	29-AVRIL-2017			LCD 100%
	01:30			
	50%			
	50%			

Modifier le menu utilisateur

Appuyez sur ce bouton pour modifier le menu utilisateur et le texte. Seul le texte pour l'utilisateur courant peut être modifié.

Régler l'heure

Appuyez sur ce bouton pour lancer le mode de réglage de la valeur. Allez dans heures/minutes (position courante affichée en rouge) à l'aide du bouton **→** et réglez l'heure désirée à l'aide des boutons + / - . Pour sauvegarder cette heure dans la mémoire, appuyez à nouveau sur le bouton.

Régler la date

Appuyez sur ce bouton pour lancer le mode de réglage de la valeur. Allez dans jour/mois/année (position courante affichée en rouge) à l'aide du bouton **→** et réglez la date désirée à l'aide des boutons + / - . Pour sauvegarder cette heure dans la mémoire, appuyez à nouveau sur le bouton.

Régler la minuterie

Appuyez sur ce bouton pour lancer le mode de réglage de la valeur. Allez dans minutes/secondes (position courante affichée en rouge) à l'aide du bouton **→** et réglez l'heure désirée à l'aide des boutons + / - . Pour sauvegarder cette heure dans la mémoire, appuyez à nouveau sur le bouton. En sélectionnant l'heure de la minuterie dans l'écran principal, elle est représentée par le symbole „U“.

Réglage du rapport de transmission X :1

Appuyez sur ce bouton pour lancer le mode de réglage de la valeur. Allez à la position désirée (position courante affichée en rouge) à l'aide du bouton **→** et réglez la valeur désirée à l'aide des boutons + / - . Pour sauvegarder cette valeur dans la mémoire, appuyez à nouveau sur le bouton. En sélectionnant le rapport de transmission dans le „menu déroulant“, cette valeur est représentée par le symbole „U“.

Régler l'intensité du rétroéclairage de l'affichage

Appuyez sur ce bouton pour lancer le mode de réglage de la valeur. Réglez la valeur désirée de l'intensité du rétroéclairage à l'aide des boutons + / - . Pour sauvegarder cette valeur dans la mémoire, appuyez à nouveau sur le bouton.

Sélectionner la version de la langue

Appuyez sur ce bouton pour afficher le „menu déroulant“ et les options de langue.

	CZ		HU
	D		HR
	F		SRB
	GB		FIN
	IT		P
	PL		TR
	PVC		ES
	SK		

Sélectionnez la langue désirée en appuyant sur le bouton correspondant. Appuyez sur le bouton „ÉCHAP“ pour retourner à la page précédente sans effectuer de modification.



Aller vers une autre page du menu utilisateur

Appuyez sur ce bouton pour afficher les autres parties du menu utilisateur.

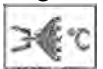
UTILISATEUR				
				<p style="color: red; text-align: center;">ÉCHAP</p> <hr/> <p style="text-align: center;">+</p> <hr/> <p style="text-align: center;">-</p> <hr/> <p style="text-align: center;">→</p> <hr/> <p style="text-align: center;">←</p>
	AUTO			

Mettre le volume du bouton de dépression sur marche/arrêt



Appuyez sur ce bouton pour régler le volume du bouton de dépression sur marche/arrêt. L'état du réglage est indiqué à l'aide du symbole – ALLUMÉ / – ÉTEINT.

Régler le chauffage de l'eau de refroidissement des instruments sur marche/arrêt



Appuyez sur ce bouton pour mettre le chauffage de l'eau pour instruments sur marche/arrêt. L'état du réglage est indiqué par le symbole / . Ceci ne s'applique que si le chauffage de l'eau pour les instruments est inclus.

Choisir une palette de couleurs



Appuyez sur ce bouton pour afficher le „menu déroulant“ et les palettes de couleurs offertes.

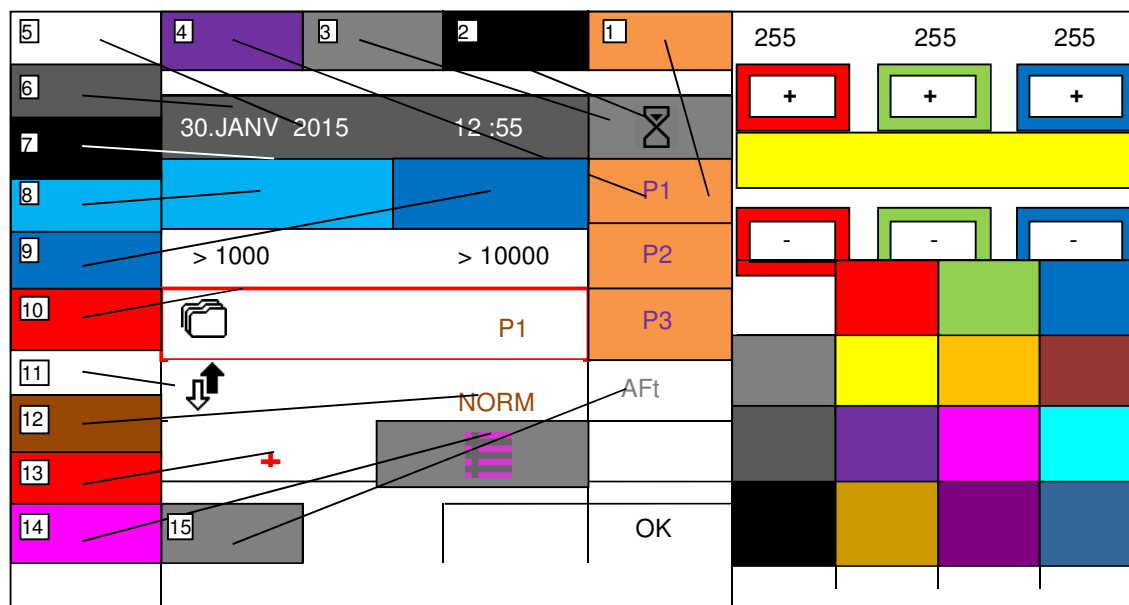
	Palette par défaut 1
	Palette par défaut 2
	Palette par défaut 3
	Palette utilisateur

Choisissez la palette désirée en appuyant sur le bouton correspondant. Appuyez sur le bouton „ÉCHAP“ si vous ne voulez pas effectuer de modification. Le choix de la palette utilisateur n'est possible qu'après son réglage (voir ci-après).



Régler la palette utilisateur

Appuyez sur ce bouton pour afficher l'écran de réglage des couleurs :



Régler la palette

Sélectionnez la couleur désirée parmi les couleurs pré-réglées dans la partie inférieure droite de l'écran. Si la couleur ne vous plaît pas, modifiez-la à l'aide de boutons dans la partie supérieure droite de l'écran. La couleur modifiée s'affiche dans la case située entre les boutons +/- . Une fois la couleur modifiée, choisissez l'élément auquel elle doit être attribuée, puis appuyez sur le bouton correspondant dans la partie gauche de l'écran pour l'attribuer. Répétez la procédure jusqu'à ce que les couleurs soient modifiées. Enregistrez la palette en appuyant sur le bouton „OK“. Si vous appuyez sur le bouton „ÉCHAP“, les données ne seront pas enregistrées. Vous pouvez modifier/régler :

- 1- la couleur de l'arrière-plan du menu déroulant
- 2- la couleur des icônes
- 3- la couleur de l'arrière-plan de la partie active de la ligne supérieure et inférieure de l'affichage
- 4- la couleur du texte du menu déroulant
- 5- la couleur du texte de la partie inactive de la ligne supérieure et inférieure de l'affichage– date, heure, type
- 6- la couleur de l'arrière-plan de la ligne supérieure et inférieure de l'affichage
- 7- la couleur des lignes
- 8- la couleur du bargraphe
- 9- la couleur de l'arrière-plan du bargraphe
- 10- la couleur de l'icône quand vous appuyez sur le bouton
- 11- la couleur du fond d'écran
- 12- la couleur des paramètres réglables
- 13- la couleur des commandes actives / des boutons +/-...
- 14- la couleur de l'icône du „menu principal“
- 15- la couleur du texte et des icônes cachés



Si vous effectuez un mauvais réglage des couleurs (la même couleur pour plusieurs éléments), certains éléments pourraient devenir illisibles et l'unité difficile à contrôler. Si tel est le cas, lorsqu'au moins deux instruments quittent leurs supports, un écran Erreur s'affichera. Dans le coin supérieur gauche se trouve l'icône



. Appuyez sur l'icône pour régler la palette par défaut 1.

Bouton d'activation de l'alarme après la fin du temps de lubrification des instruments.

Appuyez sur le bouton pour activer / désactiver l'icône après la fin du temps de lubrification des instruments.

Le niveau de lubrification est indiqué par le symbole  – ALLUMÉ /  – ÉTEINT. Le bouton active/désactive simultanément le niveau de lubrification de tous les instruments. Les niveaux à indiquer doivent être définis individuellement pour chaque instrument dans le menu Service.

Aller à la page précédente du menu utilisateur.

Appuyez sur ce bouton pour afficher la page précédente du menu utilisateur.

Supprimer le menu utilisateur

Appuyez sur le bouton „ÉCHAP“ pour retourner à l'écran principal.

Menu SERVICE / FABRICANT





Cette option est utilisée pour régler les paramètres du service et de la fabrication. Des détails sont disponibles à la section Instructions du service.

Menu TEST

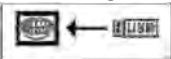
Cette option est utilisée pour tester certaines fonctions de l'unité dentaire.

Menu USB



Cette option est utilisée lorsque l'on se sert de la clé USB /du lecteur flash/. La clé USB doit être formatée en FAT32 et exFAT. Il est possible de lire et d'afficher le fichier de la clé/du lecteur/ dans le fichier principal, avec l'extension **.bmp et .jpg non compressée (800x480 pixels max)**. Vous pouvez enregistrer les messages d'erreur de la carte mémoire SD dans une clé/un lecteur flash et transférer les images des icônes utilisées de la clé USB à la carte mémoire SD depuis l'écran. Vous ne pouvez accéder aux éléments individuels qu'après que la clé USB ait été détectée. La condition est indiquée par le symbole **USB** dans l'écran principal.



USB	
 ← USB	ÉCHAP
! → USB	
 ← USB	
 → USB	
 ← USB	


Télécharger les images depuis la clé USB /le lecteur flash/



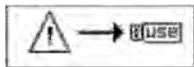
Appuyez sur le bouton pour télécharger et afficher le fichier des photos :

 ←	ÉCHAP	→ 
00/ picture0.bmp		08/ picture8.jpg
01/ picture 1.bmp		09/ picture9.bmp
02/ picture2.bmp		10/ picture10.bmp
03/ picture3.jpg		11/ picture11.bmp
04/ picture4.bmp		12/ picture12.bmp
05/ picture5.bmp		13/ picture13.bmp
06/ picture6.jpg		14/ picture14.bmp
07/ picture7.bmp		15/ picture15.bmp

Déplacez-vous entre les pages du fichier à l'aide des boutons  ← et →  et . Sélectionnez l'image désirée en appuyant sur le bouton-la ligne correspondant(e). L'image s'affichera après que vous ayez appuyé sur le bouton. Pour retourner à la page précédente, appuyez sur le bouton „ÉCHAP“.

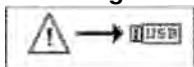
L'image choisie s'affichera chaque fois que le bouton  est appuyé.

Transférer les erreurs dans la clé USB



Appuyez sur ce bouton pour transférer la liste des erreurs détectées, de la mémoire du terminal à la clé USB, dans un fichier „error.txt“. Vous pouvez parcourir ledit fichier sur un PC dans un éditeur de textes. Cette option est destinée au menu Service.

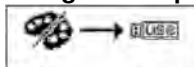
Télécharger les icônes de la clé USB à la carte mémoire SD



Appuyez sur ce bouton pour copier les fichiers des icônes, de la clé USB à la carte mémoire SD interne. De cette façon, vous n'avez pas besoin de retirer la carte SD pour transférer de nouvelles icônes avant qu'elles soient programmées dans la mémoire FLASH interne. Cette option est

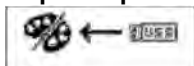
destinée au menu Service.

Enregistrer la palette utilisateur dans la clé USB



Appuyez sur ce bouton pour enregistrer la palette de couleurs créée par l'utilisateur dans la clé USB, à l'intérieur du fichier „palette_usr.hex“. Autrement dit, la palette de l'utilisateur courant est copiée.

Copier la palette utilisateur depuis la clé USB

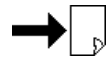


Appuyez sur ce bouton pour copier la palette de couleurs créée par l'utilisateur et enregistrée dans la clé USB dans le fichier „palette_usr.hex“. La palette copiée est enregistrée dans les paramètres de l'utilisateur courant.

Menu INFO

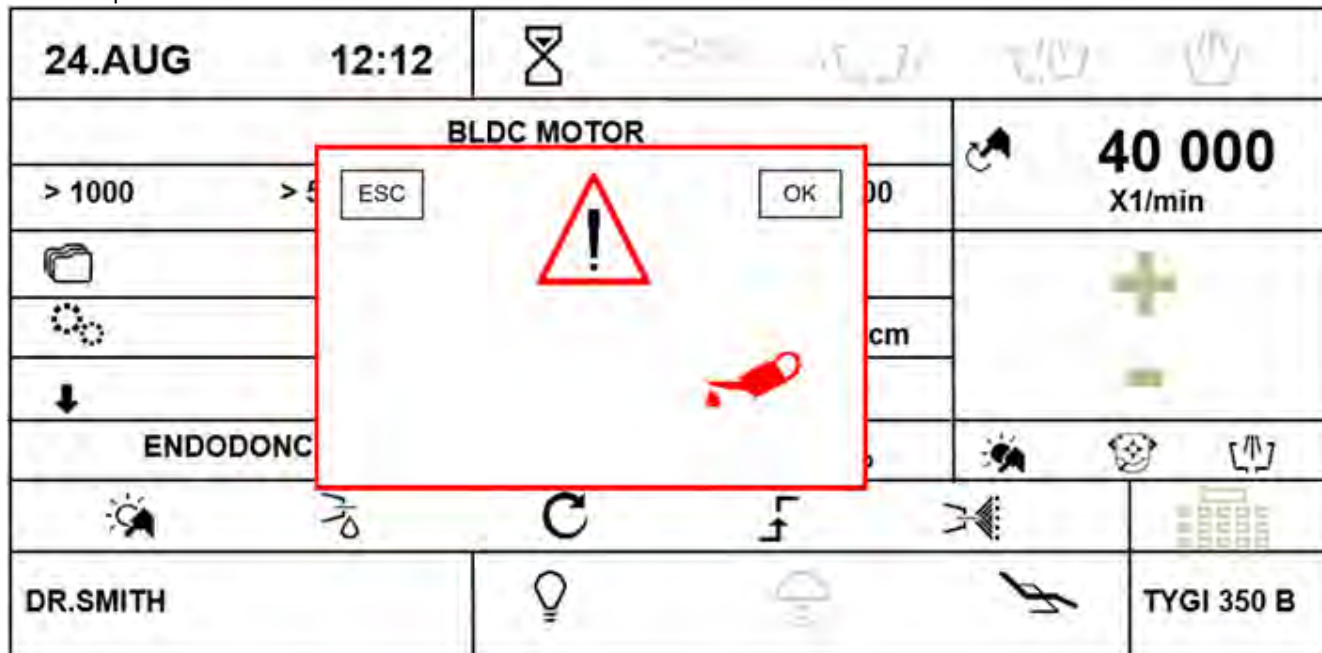
Ce menu sert à afficher les informations relatives aux versions HW et SW de chaque module électronique individuel. Une fois le bouton INFO appuyé, vous verrez l'écran ci-après s'afficher :

INFO	
MODULE DP LUX :	SW 2.02
MODULE MB LUX :	SW 2.02
MODULE PB LUX :	SW 0.00
MODULE REG LUX :	SW 2.02
ÉCHAP	
NUMÉRO DE SÉRIE :	12345678



8.1.3 Indication de l'alarme

Si l'alarme se déclenche, un écran avec une alarme s'affichera brièvement et vous entendrez un signal sonore.
Par exemple :




Après un court instant, l'écran disparaîtra automatiquement et l'alarme sera indiquée par un petit icône dans le coin supérieur droit de l'affichage.



Appuyez sur le bouton ayant l'icône de l'alarme pour afficher l'écran original et le type d'alarme.

Si vous voulez supprimer l'alarme de lubrification des instruments, appuyez sur le bouton OK dans l'écran, puis réinitialisez la minuterie de l'alarme de lubrification et un nouveau compte à rebours sera lancé.

 Pour recevoir une alarme pour l'heure de lubrification des instruments, la lubrification des instruments doit être activée par votre technicien dans le menu service/fabricant.

8.1.4 Fonctionnement des instruments individuels du panneau de commande

En plus de ce qui précède, vous devez suivre les instructions des fabricants des instruments assemblés avec l'unité dentaire.

8.1.5 Seringue

Elle est prête à être utilisée même dans le support :

- Pour souffler de l'air, appuyez le levier droit
- pour avoir de l'eau de rinçage, appuyez le levier gauche et
- pour créer une brumisation d'eau (spray), appuyez les deux leviers simultanément

8.1.6 Turbine

24.AOÛT	12:12						
TURBINE						100	
> 10%	50 min					> 100%	%
	P1	PROGRAMME 1				+	
							-
DR.SMITH						TYGI 350 B	

Après qu'un instrument ait été pris, les données de ses paramètres s'afficheront. Leur signification est la suivante :

Type d'instrument

Si le bargraphe est inactif, il affichera le type d'instrument utilisé.

Un bargraphe inactif affiche de manière graphique une valeur d'information du paramètre principal (puissance de sortie)

Boutons de présélection rapide de la puissance de la turbine



Appuyez sur le bouton correspondant pour modifier les paramètres de sortie de ladite valeur. Les données ne seront pas automatiquement sauvegardées dans la mémoire du programme. Les boutons ne sont actifs que si le mode de commande de sortie est activé.

Bouton pour régler la puissance de la turbine



Appuyez sur ce bouton pour démarrer le mode de réglage dans lequel s'afficheront en rouge les boutons dont les valeurs peuvent être modifiées. Modifiez la valeur des paramètres à l'aide des boutons +/- . La nouvelle valeur est sauvegardée de manière temporaire (jusqu'au changement du numéro du programme) si vous appuyez sur le bouton du paramètre à régler, ou de manière permanente dans le programme à l'aide du bouton



Vous pouvez aussi directement entrer la nouvelle valeur via le clavier numérique après avoir appuyé sur le bouton



Ce bouton n'est actif que si le mode de commande de sortie est activé.

Bouton pour sélectionner un programme



Appuyez sur ce bouton pour afficher le menu déroulant et les options du programme.

PROGRAM 1	
PROGRAM 2	
PROGRAM 3	
PROGRAM 4	
PROGRAM 5	
PROGRAM 6	
PROGRAM 7	
PROGRAM 8	
PROGRAM 9	
ESC	

Appuyez sur le bouton correspondant pour sélectionner le programme désiré ou annulez la sélection d'un programme à l'aide du bouton ÉCHAP

Pour sauvegarder tous les paramètres modifiés et non enregistrés lors du réglage des instruments dans la mémoire du programme, gardez juste le bouton appuyé plus longtemps (environ 2 secondes)

La sauvegarde est indiquée par le changement de couleur de l'icône (en rouge) et par un signal sonore (2 bips courts)



Après les bips sonores, toutes les données de la mémoire temporelle sont transférées dans la mémoire permanente.

Bouton pour attribuer un programme et basculer vers la commande au pied



En appuyant sur le programme approprié, le programme est inclus ou exclus des programmes en passant par le bouton de la commande au pied.

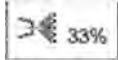
Si la fonction P# de la commande au pied a été choisie, en appuyant de façon répétée sur le bouton, tous les programmes inclus basculent de manière cyclique vers un numéro de programme séquentiellement supérieur. Une fois que le programme inclus a atteint un numéro séquentiel plus élevé, il retrouve une position avec un numéro séquentiel moins élevé.

Boutons pour modifier le nom du programme.



Appuyez et maintenez ce bouton enfoncé pendant environ 2 secondes. Le clavier alphanumérique s'affiche et grâce à lui, le texte peut être modifié. La taille de texte maximale est de 20 caractères.

Bouton pour régler la quantité d'eau de refroidissement (si une vanne proportionnelle est installée).



Appuyez sur ce bouton pour démarrer le mode de réglage dans lequel s'afficheront en rouge les boutons dont les valeurs peuvent être modifiées. Modifiez la valeur des paramètres à l'aide des boutons +/- . La nouvelle valeur est sauvegardée de manière temporaire (jusqu'au changement du numéro du programme)

si vous appuyez sur le bouton du paramètre à régler, ou de manière permanente dans le programme à l'aide du bouton . Vous pouvez aussi directement entrer la nouvelle valeur via le clavier numérique après avoir appuyé sur le bouton . Ce bouton n'est actif que si le refroidissement des instruments est ACTIVÉ.

Bouton pour allumer/éteindre la lumière des instruments.



Appuyez sur ce bouton pour que la lumière des instruments soit allumée- / éteinte - .

Bouton pour activer/désactiver la fonction de persistance des instruments



Appuyez ce bouton pour que la fonction de persistance des instruments soit activée - / désactivée - . Ce bouton n'est actif que si le refroidissement est activé.

Bouton pour modifier le mode de fonctionnement de la turbine



Appuyez sur ce bouton pour modifier le mode de fonctionnement de la turbine. Il existe deux modes :

- mode de puissance contrôlée
- mode de puissance non contrôlée , puissance toujours à 100%.

Ce bouton n'est actif que si l'unité est équipée d'accessoires pour contrôler la puissance de la turbine.

Bouton pour modifier le mode de fonctionnement de la pédale/du levier de la commande au pied.



Ce bouton n'est actif que si le mode de contrôle de la puissance est activé. Il indique le mode discret de la pédale. En d'autres termes, après avoir appuyé sur la pédale de la commande au pied/le levier, le volume contrôlé atteint des valeurs maximales réglées et ne change plus, peu importe la position de la pédale.

Lorsque vous appuyez le bouton, voici ce qui s'affiche :

Pédale en mode analogique



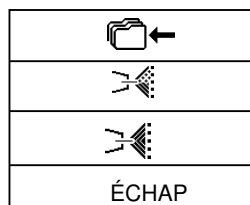
Une fois la pédale de la commande au pied/le levier appuyé(e), le volume contrôlé augmente avec la déviation de la pédale de la commande au pied/du levier. Il atteint une valeur maximale à la déviation complète de la pédale de la commande au pied/du levier. Ce bouton n'est actif que si l'instrument est au repos.

Bouton pour activer/désactiver le refroidissement d'un instrument



Appuyez brièvement sur ce bouton pour activer/désactiver le type de refroidissement d'un instrument.



En appuyant, puis en maintenant le bouton enfoncé pendant environ 2 secondes, le „menu déroulant “ et les options suivantes s'affichent :



Appuyez sur le bouton correspondant pour sélectionner le type de refroidissement désiré - eau / , ou spray / .

ou annulez le type de refroidissement en appuyant sur le bouton „ÉCHAP“. Pour sauvegarder la modification du type de refroidissement de l'instrument de manière permanente dans la mémoire, appuyez d'abord sur le bouton Sauvegarde dans la mémoire . Le nouveau statut de la sauvegarde des données dans la mémoire est indiqué par un changement de la couleur de l'icône . Vous pouvez supprimer ce statut en appuyant à nouveau sur le bouton.

Bouton pour corriger la position du patient





Appuyez brièvement sur ce bouton pour afficher l'écran de contrôle des principaux mouvements du fauteuil, puis vous pourrez corriger la position du patient. Pour retourner à la page précédente, appuyez sur le bouton ÉCHAP ou activez l'instrument. Vous pouvez également corriger la position du patient (pendant que l'instrument est activé) et les principaux mouvements du fauteuil à l'aide de la commande au pied.


Si un paramètre est modifié lorsque l'instrument quitte son support, si vous n'appuyez pas à nouveau sur le bouton



, le paramètre modifié ne sera sauvegardé que temporairement. La modification restera sauvegardée jusqu'à ce que le programme de l'instrument soit modifié (Prog 1 – 9). La modification restera sauvegardée même après

l'allumage/l'arrêt de l'unité dentaire. Pour annuler un réglage temporaire, appuyez sur le bouton  et sélectionnez simultanément le programme courant. Les données seront remplacées par celles dudit programme dans la mémoire.











Pour enregistrer de façon permanente la modification d'un paramètre dans le programme correspondant, appuyez sur le bouton  après la modification.

Pour activer la turbine, prenez-la et déplacez le levier de la commande au pied vers la droite et/ou appuyez aussi la pédale de la commande au pied combinée. Lorsqu'on déplace la turbine en position extrême, la puissance s'affiche. Pour cesser toute activité, mettez le levier (la pédale) de la commande au pied en position de départ. Par la suite, l'outil de raccordement s'allume automatiquement pendant 0,5 seconde. L'utilisation de la fonction CHIPBLOWER est recommandée après la fin des activités. La puissance de la turbine peut être réglée à l'aide des boutons + / - dans l'intervalle de 0 à 100% lorsque l'instrument est au repos ou fonctionne et que le levier /la pédale de la commande au pied est en position maximale. Lorsque l'instrument est utilisé, la puissance peut être réglée de manière continue grâce à une pédale ou un levier de la commande au pied en mode analogique, de 0 jusqu'à la valeur maximale configurée. Une fois que la turbine en fonctionnement a atteint l'intervalle de lubrification, l'alarme de lubrification des instruments  s'affiche et un signal sonore se fait entendre. Ceci se répétera chaque fois que l'instrument sera utilisé, jusqu'à ce que les informations relatives au besoin de lubrification soient supprimées en appuyant sur le bouton OK dans l'écran de l'alarme.

Attribuer une fonction à la partie gauche / droite du bouton de la commande au pied pour contrôler l'instrument



Appuyer sur la partie gauche/droite de l'icône du bouton ouvre le „menu déroulant“ et affiche les fonctions. Sélectionnez la fonction désirée en appuyant sur le bouton approprié. Appuyez sur le bouton „ÉCHAP“ si vous voulez tout annuler. Vous pouvez configurer : Les parties GAUCHE/DROITE des boutons de la commande au pied. Vous pouvez choisir uniquement les fonctions disponibles pour l'outil en cours. Les autres fonctions seront désactivées.

	Fonction Chipblower
	Refroidissement de l'instrument ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ
	Modification du sens de rotation du moteur
	Lumière de l'instrument ALLUMÉE/ÉTEINTE
	Lumière principale ALLUMÉE/ÉTEINTE
	Sonnerie
	Remplissage du gobelet
	Rinçage du bol
	Aucune fonction choisie
P#	Changement du programme de l'instrument
	Changer la couleur de la lumière de l'instrument (blanche/bleue) (s'applique aux moteurs : DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

Remarque

Après avoir remis la turbine sur le support, la lumière s'éteint. Remettez toujours le micromoteur ou la turbine sur le support après la fin des opérations (le niveau de la commande au pied (la pédale) en position initiale). L'huile usagée est recueillie dans un réceptacle – voir l'illustration ci-après. Si l'huile dépasse le repère de valeur maximale, tournez le réceptacle en direction de la flèche et videz-le. Vous devez remplacer le filtre s'il y a contamination.

**Rétraction de l'eau de la procédure**

Après avoir utilisé les instruments dentaires (après avoir libéré la pédale de la commande au pied/du levier), le logiciel de l'unité dentaire lance un soufflage des têtes des instruments (micromoteur, turbine) qui dure 0,5 seconde, en se servant de l'air de refroidissement des instruments.

8.1.7 Micromoteur BLDC - DX, DX BLUE, DX PRO

24.AOÛT	12:12					
MOTEUR BLDC						40 000 X1/mn
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000			
	P1	PROGRAMME 1				
	1:1		3,5 Ncm			
	NORM		Aft	3,0s		
ENDODONTIE			33%			
DR.SMITH					TYGI 350 B	

Après qu'un instrument ait été pris, les données de ses paramètres s'afficheront. Leur signification est la suivante :

Type d'instrument

Si le bargraphe est inactif, il affichera le type d'instrument utilisé.

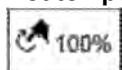
Un bargraphe inactif affiche de manière graphique une valeur d'information du paramètre principal (puissance de sortie)

>1000
>5000
>20000
>40000

Boutons de présélection rapide des rotations du moteur.

Appuyez sur le bouton correspondant pour modifier le réglage de la puissance (rotations) de ladite valeur. Les données ne seront pas automatiquement sauvegardées dans la mémoire du programme.

Bouton pour régler les rotations du moteur



Appuyez sur ce bouton pour démarrer le mode de réglage dans lequel s'afficheront en rouge les boutons dont les valeurs peuvent être modifiées. Modifiez les paramètres à l'aide des boutons +/- .

La nouvelle valeur est sauvegardée de manière temporaire (jusqu'au changement du numéro du programme) si vous appuyez sur le bouton du paramètre à régler, ou de manière permanente dans le programme à l'aide du bouton . Vous pouvez aussi directement entrer la nouvelle valeur via le clavier numérique après avoir appuyé sur le bouton

Bouton pour sélectionner un programme



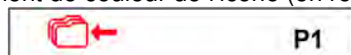
Appuyez sur ce bouton pour afficher le menu déroulant et les options du programme.

PROGRAM 1	
PROGRAM 2	
PROGRAM 3	
PROGRAM 4	
PROGRAM 5	
PROGRAM 6	
PROGRAM 7	
PROGRAM 8	
PROGRAM 9	
ESC	

Appuyez sur le bouton correspondant pour sélectionner le programme désiré ou annulez la sélection d'un programme à l'aide du bouton ÉCHAP

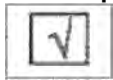
Pour sauvegarder tous les paramètres modifiés et non enregistrés lors du réglage des instruments dans la mémoire du programme, gardez juste le bouton appuyé plus longtemps (environ 2 secondes)

La sauvegarde est indiquée par le changement de couleur de l'icône (en rouge) et par un signal sonore (2 bips courts)



Après les bips sonores, toutes les données de la mémoire temporaire sont transférées dans la mémoire permanente.

Bouton pour attribuer un programme et basculer vers la commande au pied



En appuyant sur le programme approprié, le programme est inclus ou exclus des programmes en passant par le bouton de la commande au pied.

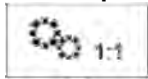
Si la fonction P# de la commande au pied a été choisie, en appuyant de façon répétée sur le bouton, tous les programmes inclus basculent de manière cyclique vers un numéro de programme séquentiellement supérieur. Une fois que le programme inclus a atteint un numéro séquentiel plus élevé, il retrouve une position avec un numéro séquentiel moins élevé.

Bouton pour modifier le nom du programme.



Appuyez et maintenez ce bouton enfoncé pendant environ 2 secondes. Le clavier alphanumérique s'affiche et grâce à lui, le texte peut être modifié. La taille de texte maximale est de 20 caractères.

Bouton pour sélectionner le rapport de transmission de la pièce à main.

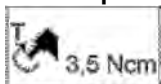


Appuyez sur ce bouton pour afficher un „menu déroulant“ et les options du rapport de transmission :

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U 1.0:1	

Appuyez sur le bouton correspondant pour sélectionner le rapport de transmission désiré ou annulez la sélection d'un rapport de transmission en appuyant sur le bouton „ÉCHAP“. Si vous voulez sauvegarder la nouvelle valeur du rapport de transmission dans la mémoire, appuyez d'abord le bouton Sauvegarde dans la mémoire . Le nouveau statut de la sauvegarde des données dans la mémoire est indiqué par un changement de la couleur de l'icône . Pour annuler le statut, appuyez à nouveau sur le bouton.

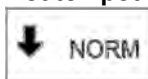
Bouton pour régler le couple moteur.



Appuyez sur ce bouton pour démarrer le mode de réglage dans lequel s'afficheront en rouge les boutons dont les valeurs peuvent être modifiées. Modifiez la valeur des paramètres à l'aide des boutons +/- .

La nouvelle valeur est sauvegardée de manière temporaire (jusqu'au changement du numéro du programme) si vous appuyez sur le bouton du paramètre à régler, ou de manière permanente dans le programme à l'aide du bouton . Ce bouton n'est actif qu'en mode ENDODONTIE.

Bouton pour sélectionner le mode de fonctionnement NORM / AREV / AFWD du moteur



Mode normal – Normal

Le moteur MX(BLDC) est contrôlé comme un micromoteur standard, à cette différence près que vous pouvez régler les rotations et le couple.

*Pos. **Mode inversion automatique - AREV**



Une fois que le couple a atteint la limite, le micromoteur commence à roter dans le sens inverse (rotations dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) jusqu'au relâchement de la commande au pied. La rotation contraire est indiquée par le clignotement du témoin de l'instrument.

*Pos. **Mode avance automatique - AFWD**



Une fois que le couple a atteint la limite, le micromoteur commence à roter dans le sens inverse (rotations dans le sens contraire des aiguilles d'une montre), c'est-à-dire jusqu'à son relâchement, puis il reste dans ce sens pendant une période définie, par exp. Aft = 3,5 s et recommence à roter normalement (rotations dans le sens des aiguilles d'une montre). Ceci se répétera jusqu'au relâchement de la commande au pied. La rotation inverse est indiquée par le clignotement de l'outil et un signal sonore pendant l'ATf. Dans ce mode, l'heure de l'inversion peut être réglée dans l'intervalle de 0,1 à 5 secondes, à 0,1 seconde près.

Appuyez sur le bouton pour afficher un „menu déroulant“ et les options du mode :

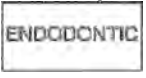
↓	NORM
↕	AREV
↕	AFWD
	ÉCHA

Appuyez sur le bouton correspondant pour sélectionner le mode de fonctionnement désiré du moteur ou annulez la sélection du mode en appuyant sur le bouton „ÉCHAP“. Si vous voulez sauvegarder le nouveau mode de manière permanente dans la mémoire, appuyez d'abord sur le bouton Sauvegarde dans la mémoire . Le nouveau statut de la sauvegarde des données dans la mémoire est indiqué par un changement de la couleur de l'icône . Pour annuler le statut, appuyez à nouveau sur le bouton. Ce bouton n'est actif que si l'instrument est au repos.

Bouton pour régler l'heure du mode AVANCE AUTOMATIQUE.

 Appuyez sur ce bouton pour démarrer le mode de réglage dans lequel s'afficheront en rouge les boutons dont les valeurs peuvent être modifiées. Modifiez la valeur des paramètres à l'aide des boutons +/- . La nouvelle valeur est sauvegardée de manière temporaire (jusqu'au changement du numéro du programme) si vous appuyez sur le bouton du paramètre à régler, ou de manière permanente dans Programme à l'aide du bouton .




Bouton pour le mode de fonctionnement du moteur.

 Deux modes de fonctionnement sont disponibles : ENDODONTIE, PRÉPARATION. Selon le mode choisi, les éléments individuels du réglage de paramètres du moteur sont accessibles. Appuyez sur le bouton de façon répétée pour alterner entre deux modes.




Le mode PRÉPARATION permet uniquement d'activer le mode normal pour le couple maximum.

Le mode ENDODONTIE permet d'activer tous les modes – NORMAL/AREV/AFWD. Ce bouton n'est actif que si l'instrument est au repos.



Bouton pour régler la quantité d'eau de refroidissement (si une vanne proportionnelle est installée).

 Appuyez sur ce bouton pour démarrer le mode de réglage dans lequel s'afficheront en rouge les boutons dont les valeurs peuvent être modifiées. Modifiez la valeur des paramètres à l'aide des boutons +/- . La nouvelle valeur est sauvegardée de manière temporaire (jusqu'au changement du numéro du programme) si vous appuyez sur le bouton du paramètre à régler, ou de manière permanente dans le programme à l'aide du bouton . Vous pouvez aussi directement entrer la nouvelle valeur via le clavier numérique après avoir appuyé sur le bouton . Ce bouton n'est actif que si le refroidissement des instruments est ACTIVÉ




Bouton pour allumer/éteindre la lumière des instruments.

 Appuyez sur ce bouton pour que la lumière des instruments soit allumée -  / éteinte - 



Si l'instrument permet d'alterner entre deux couleurs de témoin (blanche / blue UV), alors

- Appuyez rapidement sur le bouton (temps < 1 seconde) pour que la couleur de la lumière soit blanche  /  et
- Appuyez plus longtemps (temps >= 1 seconde) pour ALLUMER/ÉTEINDRE la lumière de l'instrument.


Bouton pour activer/désactiver la fonction de persistance des instruments

 Appuyez ce bouton pour que la fonction de persistance des instruments soit activée -  / désactivée - . Ce bouton n'est actif que si le refroidissement est activé.


Bouton pour modifier le sens de rotation du moteur.

 Appuyez sur ce bouton pour modifier le sens de rotation du moteur - . Ce bouton n'est actif que si le levier/la pédale de la commande au pied est en position de repos.

Bouton pour modifier le mode de fonctionnement de la pédale/du levier de la commande au pied.

 Il indique le mode discret de la pédale. En d'autres termes, après avoir appuyé sur la pédale de la commande au pied/le levier, le volume contrôlé atteint des valeurs maximales réglées et ne change plus, peu importe la position de la pédale. Lorsque vous appuyez sur le bouton, voici ce qui s'affiche :

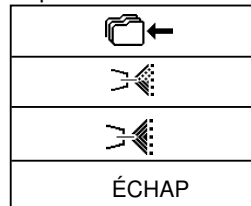
Pédale en mode analogique





 Une fois la pédale de la commande au pied/le levier appuyé(e), le volume contrôlé augmente avec la déviation de la pédale de la commande au pied/du levier. Il atteint une valeur maximale à la déviation complète de la pédale de la commande au pied/du levier. Ce bouton n'est actif que si l'instrument est au repos.

Bouton pour activer/désactiver le refroidissement d'un instrument



Appuyez brièvement sur ce bouton pour activer/désactiver le type de refroidissement d'un instrument. En appuyant, puis en maintenant le bouton pendant environ 2 secondes, un „menu déroulant “ et les options suivantes s'affichent :





Appuyez sur le bouton correspondant pour sélectionner le type de refroidissement désiré - eau /  ou spray / , ou annulez le type de refroidissement en appuyant sur le bouton „ÉCHAP“. Pour sauvegarder la modification du type de refroidissement de l'instrument de manière permanente dans la mémoire, appuyez d'abord sur le bouton Sauvegarde dans la mémoire . Le nouveau statut de la sauvegarde des données dans la mémoire est indiqué par un changement de la couleur de l'icône . Vous pouvez supprimer ce statut en appuyant à nouveau sur le bouton.


Bouton pour corriger la position du patient




Appuyez brièvement sur ce bouton pour afficher l'écran de contrôle des principaux mouvements du fauteuil, puis vous pourrez corriger la position du patient. Pour retourner à la page précédente, appuyez sur le bouton ÉCHAP ou activez l'instrument. Vous pouvez également corriger la position du patient (pendant que l'instrument est activé) et les principaux mouvements du fauteuil à l'aide de la commande au pied.

Si un paramètre est modifié lorsque l'instrument quitte son support, si vous n'appuyez pas à nouveau sur le bouton , le paramètre modifié ne sera sauvegardé que temporairement. La modification restera sauvegardée jusqu'à ce que le programme de l'instrument soit modifié (Prog 1 – 9).

La modification restera sauvegardée même après l'allumage/l'arrêt de l'unité dentaire. Pour annuler un réglage temporaire, appuyez sur le bouton  et sélectionnez simultanément le programme courant.

Les données seront remplacées par celles dudit programme dans la mémoire. Pour enregistrer de façon permanente la modification d'un paramètre dans le programme correspondant, appuyez sur le bouton  après la modification.











Pour activer le micromoteur, prenez-le et déplacez le levier de la commande au pied vers la droite et/ou appuyez la pédale de la commande au pied combinée. Lorsqu'on met le micromoteur en position extrême, la puissance s'affiche. Pour cesser toute activité, mettez le levier (la pédale) de la commande au pied en position de départ. Par la suite, l'outil de raccordement s'allume automatiquement pendant 0,5 seconde. L'utilisation de la fonction CHIPBLOWER est recommandée après la fin des activités. La puissance du micromoteur peut être réglée à l'aide des boutons + / - dans l'intervalle de 0 à 100% lorsque l'instrument est au repos ou fonctionne et que le levier /la pédale de la commande au pied est en position maximale. Lorsque l'instrument est utilisé, la puissance peut être réglée de manière continue grâce à une pédale ou un levier de la commande au pied en mode analogique, de 0 jusqu'à la valeur maximale configurée.

Une fois que le micromoteur en fonctionnement a atteint l'intervalle de lubrification, l'alarme de lubrification des instruments  s'affiche et un signal sonore se fait entendre. Ceci se répétera chaque fois que l'instrument sera utilisé, jusqu'à ce que les informations relatives au besoin de lubrification soient supprimées en appuyant sur le bouton OK dans l'écran de l'alarme.

Attribuer une fonction à la partie gauche / droite du bouton de la commande au pied pour contrôler l'instrument



Appuyer sur la partie gauche/droite de l'icône du bouton ouvre le „menu déroulant“ et affiche les fonctions. Sélectionnez la fonction désirée en appuyant sur le bouton approprié. Appuyez sur le bouton „ÉCHAP“ si vous voulez tout annuler. Vous pouvez configurer : Les parties GAUCHE/DROITE des boutons de la commande au pied. Vous pouvez choisir uniquement les fonctions disponibles pour l'outil en cours. Les autres fonctions seront désactivées.

	Fonction Chipblower
	Refroidissement de l'instrument ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ
	Modification du sens de rotation du moteur
	Lumière de l'instrument ALLUMÉE/ÉTEINTE
	Lumière principale ALLUMÉE/ÉTEINTE
	Sonnerie
	Remplissage du gobelet
	Rinçage du bol
	Aucune fonction choisie
P#	Changement du programme de l'instrument
	Changer la couleur de la lumière de l'instrument (blanche/bleue) (s'applique aux moteurs : DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)



La disponibilité des symboles individuels sur l'écran et les options de réglage des paramètres individuels et leurs limites dépendent du type de moteur utilisé. Avant d'utiliser l'instrument, nous vous recommandons de vous familiariser avec la performance des instruments selon les données du fabricant de l'instrument.

Rétraction de l'eau de la procédure



Après avoir utilisé les instruments dentaires (après avoir libéré la pédale de la commande au pied/du levier), le logiciel de l'unité dentaire lance un soufflage des têtes des instruments (micromoteur, turbine) qui dure 0,5 seconde, en se servant de l'air de refroidissement des instruments.

8.1.8 Micromoteur DX SRG de chirurgie avec pompe péristaltique

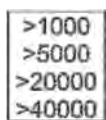
24.AOÛT	12:12					
MOTEUR SRG						40 000 X1/mn
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000			
	P1	PROGRAMME 1			+	
	1 : 1		3,5 Ncm			-
				40%		
DR.SMITH					TYGI 350 B	

Après qu'un instrument ait été pris, les données de ses paramètres s'afficheront. Leur signification est la suivante :

Type d'instrument

Si le bargraphe est inactif, il affichera le type d'instrument utilisé.

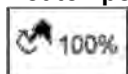
Un bargraphe inactif affiche de manière graphique une valeur d'information du paramètre principal (puissance de sortie)



Boutons de présélection rapide des rotations du moteur.

Appuyez sur le bouton correspondant pour modifier le réglage de la puissance (rotations) de ladite valeur. Les données ne seront pas automatiquement sauvegardées dans la mémoire du programme.

Bouton pour régler les rotations du moteur



Appuyez sur ce bouton pour démarrer le mode de réglage dans lequel s'afficheront en rouge les boutons dont les valeurs peuvent être modifiées. Modifiez les paramètres à l'aide des boutons +/- .

La nouvelle valeur est sauvegardée de manière temporaire (jusqu'au changement du numéro du programme) si vous appuyez sur le bouton du paramètre à régler, ou de manière permanente dans le programme à l'aide du bouton . Vous pouvez aussi directement entrer la nouvelle valeur via le clavier numérique après avoir appuyé sur le bouton

Bouton pour sélectionner un programme



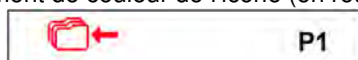
Appuyez sur ce bouton pour afficher le menu déroulant et les options du programme.

PROGRAM 1	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 2	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 3	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 4	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 5	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 6	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 7	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 8	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 9	<input type="checkbox"/>
ESC	

Appuyez sur le bouton correspondant pour sélectionner le programme désiré ou annulez la sélection d'un programme à l'aide du bouton ÉCHAP

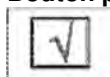
Pour sauvegarder tous les paramètres modifiés et non enregistrés lors du réglage des instruments dans la mémoire du programme, gardez juste le bouton appuyé plus longtemps (environ 2 secondes)

La sauvegarde est indiquée par le changement de couleur de l'icône (en rouge) et par un signal sonore (2 bips courts)



Après les bips sonores, toutes les données de la mémoire temporaire sont transférées dans la mémoire permanente.

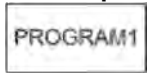
Bouton pour attribuer un programme et basculer vers la commande au pied



En appuyant sur le programme approprié, le programme est inclus ou exclus des programmes en passant par le bouton de la commande au pied.

Si la fonction P# de la commande au pied a été choisie, en appuyant de façon répétée sur le bouton, tous les programmes inclus basculent de manière cyclique vers un numéro de programme séquentiellement supérieur. Une fois que le programme inclus a atteint un numéro séquentiel plus élevé, il retrouve une position avec un numéro séquentiel moins élevé.

Bouton pour modifier le nom du programme.



Appuyez et maintenez ce bouton enfoncé pendant environ 2 secondes. Le clavier alphanumérique s'affiche et grâce à lui, le texte peut être modifié. La taille de texte maximale est de 20 caractères.

Bouton pour sélectionner le rapport de transmission de la pièce à main.



Appuyez sur ce bouton pour afficher un „menu déroulant“ et les options du rapport de transmission :

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U 1.0:1	

Appuyez sur le bouton correspondant pour sélectionner le rapport de transmission désiré ou annulez la sélection d'un rapport de transmission en appuyant sur le bouton „ÉCHAP“. Si vous voulez sauvegarder la nouvelle valeur du rapport de transmission dans la mémoire, appuyez d'abord le bouton Sauvegarde dans la mémoire . Le nouveau statut de la sauvegarde des données dans la mémoire est indiqué par un changement de la couleur de l'icône . Pour annuler le statut, appuyez à nouveau sur le bouton.

Bouton pour régler le couple moteur.



Appuyez sur ce bouton pour démarrer le mode de réglage dans lequel s'afficheront en rouge les boutons dont les valeurs peuvent être modifiées. Modifiez la valeur des paramètres à l'aide des boutons +/- .

La nouvelle valeur est sauvegardée de manière temporaire (jusqu'au changement du numéro du programme) si vous appuyez sur le bouton du paramètre à régler, ou de manière permanente dans Programme à l'aide du bouton . Ce bouton n'est actif qu'en mode ENDODONTIE.

Bouton pour activer/désactiver la pompe péristaltique



Appuyez sur ce bouton pour activer - / désactiver - le démarrage de la pompe péristaltique. Si elle est activée et si vous actionnez le levier/la pédale de la commande au pied, la pompe péristaltique démarre en même temps que l'instrument.s

Bouton pour régler le débit et le démarrage forcé de la pompe péristaltique.



Le bouton est divisé en deux parties et n'est actif que lorsque la pompe péristaltique a été activée. Pour régler le débit de la substance dans la pompe, appuyez sur la partie droite du bouton - 40%. Démarrez le mode de réglage dans lequel s'afficheront en rouge les boutons dont les valeurs peuvent être

modifiées. Modifiez les paramètres à l'aide des boutons +/- . La nouvelle valeur est sauvegardée de manière temporaire (jusqu'au changement du numéro du programme) si vous appuyez sur le bouton du paramètre à régler, ou de manière permanente dans le programme à l'aide du bouton .

Vous pouvez aussi directement entrer la nouvelle valeur via le clavier numérique après avoir appuyé sur le bouton

Appuyez sur la partie gauche du bouton - pour lancer le démarrage forcé de la pompe péristaltique lorsque le levier / la pédale de la commande au pied est actionné(e) et le moteur éteint. La condition reste la même jusqu'à l'extinction en appuyant de façon répétée sur le bouton . Vous pouvez contrôler le démarrage forcé de la pompe péristaltique grâce au bouton latéral de la commande au pied en lui attribuant une fonction Chipbpower.

Bouton pour allumer/éteindre la lumière des instruments.



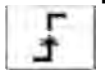
Appuyez sur ce bouton pour que la lumière des instruments soit allumée - / éteinte -

Bouton pour modifier le sens de rotation du moteur.



Appuyez sur ce bouton pour modifier le sens de rotation du moteur - . Ce bouton n'est actif que si le levier/la pédale de la commande au pied est en position de repos.

Bouton pour modifier le mode de fonctionnement de la pédale/du levier de la commande au pied.



Ce bouton n'est actif que si le mode de contrôle de la puissance est activé. Il indique le mode discret de la pédale. En d'autres termes, après avoir appuyé sur la pédale de la commande au pied/le levier, le volume contrôlé atteint des valeurs maximales réglées et ne change plus, peu importe la position de la pédale.

Lorsque vous appuyez sur le bouton, voici ce qui s'affiche :

Pédale en mode analogique



Une fois la pédale de la commande au pied/le levier appuyé(e), le volume contrôlé augmente avec la déviation de la pédale de la commande au pied/du levier. Il atteint une valeur maximale à la déviation complète de la pédale de la commande au pied/du levier. Ce bouton n'est actif que si l'instrument est au repos.

Bouton pour corriger la position du patient





Appuyez brièvement sur ce bouton pour afficher l'écran de contrôle des principaux mouvements du fauteuil, puis vous pourrez corriger la position du patient. Pour retourner à la page précédente, appuyez sur le bouton ÉCHAP ou activez l'instrument. Vous pouvez également corriger la position du patient (pendant que l'instrument est activé) et les principaux mouvements du fauteuil à l'aide de la commande au pied.

Si un paramètre est modifié lorsque l'instrument quitte son support, si vous n'appuyez pas à nouveau sur le bouton




, le paramètre modifié ne sera sauvegardé que temporairement. La modification restera sauvegardée jusqu'à ce que le programme de l'instrument soit modifié (Prog 1 – 9). La modification restera sauvegardée même après

l'allumage/l'arrêt de l'unité dentaire. Pour annuler un réglage temporaire, appuyez sur le bouton  et sélectionnez simultanément le programme courant. Les données seront remplacées par celles dudit programme dans la mémoire.

Pour enregistrer de façon permanente la modification d'un paramètre dans le programme correspondant, appuyez sur le bouton  après la modification.

Pour activer le micromoteur, prenez-le et déplacez le levier de la commande au pied vers la droite et/ou appuyez la pédale de la commande au pied combinée. Lorsqu'on met le micromoteur en position extrême, la puissance s'affiche. Pour cesser toute activité, mettez le levier (la pédale) de la commande au pied en position de départ. Par la suite, l'outil de raccordement s'allume automatiquement pendant 0,5 seconde. L'utilisation de la fonction CHIPBLOWER est recommandée après la fin des activités. La puissance du micromoteur peut être réglée à l'aide des boutons + / - dans l'intervalle de 0 à 100% lorsque l'instrument est au repos ou fonctionne et que le levier /la pédale de la commande au pied est en position maximale. Lorsque l'instrument est utilisé, la puissance peut être réglée de manière continue grâce à une pédale ou un levier de la commande au pied en mode analogique, de 0 jusqu'à la valeur maximale configurée.











Une fois que le micromoteur en fonctionnement a atteint l'intervalle de lubrification, l'alarme de lubrification des instruments  s'affiche et un signal sonore se fait entendre. Ceci se répétera chaque fois que l'instrument sera utilisé, jusqu'à ce que les informations relatives au besoin de lubrification soient supprimées en appuyant sur le bouton OK dans l'écran de l'alarme.

Attribuer une fonction à la partie gauche / droite du bouton de la commande au pied pour contrôler l'instrument



Appuyer sur la partie gauche/droite de l'icône du bouton ouvre le „menu déroulant“ et affiche les fonctions. Sélectionnez la fonction désirée en appuyant sur le bouton approprié. Appuyez sur le bouton „ÉCHAP“ si vous voulez tout annuler. Vous pouvez configurer : Parties GAUCHE et DROITE des boutons de la commande au pied. Vous pouvez choisir uniquement les fonctions disponibles pour l'outil en cours. Les

autres fonctions seront désactivées.

	Fonction Chipblower
	Refroidissement de l'instrument ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ
	Modification du sens de rotation du moteur
	Lumière de l'instrument ALLUMÉE/ÉTEINTE
	Lumière principale ALLUMÉE/ÉTEINTE
	Sonnerie
	Remplissage du gobelet
	Rinçage du bol
	Aucune fonction choisie
P#	Changement du programme de l'instrument
	Changer la couleur de la lumière de l'instrument (blanche/bleue) (s'applique aux moteurs : DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

8.1.9 Départeur

24.AOÛT	12:12					
DÉPARTEUR						100 %
> 25%	50 min	> 50%	> 75%	> 100%		
	P1	PROGRAMME 1				
ENDO		33%				
DR.SMITH						TYGI 350 B

Après qu'un instrument ait été pris, les données de ses paramètres s'afficheront. Leur signification est la suivante :

Type d'instrument

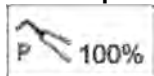
Si le bargraphe est inactif, il affichera le type d'instrument utilisé. Un bargraphe inactif affiche de manière graphique une valeur d'information du paramètre principal (puissance de sortie)

Bouton de présélection rapide de la puissance du départeur.



Appuyez sur le bouton correspondant pour modifier les paramètres de sortie de ladite valeur. Les données ne seront pas automatiquement sauvegardées dans la mémoire du programme.

Bouton pour régler le niveau de performance du départeur.



Appuyez sur ce bouton pour démarrer le mode de réglage dans lequel s'afficheront en rouge les boutons dont les valeurs peuvent être modifiées. Modifiez les paramètres à l'aide des boutons +/- .

La nouvelle valeur est sauvegardée de manière temporaire (jusqu'au changement du numéro du programme) si vous appuyez sur le bouton du paramètre à régler, ou de manière permanente dans le programme à l'aide du bouton . Vous pouvez aussi directement entrer la nouvelle valeur via le clavier numérique après avoir appuyé sur le bouton

Bouton pour sélectionner un programme



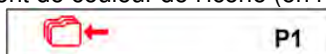
Appuyez sur ce bouton pour afficher le menu déroulant et les options du programme.

PROGRAM 1	
PROGRAM 2	
PROGRAM 3	
PROGRAM 4	
PROGRAM 5	
PROGRAM 6	
PROGRAM 7	
PROGRAM 8	
PROGRAM 9	
ESC	

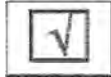
Appuyez sur le bouton correspondant pour sélectionner le programme désiré ou annulez la sélection d'un programme à l'aide du bouton ÉCHAP

Pour sauvegarder tous les paramètres modifiés et non enregistrés lors du réglage des instruments dans la mémoire du programme, gardez juste le bouton appuyé plus longtemps (environ 2 secondes)

La sauvegarde est indiquée par le changement de couleur de l'icône (en rouge) et par un signal sonore (2 bips courts)



Après les bips sonores, toutes les données de la mémoire temporelle sont transférées dans la mémoire permanente.

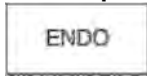
Bouton pour attribuer un programme et basculer vers la commande au pied

En appuyant sur le programme approprié, le programme est inclus ou exclus des programmes en passant par le bouton de la commande au pied.

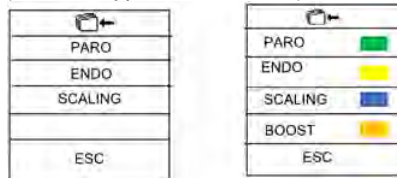
Si la fonction P# de la commande au pied a été choisie, en appuyant de façon répétée sur le bouton, tous les programmes inclus basculent de manière cyclique vers un numéro de programme séquentiellement supérieur. Une fois que le programme inclus a atteint un numéro séquentiel plus élevé, il retrouve une position avec un numéro séquentiel moins élevé.

Bouton pour modifier le nom du programme.

Appuyez et maintenez ce bouton enfoncé pendant environ 2 secondes. Le clavier alphanumérique s'affiche et grâce à lui, le texte peut être modifié. La taille de texte maximale est de 20 caractères.

Bouton pour sélectionner le mode de fonctionnement.

Ce bouton n'est actif que pour l'instrument qui l'utilise. Appuyez sur ce bouton pour afficher un „menu déroulant“ et les options du mode (selon le type d'instrument) :



Appuyez sur le bouton correspondant pour sélectionner le mode désiré ou annulez la sélection du mode en appuyant sur le bouton „ÉCHAP“. Si vous voulez sauvegarder le nouveau mode de manière permanente dans la mémoire, appuyez d'abord sur le bouton Sauvegarde dans la mémoire . Le nouveau statut de la sauvegarde des données dans la mémoire est indiqué par un changement de la couleur de l'icône . Pour annuler le statut, appuyez à nouveau sur le bouton.

Bouton pour régler le volume d'eau de refroidissement.

Appuyez sur ce bouton pour démarrer le mode de réglage dans lequel s'afficheront en rouge les boutons dont les valeurs peuvent être modifiées. Modifiez la valeur des paramètres à l'aide des boutons +/- . La nouvelle valeur est sauvegardée de manière temporaire (jusqu'au changement du numéro du programme) si vous appuyez sur le bouton du paramètre à régler, ou de manière permanente dans le programme à l'aide du bouton . Vous pouvez aussi directement entrer la nouvelle valeur via le clavier numérique après avoir appuyé sur le bouton . Ce bouton n'est actif que si le refroidissement des instruments est ACTIVÉ.

Bouton pour allumer/éteindre la lumière des instruments.

Appuyez sur ce bouton pour que la lumière des instruments soit allumée - / éteinte - , si cela est possible pour l'instrument en question.

Bouton pour modifier le mode de fonctionnement de la pédale/du levier de la commande au pied.

Ce bouton n'est actif que si le mode de contrôle de la puissance est activé. Il indique le mode discret de la pédale. En d'autres termes, après avoir appuyé sur la pédale de la commande au pied/le levier, le volume contrôlé atteint des valeurs maximales réglées et ne change plus, peu importe la position de la pédale.

Lorsque vous appuyez sur le bouton, voici ce qui s'affiche :

Pédale en mode analogique

Une fois la pédale de la commande au pied/le levier appuyé(e), le volume contrôlé augmente avec la déviation de la pédale de la commande au pied/du levier. Il atteint une valeur maximale à la déviation complète de la pédale de la commande au pied/du levier. Ce bouton n'est actif que si l'instrument est au repos.

Bouton pour activer/désactiver le refroidissement d'un instrument

Appuyez brièvement sur le bouton pour activer/désactiver le refroidissement d'un instrument. Si un paramètre est modifié lorsque l'instrument quitte son support, si vous n'appuyez pas à nouveau sur le

bouton , le paramètre modifié ne sera sauvegardé que temporairement. La modification restera sauvegardée jusqu'à ce que le programme de l'instrument soit modifié (Prog 1 – 9).

La modification restera sauvegardée même après l'allumage/l'arrêt de l'unité dentaire. Pour annuler un réglage

temporaire, appuyez sur le bouton et sélectionnez simultanément le programme courant. Les données seront remplacées par celles dudit programme dans la mémoire. Pour sauvegarder la modification du paramètre de manière permanente dans le programme correspondant, appuyez sur le bouton après la modification .

Bouton pour corriger la position du patient



Appuyez brièvement sur ce bouton pour afficher l'écran de contrôle des principaux mouvements du fauteuil, puis vous pourrez corriger la position du patient. Pour retourner à la page précédente, appuyez sur le bouton ÉCHAP ou activez l'instrument. Vous pouvez également corriger la position du patient (pendant que l'instrument est activé) et les principaux mouvements du fauteuil à l'aide de la commande au pied.


Si un paramètre est modifié lorsque l'instrument quitte son support, si vous n'appuyez pas à nouveau sur le bouton



, le paramètre modifié ne sera sauvegardé que temporairement. La modification restera sauvegardée jusqu'à ce que le programme de l'instrument soit modifié (Prog 1 – 9).

La modification restera sauvegardée même après l'allumage/l'arrêt de l'unité dentaire. Pour annuler un réglage

temporaire, appuyez sur le bouton  et sélectionnez simultanément le programme courant.

Les données seront remplacées par celles dudit programme dans la mémoire. Pour enregistrer de façon permanente la modification d'un paramètre dans le programme correspondant, appuyez sur le bouton  après la modification.











Pour activer le détartreur, prenez-le et déplacez le levier de la commande au pied vers la droite et/ou appuyez la pédale de la commande au pied combinée. Lorsqu'on met le détartreur en position extrême, la puissance s'affiche. Pour cesser toute activité, mettez le levier (la pédale) de la commande au pied en position de départ. L'utilisation de la fonction CHIPBLOWER est recommandée après la fin des activités. La puissance du détartreur peut être réglée à l'aide des boutons + / - dans l'intervalle de 0 à 100% lorsque l'instrument est au repos ou fonctionne et que le levier /la pédale de la commande au pied est en position maximale. Lorsque l'instrument est utilisé, la puissance peut être réglée de manière continue grâce à une pédale ou un levier de la commande au pied en mode analogique, de 0 jusqu'à la valeur maximale configurée.

Attribuer une fonction à la partie gauche / droite du bouton de la commande au pied pour contrôler l'instrument



Appuyer sur la partie gauche/droite de l'icône du bouton ouvre le „menu déroulant“ et affiche les fonctions. Sélectionnez la fonction désirée en appuyant sur le bouton approprié. Appuyez sur le bouton „ÉCHAP“ si vous voulez tout annuler. Vous pouvez configurer : Les parties GAUCHE/DROITE des boutons de la commande au pied. Vous pouvez choisir uniquement les fonctions disponibles pour l'outil en cours. Les

autres fonctions seront désactivées.


	Fonction Chipblower
	Refroidissement de l'instrument ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ
	Modification du sens de rotation du moteur
	Lumière de l'instrument ALLUMÉE/ÉTEINTE
	Lumière principale ALLUMÉE/ÉTEINTE
	Sonnerie
	Remplissage du gobelet
	Rinçage du bol
	Aucune fonction choisie
P#	Changement du programme de l'instrument
	Changer la couleur de la lumière de l'instrument (blanche/bleue) (s'applique aux moteurs : DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

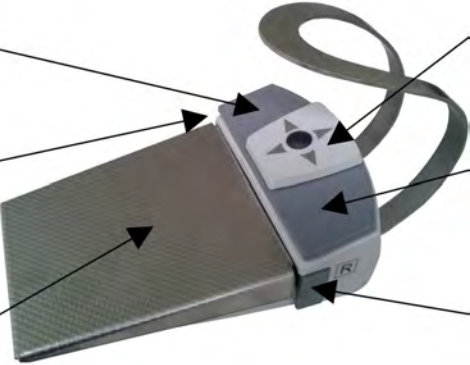
Remarque



Après avoir remis le détartreur sur le support, la lumière s'éteint. Remettez toujours le détartreur sur le support après la fin des opérations (le niveau de la commande au pied (la pédale en position initiale).

8.2 Commande au pied

UNO		
côté supérieur gauche du bouton – position debout		côté supérieur droit du bouton - rappel de la position du fauteuil en mémoire
côté inférieur gauche du bouton - fonction en option		côté inférieur droit du bouton - fonction en option
Levier - démarre grâce à un contrôle continu - position de départ (rinçage)		interrupteur cruciforme - pour contrôler le fauteuil

NOK		
côté supérieur gauche du bouton – position debout		interrupteur cruciforme - pour contrôler le fauteuil
côté inférieur gauche du bouton - fonction en option		côté supérieur droit du bouton - rappel de la position du fauteuil en mémoire
Pédale - démarre grâce à un contrôle continu - position de départ (rinçage)		côté inférieur droit du bouton - fonction en option

Avec les instruments du micromoteur et de la turbine, lorsque vous appuyez le bouton ayant la fonction **CHIPBLOWER** en option sur la commande au pied, le refroidissement de l'air s'étendra jusqu'aux extrémités des instruments.

La pédale/le levier de la commande au pied servent à allumer les instruments alors qu'avec le micromoteur et la turbine, vous pouvez en contrôler les rotations en actionnant le levier de la commande au pied (de 0 jusqu'à la valeur configurée dans l'affichage) ; par ailleurs, avec le détartreur et le cautère, en actionnant le levier de la commande au pied, vous pouvez contrôler la puissance (de 0 jusqu'à la valeur configurée dans l'affichage).

Les boutons **POSITION DEBOUT**, **POSITION EN MÉMOIRE** et **INTERRUPTEUR CRUCIFOME POUR CONTRÔLER LE FAUTEUIL** ont pour but de contrôler le fauteuil dentaire.

Vous pouvez rappeler les positions dans la mémoire en appuyant sur le bouton **POSITION EN MÉMOIRE**– vers le

haut =  1 , **vers le bas** =  2

Vous devez appuyer/actionner la commande cruciforme une seconde fois deux secondes après avoir appuyé sur le bouton **POSITION EN MÉMOIRE**, sinon, la position ne sera pas rappelée.

Commande au pied sans fil (sur commande uniquement)

Avertissement

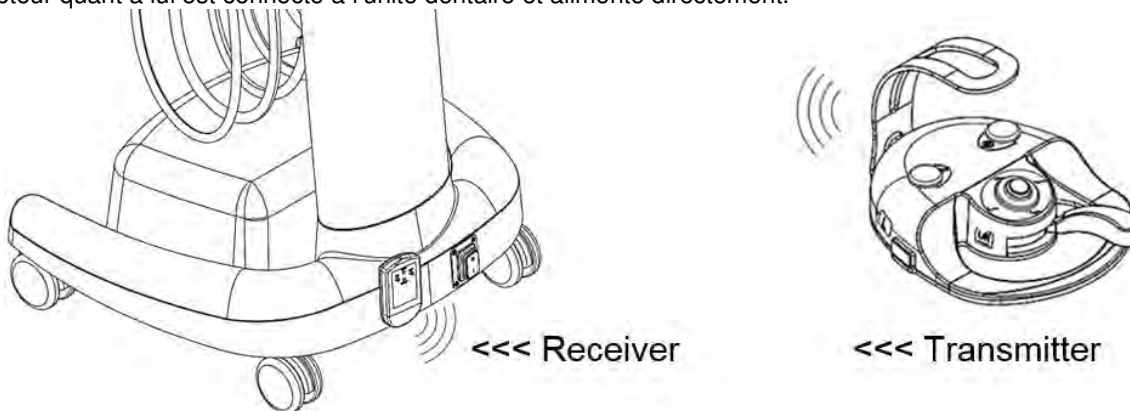


UNO WiFi est fourni avec une batterie débranchée en raison d'une consommation accidentelle de la batterie pendant le transport et le stockage. L'allumage doit toujours être effectué par un technicien autorisé.

La fonction des boutons et la manière de les contrôler sont identiques à celles de la commande au pied câblée. La différence entre les deux réside dans la façon dont le transfert des données entre la commande et l'unité dentaire est effectuée. Alors qu'avec une commande au pied classique le transfert de données s'effectue via un câble connecté, avec une commande au pied sans fil, le transfert passe par les ondes radio, sans nécessiter de câble.


Connexion standard d'une commande au pied sans fil à l'unité-chariot

L'émetteur est situé à l'intérieur de la commande au pied et est chargé grâce à une batterie. Le récepteur quant à lui est connecté à l'unité dentaire et alimenté directement.



Émetteur


La commande au pied est alimentée à partir de deux accumulateurs NiMH 1,2V / 1800-2400 mAh.


La capacité des accumulateurs est d'au moins 2 mois de fonctionnement normal. **Lorsque les accumulateurs ont besoin d'être rechargés, cela est indiqué sur le RÉCEPTEUR à travers le clignotement régulier d'une diode LED en rouge ou sur l'écran par le symbole .**

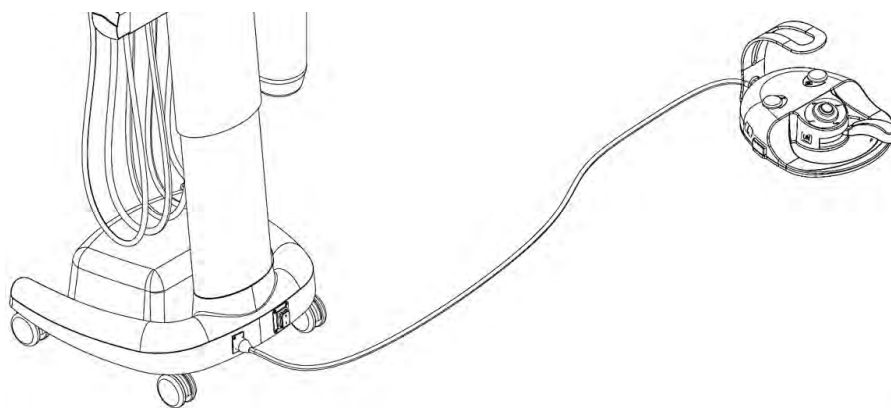
Après que le besoin de recharger les accumulateurs ait été indiqué, vous pouvez encore travailler avec la commande au pied pendant quelques heures de plus sans la recharger.

Recharge de la commande au pied

La recharge est activée lorsque vous branchez le câble de connexion entre l'unité et la commande au pied. Pendant la recharge, vous pouvez continuer à utiliser la commande au pied WiFi – elle fonctionne comme une commande câblée classique.

La recharge  dure environ 3 heures et s'arrête automatiquement dès que l'accumulateur est rechargé.

La fin de la recharge est indiquée sur l'écran par le symbole .



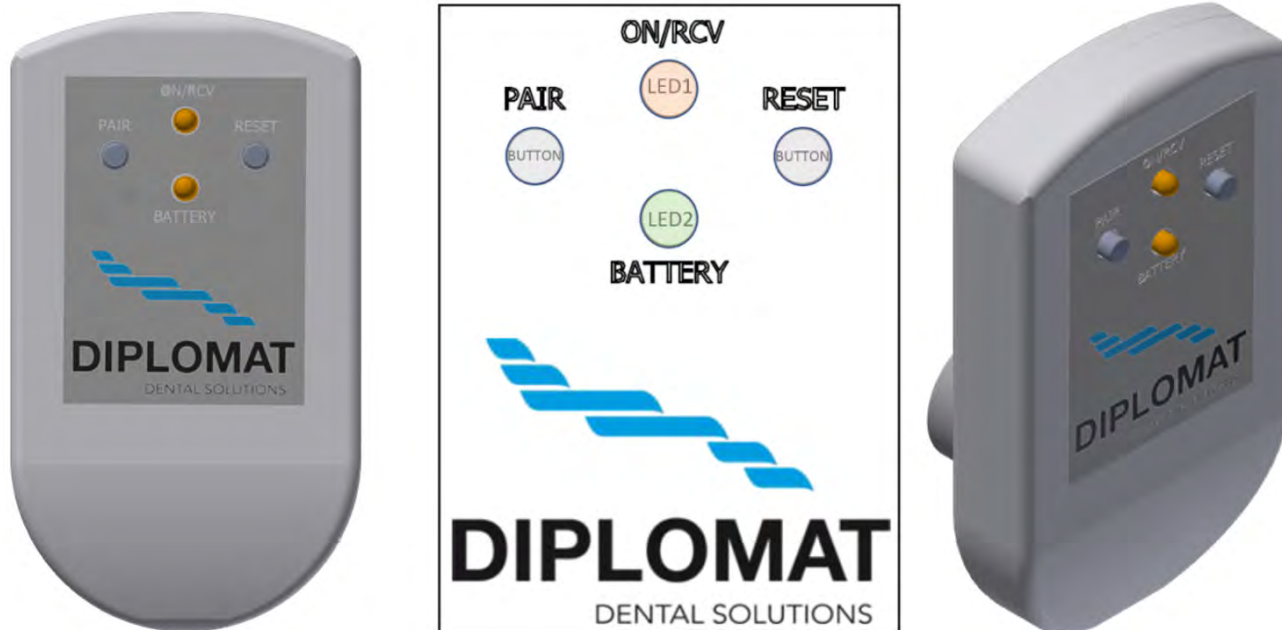
Pour garantir le bon fonctionnement de la commande au pied et de l'unité, vous devez brancher et débrancher le câble de la commande au pied pendant que vous éteignez l'unité.



Vous pouvez éventuellement recharger la commande au pied grâce au chargeur de batterie à sortie indépendante. Le numéro de commande de l'adaptateur d'alimentation est : ME374000.292.



Récepteur



Bouton APPAIRIER

– sert à l'appairage de l'émetteur et du récepteur

Bouton RÉINITIALISER

– initialise l'appareil après une modification des paramètres ou un dysfonctionnement de la commande au pied.

LED1 (ALLUMÉE/RCV)

– indique soit une connexion au système d'alimentation, soit la détection d'une transmission des commandes depuis l'émetteur

LED2 (BATTERIE)

- indique le niveau de charge des accumulateurs de l'émetteur

Les différents niveaux de charge des accumulateurs (LED2) :

- Vert allumé en continu – batterie entièrement chargée.
- Orange allumé en continu – batterie déchargée à moitié
- Rouge allumé en continu – batterie presque déchargée
- Rouge clignotant – chargez la batterie

Procédure de recharge de la batterie de la commande au pied

Retirez le récepteur du terminal.

Branchez le câble de chargement de la batterie de la commande au pied du terminal, et non du récepteur de signal

Branchez l'autre extrémité du câble au terminal, à l'arrière de la commande au pied

La recharge est indiquée par le symbole de l'éclair sur l'indicateur de batterie, au niveau de l'écran du panneau de commande du dentiste.

La batterie est entièrement chargée si le symbole de l'éclair disparaît de l'indicateur de batterie, au niveau de l'écran

Débranchez le câble des deux terminaux

Branchez le récepteur au terminal



Si une erreur se produit au niveau de l'émetteur lors du fonctionnement, le signal disparaît et le récepteur ne reçoit pas un nouveau signal ou un signal de confirmation pendant 2 secondes. Le récepteur envoie alors automatiquement le signal comme lorsque la pédale est en position zéro et interrompt le fonctionnement de l'instrument utilisé.

Appairer le récepteur et l'émetteur



Chaque émetteur a une adresse unique attribuée par le fabricant. L'émetteur arrive de l'usine en étant appairé à un récepteur. S'il arrive que l'émetteur n'est pas appairé au récepteur (lorsque des instructions sont envoyées depuis la commande au pied, la LED1 ne clignote pas) ou en cas de remplacement de la commande au pied ou du récepteur, vous devez d'abord appairer la commande au pied au récepteur.

Le réglage doit être effectué par un technicien conformément aux Instructions du Service.

Liste des conditions d'erreur

Panne	Cause probable	Solution
Le récepteur ne fonctionne pas – la LED1 ne brille pas	Le récepteur est hors tension	Vérifiez que l'unité dentaire est allumée
		Vérifiez que le récepteur est bien branché à l'unité dentaire
Le récepteur fonctionne – La LED1 s'allume, mais le récepteur n'accepte pas d'instructions venant de la commande au pied	Le récepteur est défectueux	Branchez la commande au pied et l'unité via le câble et contactez un service technique agréé ou le revendeur
	Batterie de la commande au pied déchargée	Grâce à l'indicateur de batterie qui se trouve sur l'écran du dentiste, vérifiez le niveau de la batterie
		Chargez la batterie au pied du conducteur
	Le récepteur ou l'émetteur est défectueux	Contactez un service technique agréé ou le revendeur
	Barrières de transmission	Assurez une visibilité directe entre l'émetteur et le récepteur
Lorsque le levier de la pédale est en position maximale, la performance des instruments n'atteint pas son maximum	Potentiomètre relâché/endommagé	Contactez un service technique agréé ou le revendeur
Lorsque la pédale est en position de départ, les instruments continuent de roter	Interrupteur relâché au départ	Contactez un service technique agréé ou le revendeur
La pédale ne retourne pas à sa position initiale	Ressort de la pédale mal positionné ou cassé	Contactez un service technique agréé ou le revendeur
Le bouton pour contrôler les mouvements du fauteuil reste enfoncé	Bouton du ressort endommagé	Contactez un service technique agréé ou le revendeur

Caractéristiques techniques :

Émetteur	
Alimentation électrique – via le câble – batterie	10-36 V DC (tension nominale 24 V) 2,4 V DC 2xAA NiMH 1200 mAh (GP Recyko+ ou sanyo eneloop)
Fréquence	2400-2464 MHz
Autonomie de la batterie après une seule recharge	2 mois
Portée de l'émetteur	2 m minimum
Puissance d'émission	-De 18 dBm à 4 dBm d'après les paramètres SW
Type de modulation	GFSK

Récepteur	
Alimentation électrique	24 V DC
Fréquence	2400-2464 MHz


8.3 Bouteille d'eau distillée

La bouteille distillée est située sous le panneau de commande. L'eau distillée de la bouteille est utilisée pour la seringue, le micromoteur, la turbine et le détartreur du panneau du dentiste.

Comment remplir la bouteille avec de l'eau distillée :

- éteignez l'unité
- dévissez la bouteille
- remplissez la bouteille avec de l'eau distillée
- revissez bien la bouteille pour éviter toute fuite d'air comprimé lors du fonctionnement
- rallumez l'unité
- vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'air dans la bouteille

Si de l'eau distillée a été utilisée et qu'il y a de l'air dans le système de distribution de l'eau, nous vous recommandons de vider les conduites d'eau des instruments qui utilisent l'eau en la laissant s'écouler jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles dans l'eau des instruments

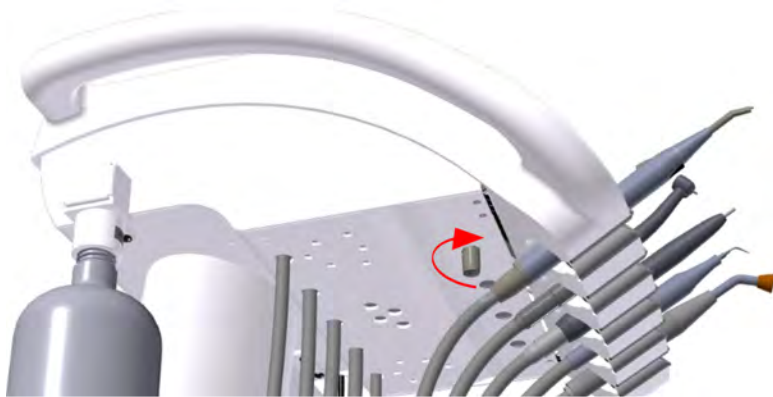
	<p>Avertissements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque vous remplissez la bouteille avec de l'eau distillée, veillez à ne pas laisser des substances étrangères entrer dans l'eau ou modifier sa qualité ou sa composition. • L'eau distillée à usage médical doit être utilisée à une conductivité électrique maximale de 2000 µS/cm. • N'utilisez pas de l'eau déminéralisée à des fins industrielles. • Le fabricant recommande de remplacer la bouteille une fois par an.
---	--

8.4 Refroidissement des instruments – réglage de la quantité d'eau

Pour ajuster la quantité d'eau pour le refroidissement des instruments, utilisez une solution appropriée pour votre unité.

Ajustement manuel

Vous pouvez ajuster la quantité de l'eau de refroidissement de tous les instruments, à l'exception de la seringue, en utilisant la vanne à pointeau qui se trouve sous le panneau de commande. Lorsque la vanne est totalement tournée dans les sens des aiguilles d'une montre, l'approvisionnement en eau s'arrête.



Ajustement électronique

Si l'unité dentaire est équipée d'une vanne proportionnelle, vous pouvez ajuster la quantité d'eau de refroidissement pour chaque instrument (à l'exception de la seringue) à partir du panneau tactile. Voir l'illustration ci-après.

12.09.2015	12:12				
INSTRUMENT TYPE					40 000 X1/min
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000		
	P1	PROGRAM 1			
	1:1		3.5 Ncm		
	NORM				
ENDODONCY			33%		
DR.SMITH					UNIT MODEL

Press this button to adjust amount of the cooling water

8.5 Ajuster la hauteur de l'unité



Vous pouvez modifier la hauteur de fonctionnement du panneau de commande dans l'intervalle de 200 mm. Pour débloquer le mécanisme d'ajustement de la hauteur du panneau de commande, saisissez-le (de préférence en vous tenant derrière celui-ci) sur les côtés avec les deux mains tout en appuyant (et en maintenant enfoncé) avec le doigt le bouton situé sous le panneau. Repositionnez le panneau saisi comme décrit pour atteindre la hauteur de fonctionnement désirée. Bloquez le panneau dans la hauteur désirée en relâchant le bouton du mécanisme.



Lorsque vous déplacez le chariot, veillez à ce que le câble de raccordement de la commande au pied ou tout autre objet ne touche les roues du chariot.

8.6 Déroulement des opérations

Il est capital :

- d'éteindre l'interrupteur principal – position 0
Par conséquent, en débranchant l'alimentation en courant électrique, en eau et en air, toute l'unité est dépressurisée
- d'éteindre/fermer/ l'alimentation principale en eau (sur le lieu du travail) de l'unité dentaire
- d'éteindre le compresseur – ouvrez la vanne pour résidus

9 ENTRETIEN DES PRODUITS

L'entretien des instruments et des pièces à main doit être effectué selon les instructions de leur fabricant. Si vous utilisez un crachoir connecté au réseau central de distribution, vérifiez la propreté du filtre d'avant-garde (le tamis) et le fonctionnement du dispositif de traitement de la dureté de l'eau (conformément aux instructions du fabricant).

Inspection pendant la période de garantie

Pendant la période de garantie, nous recommandons à l'utilisateur de régulièrement faire venir un technicien agréé pour une inspection périodique préventive qui se tiendra **tous les 3 mois**.

Lors de cette inspection, le technicien devra :

- vérifier les filtres d'entrée (en insistant sur la propreté du support d'entrée)
- fournir des informations supplémentaires et des conseils pratiques en lien avec l'unité dentaire
- vérifier que l'unité dentaire et ses instruments sont utilisés et entretenus de manière appropriée (d'après le Manuel d'emploi et les consignes reçue en formation)
- vérifier et/ou ajuster tous les supports (d'entrée, réglage de la pression des turbines, etc.)
- le fabricant définit l'intervalle de fonctionnement cité ci-dessus, soit **1 à 1,5 heure**
- le technicien agréé est tenu de confirmer que l'inspection périodique a été effectuée dans la carte de garantie

Inspection et audit/révision/ après la période de garantie :

Le fabricant recommande qu'une inspection périodique du produit soit réalisée tous les **6 mois** par un technicien agréé qui **se focalisera sur les points** suivants :

- une inspection générale de l'unité dentaire et de ses pièces fonctionnelles,
- une vérification et un ajustement des pressions de fonctionnement de l'eau et de l'air,
- une vérification du filtre à air dans le bloc électrique,
- Une vérification de l'intégrité des pièces et du câblage électriques (sécurité électrique).

Audit/révision/ de la sécurité électrique

Ils sont réalisés selon les lois en vigueur dans le pays dans lequel l'unité dentaire est installée.

10 NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

10.1 Désinfection élémentaire des conduites d'eau de refroidissement des instruments

Il est recommandé d'utiliser Alpron, Sanosil S003 ou Dentosept P à une concentration de 1% avec de l'eau distillée. La solution doit être versée dans la bouteille d'eau distillée et peut être utilisée de façon permanente. Les désinfectants d'une concentration de 1% sont sans danger pour la santé des patients. Avec une utilisation régulière, le système de refroidissement est maintenu en état de propreté et vous n'avez pas besoin d'utiliser d'autres désinfectants. Contactez votre revendeur pour avoir des détails sur comment acheter et utiliser ces produits.

10.2 Nettoyage et désinfection des autres pièces de l'unité dentaire

Nettoyez les surfaces externes de l'unité, y compris la surface en verre du clavier écran tactile avec un chiffon humide. Utilisez INCIDIN FOAM – un spray (HENKEL- ECOLAB) désinfectant – en respectant les consignes d'utilisation au moins une fois par jour, ou en cas de contamination accidentelle des surfaces de l'équipement par du matériel biologique.

Attention



Lorsque vous nettoyez le sol (revêtement de sol en PVC) avec un désinfectant, il est interdit de poser la commande encore humide. Il est interdit d'utiliser des produits susceptibles d'endommager la surface des matériaux vernis ou en plastique (désinfectants à base de phénols et d'aldéhydes).

Le fabricant ne sera nullement responsable des dommages découlant de l'utilisation de désinfectants et de produits de nettoyage autres que ceux recommandés.

Instruments et pièces à main

Le nettoyage, la désinfection et la stérilisation des instruments et de leurs pièces à main doivent être effectués selon les instructions de leurs fabricants respectifs et qui sont fournies avec l'instrument.

11 Mise au rebut de l'équipement

Pièce	Matériau	Matériau recyclable	Matériau à jeter dans des décharges publiques	Matériau dangereux
Métal	Acier	X		
	Aluminium	X		
Plastique	PUR		X	
	PVC			X
	PA, ABS	X		
	Verre feuilleté		X	
	Autres plastiques	X		
Caoutchouc			X	
Verre		X		
Instruments			X	
Electronique		X		
Câble	Cuivre	X		
Transformateur		X		
Séparateur d'amalgame	Filtres			X
	Bac de collecte avec amalgame			X
Emballage	Bois	X		
	Carton	X		
	Papier	X		
	PUR		X	

Remarque



Concernant la mise au rebut de l'unité dentaire, les lois en vigueur dans chaque pays doivent être respectées. Il est recommandé de choisir une société spécialisée en mise au rebut de l'unité.



Ne jetez pas l'unité dans une décharge municipale.

Les déchets peuvent être déposés dans des points de collecte prévus à cet effet, notamment des déchets électriques !

12 SERVICE DE RÉPARATION

En cas de panne de l'unité dentaire, contactez le service client le plus proche ou votre revendeur qui vous fournira les informations sur le service réseau.

13 CONTENU DE L'EMBALLAGE

Équipement standard

	TYGI 350 B
Chariot mobile	1
Bloc d'alimentation intégré	1
Tuyau ombilical de 5m	1
Commande au pied	1
Porte-instrument	1
Bouteille d'eau distillée de 2l	1
Instruments, accessoires, petites pièces et fiche d'exécution dans un carton fermé	1

Documents d'accompagnement

- Ce manuel d'utilisation
- Une carte de garantie
- Manuels des sous-traitants
- Fiche d'exécution (placée dans un carton fermé, avec les instruments)
- Formulaire d'enregistrement

14 GARANTIE

Le fabricant accorde une garantie sur le produit en fonction de la carte de garantie.

Le risque d'avaries subies par les marchandises passe du revendeur à l'acheteur au moment de l'expédition au premier transporteur lors du transport pour l'acheteur et/ou au moment de la prise en charge directe des marchandises par l'acheteur.

Le fabricant se réserve le droit de modifier le produit afin de le moderniser.

Après la livraison du produit, l'acheteur est dans l'obligation de remplir le formulaire de garantie et de le renvoyer au fabricant.

Attention



Les pannes et défaillances liées à une utilisation négligente de l'unité et/ou au non-respect de ce manuel d'utilisation ne pourront faire l'objet d'une réclamation en garantie.

15 TRANSPORT

Les colis doivent être transportés dans un véhicule couvert, dans des emballages de 3 épaisseurs maximum et être arrimés pour empêcher tout mouvement. Évitez de laisser tomber ou d'incliner le colis pendant le chargement ou le déchargement.

16 STOCKAGE

L'unité dentaire doit être stockée dans des entrepôts secs, dans 3 épaisseurs maximum, sans variations drastiques de température. Protégez les pièces non vernies de la corrosion avec un traitement anti-rouille. Ne stockez pas de produits chimiques à proximité !

Conditions ambiantes requises :

humidité relative max 75%, plage de température pour le transport et le stockage : -25 °C à +50 °C.

17 EXIGENCE EN TERMES DE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE D'APRÈS LA NORME EN 60601-1-2

Attention



L'utilisation des accessoires autres que ceux spécifiés dans ce manuel d'utilisation de l'unité dentaire peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une baisse de l'immunité électromagnétique et provoquer une panne de l'unité dentaire.



Un équipement de communication RF portable ne doit pas être utilisé à moins de 30 cm de distance des pièces de l'unité dentaire. Sinon, le fonctionnement de l'unité dentaire peut être perturbé.

17.1 Émissions électromagnétiques

Essai de contrôle des émissions	Conformité	Environnement électromagnétique
Émissions RF CISPR11	Groupe 1	L'unité dentaire utilise de l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement. Par conséquent, les émissions RF sont très faibles et ne devraient pas causer d'interférences avec l'équipement électronique environnant.
Émissions RF CISPR11	Classe B	L'unité dentaire a été conçue pour être utilisée dans tous les environnements, y compris dans des établissements domestiques et ceux directement raccordés au réseau public de distribution.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	
Émissions dues aux fluctuations de tension/au papillotement CEI 61000-3-3	Conforme	

17.2 Immunité électromagnétique

L'unité dentaire est prévue pour une utilisation dans un environnement électromagnétique respectant les exigences du Tableau 17.2.


Le client et/ou l'utilisateur de l'unité dentaire doit s'assurer que celle-ci est utilisée dans un environnement de ce type. Tableau 17.2

Essai de contrôle de l'immunité	CEI 60601 Niveau d'essai	Conformité	Environnement électromagnétique
Immunité aux décharges électrostatiques conformément à la norme CEI 61000-4-2	Contact ± 6 kV Air ± 8 kV	Contact ± 6 kV Air ± 8 kV	Les sols doivent être en bois ou en carreau de céramique. Si le revêtement des sols est synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30%.
Immunité aux transitoires électriques rapides et aux salves conformément à la norme CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation ± 1 kV pour les lignes d'alimentation/de signalisation	± 2 kV pour les lignes d'alimentation ± 1 kV pour les lignes d'alimentation/de signalisation	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou médical standard.
Surtension conformément à la norme CEI 61000-4-5	± 1 kV en mode différentiel ± 2 kV en mode commun	± 1 kV en mode différentiel ± 2 kV en mode commun	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou médical standard.
Immunité au champ magnétique de la fréquence d'alimentation conformément à CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques de la fréquence d'alimentation doivent correspondre à ceux d'un environnement commercial ou médical standard.
Immunité aux baisses de tension, brèves coupures de courant et variations de tension sur les lignes d'alimentation conformément à CEI 61000-4-11	< 5% UT (> 95% de baisse en UT pour 0,5 cycle) 40% UT (60% de baisse en UT pour 5 cycles) 70% UT (30% de baisse en UT pour 25 cycles) < 5% UT (> 95% de baisse en UT pour 5 cycles)	< 5% UT (> 95% de baisse en UT pour 0,5 cycle) 40% UT (60% de baisse en UT pour 5 cycles) 70% UT (30% de baisse en UT pour 25 cycles) < 5% UT (> 95% de baisse en UT pour 5 cycles)	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou médical standard. Si l'utilisateur de l'unité dentaire ne peut supporter l'interruption du traitement en cas de coupure de courant, il est recommandé de brancher l'unité dentaire à une source d'alimentation de secours.

17.3 Immunité électromagnétique

L'unité dentaire est prévue pour une utilisation dans un environnement électromagnétique respectant les exigences du Tableau 17.3. Le client ou l'utilisateur de l'unité dentaire doit s'assurer que celle-ci est utilisée dans un environnement de ce type.

Tableau 17.3

Essai de contrôle de l'immunité	CEI 60601 Niveau d'essai	Conformité	Environnement électromagnétique
Immunité aux champs RF transmises par conduction conformément à la norme CEI 61000-4-6	3 Vrms De 150 kHz à 80 MHz	3 Vrms	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance inférieure à la distance de séparation recommandée calculée sur la base de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.
Immunité aux RF électromagnétiques transmises par radiation conformément à la norme CEI 61000-4-3	3 V/m De 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	<p>Distances de séparation recommandées :</p> $d = 1,167 \sqrt{P} \quad \text{De 150 kHz à 80 MHz}$ $d = 1,167 \sqrt{P} \quad \text{De 80 MHz à 800 MHz}$ $d = 2,333 \sqrt{P} \quad \text{De 800 MHz à 2,5 GHz}$ <p>où P correspond à la puissance nominale de sortie maximale en watts (W) où d correspond à la distance de séparation recommandée en mètres (m)</p> <p>L'intensité des champs d'émetteurs RF fixes doit être inférieure au niveau de conformité pour chaque plage de fréquences.</p> <p>Des interférences peuvent se produire à proximité d'équipements portant le symbole .</p>

Remarque 1



À 80 MHz, la plage de fréquences de 80 MHz à 800 MHz s'applique et à 800 MHz, la plage de fréquences de 800 MHz à 2,5 GHz s'applique.

Remarque 2



Il est possible que ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique dépend de l'absorption et de la réflexion des structures, des objets et des personnes.

L'intensité des champs d'émetteurs fixes, tels que des stations de base des radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et des radios mobiles, la radio amateur, les radios AM et FM, la télévision, etc., ne peut pas être théoriquement prédite avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité du champ mesurée à l'endroit où l'unité dentaire est utilisée dépasse le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, il convient d'observer l'unité pour assurer son bon fonctionnement dans un tel environnement. En cas d'anomalie, l'unité dentaire doit être délocalisée/déplacée.

Au-delà de la plage de fréquences de 150 KHz à 80 MHz, l'intensité des champs doit être inférieure à 3 V/m.

17.4 Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et l'unité dentaire

L'unité dentaire est prévue pour une utilisation dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations radioélectriques par radiation sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'unité dentaire peut prévenir les perturbations électromagnétiques en respectant les distances minimum recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et l'unité dentaire d'après le Tableau 17.4.

Tableau 17.4

Puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur P[W]	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur d[m]		
	De 150 kHz à 80 MHz $d = 1,167 \sqrt{P}$	De 80 MHz à 800 MHz $d = 1,167 \sqrt{P}$	De 800 MHz à 2,5 GHz $d = 2,333 \sqrt{P}$
0,01	0,117	0,117	0,233
0,1	0,369	0,369	0,738
1	1,167	1,167	2,333
10	3,69	3,69	7,377
100	11,67	11,67	23,33

où P correspond à la puissance nominale de sortie maximale en watts (W)

où d correspond à la distance de séparation recommandée en mètres (m)

Pour les émetteurs avec une puissance ne figurant pas dans le tableau ci-dessus, la distance de séparation est calculée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur correspondant.

Remarque 1



À 80 MHz, la plage de fréquences de 80 MHz à 800 MHz s'applique et à 800 MHz, la plage de fréquences de 800 MHz à 2,5 GHz s'applique.

Remarque 2



Il est possible que ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique dépend de l'absorption et de la réflexion des structures, des objets et des personnes.



INSTRUCTIONS FOR USE

Mobile Dental Cart Unit

TYGI 350 B



CONTENTS

1	PRODUCT DESCRIPTION	3
2	MAIN DIMENSIONS.....	4
3	MAIN CONTROLS	5
4	TECHNICAL DATA	7
4.1	Unit Label	7
5	PRE-INSTALLATION REQUIREMENTS.....	8
5.1	Environmental conditions	8
5.2	Requirements for the installation of media.....	8
5.3	Floor.....	8
5.4	Environment.....	8
6	ASSEMBLY AND INSTALLATION	8
7	PUTTING THE UNIT INTO OPERATION.....	9
8	PRODUCT OPERATION.....	10
8.1	Control panel with instruments	10
8.1.1	<i>Main screen.....</i>	<i>10</i>
8.1.2	<i>System of changing parameters in individual screens.....</i>	<i>13</i>
8.1.3	<i>Alarm indication</i>	<i>22</i>
8.1.4	<i>Operation of individual instruments of control panel.....</i>	<i>23</i>
8.1.5	<i>Syringe</i>	<i>23</i>
8.1.6	<i>Turbine.....</i>	<i>23</i>
8.1.7	<i>Micromotor BLDC - DX, DX BLUE, DX PRO.....</i>	<i>27</i>
8.1.8	<i>Surgical micromotor DX SRG with peristaltic pump.....</i>	<i>31</i>
8.1.9	<i>Scaler</i>	<i>34</i>
8.2	Foot controller.....	37
8.3	Bottle with distilled water	41
8.4	Instruments cooling - setting of the water amount.....	41
8.5	Adjusting the height of the unit	42
8.6	Completion of work.....	42
9	PRODUCT MAINTENANCE	43
10	CLEANING AND DISINFECTION.....	44
10.1	Elementary disinfection of the cooling waterlines of instruments.....	44
10.2	Cleaning and disinfection of other parts of the dental unit	44
11	DISPOSAL OF THE EQUIPMENT	45
12	REPAIR SERVICE	45
13	CONTENTS OF THE PACKAGING	46
14	WARRANTY.....	46
15	TRANSPORTING	46
16	STORAGE	46
17	REQUIREMENTS ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY ACCORDING TO EN 60601-1-2	47



These Instructions for use describe how to use the dental unit **TYGI 350 B**. Please read these Instructions for use thoroughly before using them.

1 PRODUCT DESCRIPTION

The dental unit TYGI 350 B is a special mobile cart version of dentist's control panel with lower hose delivery and with adjustable height.

The use of mobile carts allows quick set up of supplies and equipment used in endodontics, oral surgery and implant placement.

The dentist's element is on wheels. Twin wheel casters are suitable even for hard floor.

The capacitive touch screen display is built in the body of the control panel. Software of control panel touch screen is designed for effective working with a chair KYRI.

Instruments and the chair can be controlled via touch screen display or either by foot controller UNO or NOK (cabled or WIFI version).

Handles are used for moving the unit to desired place and either for changing of the control panel height position. To find your ideal operating position, you can adjust the height of the instrument table (200 mm height range).

On the top of the control panel is located portable stainless tray table plate with dimensions 180 x 280 mm.

Regulation of the cooling water for instruments is optionally based on order configuration:

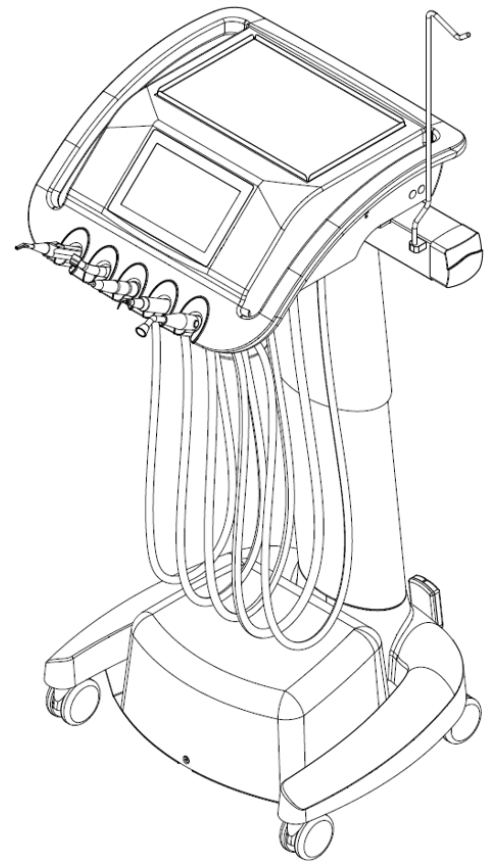
- Manual water cooling regulation using one mechanical regulator for all instruments
- Electronic regulation of cooling water using proportional valve, which allows separate programming of each instrument

Self-contained water system utilizes 2-liter bottle for distilled water.

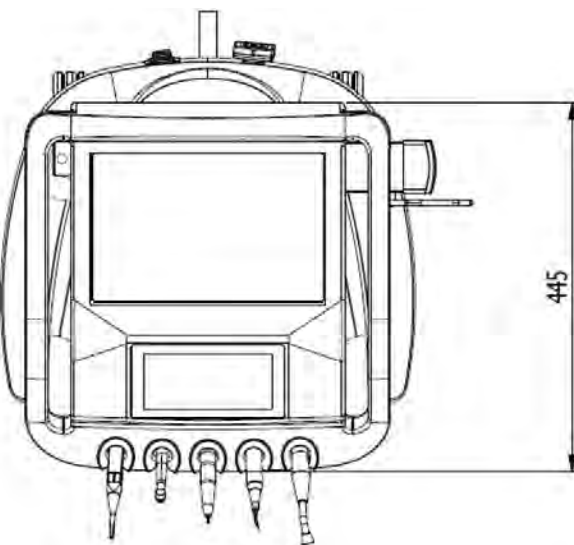
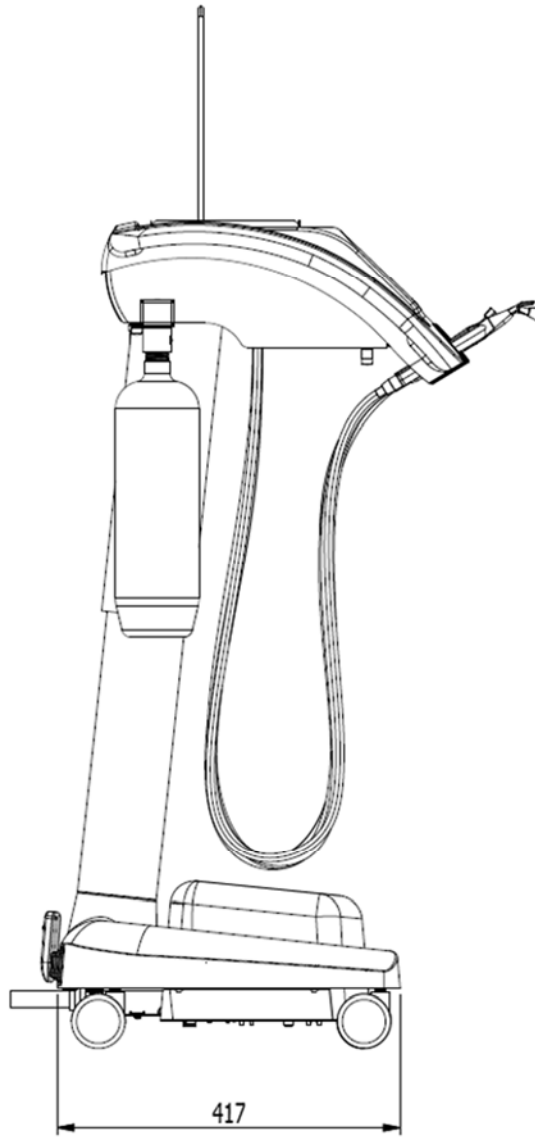
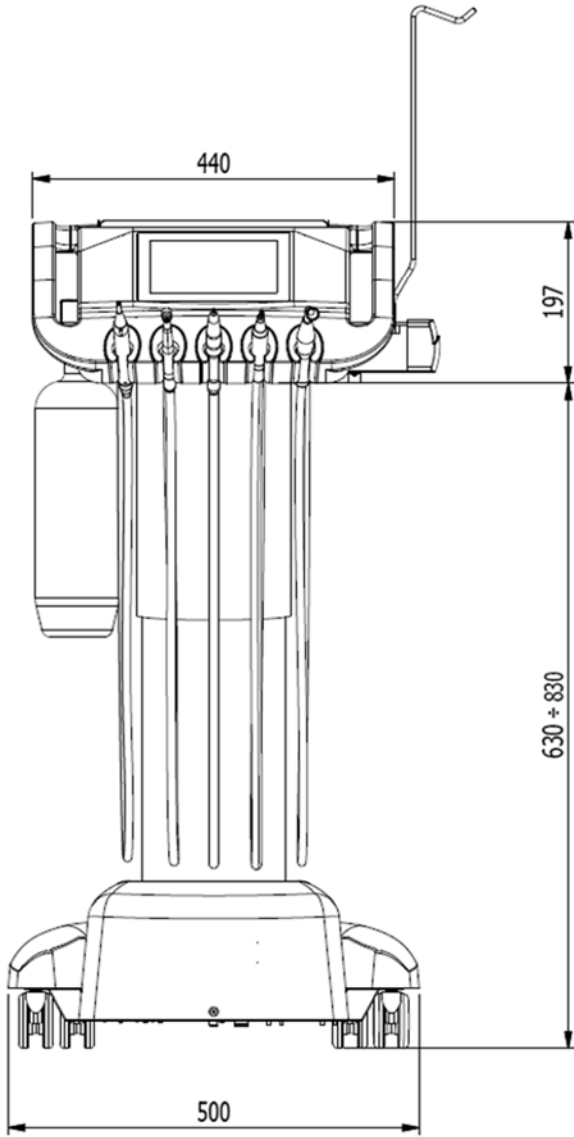
The panel can be equipped with 5 instruments. Typically with following instruments: syringe, turbines, micromotors, surgery micromotor, piezo scaler and curing lamp.

The control panel can be fitted with the following instruments:

Condition	Remark
maximum 5 instruments	
minimum 1 syringe	
maximum 4 rotating instruments	Possible combinatios: - max 3x turbines with light - max3x brushless micromotors DENSIM DX or DENSIM DX BLUE - 2x DX PRO + 1x DX SRG - 2x DX PRO BLUE + 1x DX SRG
1 piezo scaler	USS – Ultra Sonic Scaler
1 curing polymerization lamp	PLM

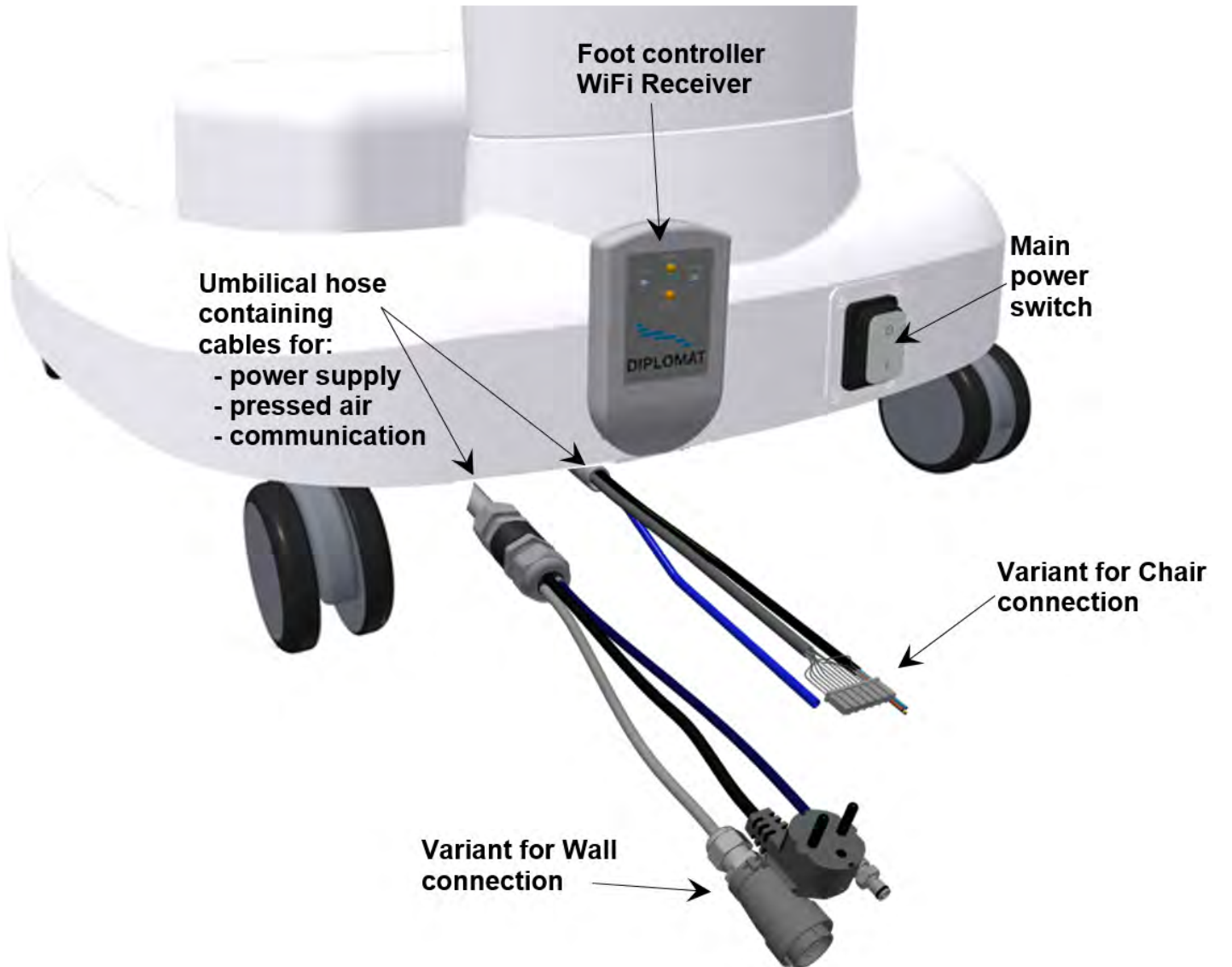


2 MAIN DIMENSIONS



3 MAIN CONTROLS





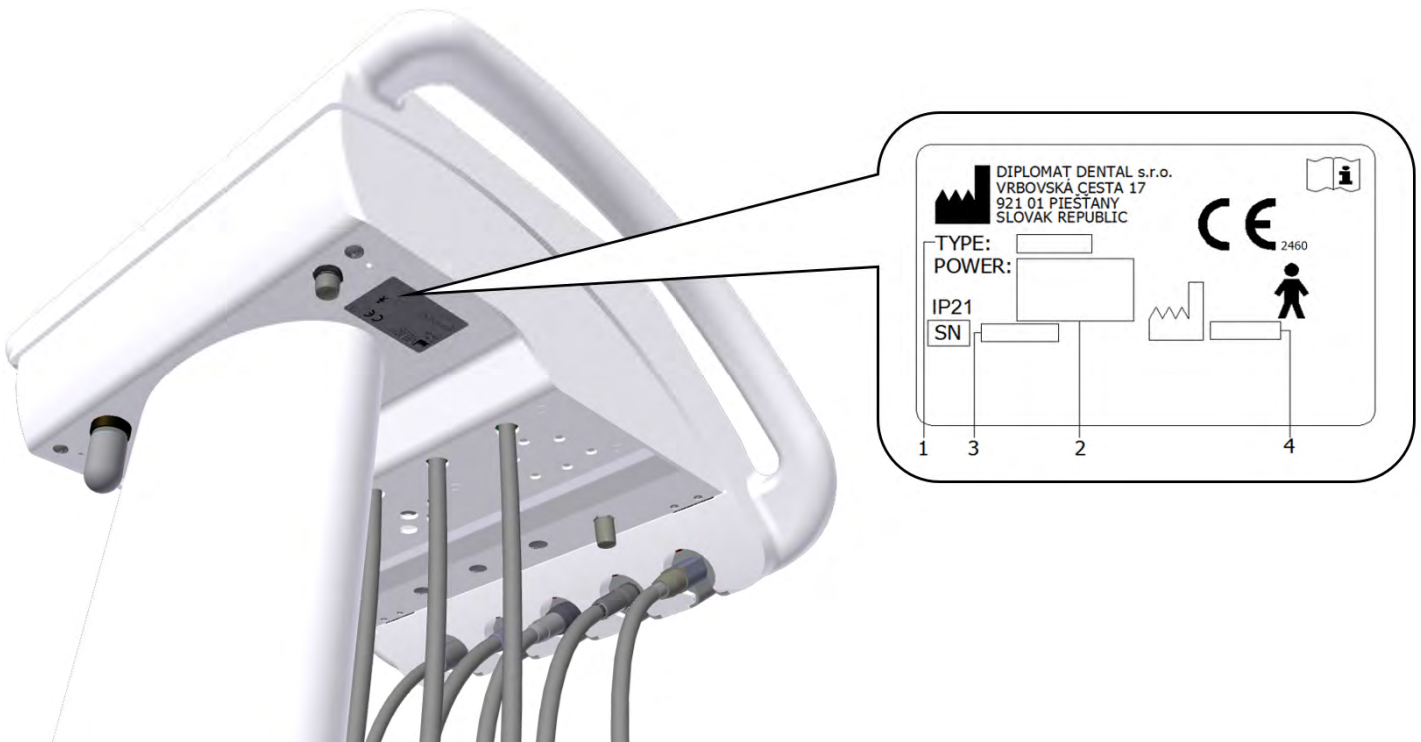
4 TECHNICAL DATA

Supply voltage	230V \pm 10%
Frequency	50 Hz \pm 2 %
Max. power consumption	150 VA
Input pressure of air	from 0,45 to 0,8 MPa
Unit weight netto	27 kg
Type of protection against electric shock	Class I equipment
Degree of protection against electric shock	applied parts of B type
Degree of protection by cover	IP21
Temperature of water for the instruments	35 \pm 5 °C (with heater fitted)
Max. loading capacity of the tray table	3 kg

Parts of the dental unit coming into contact with the patient:

- Instruments located on the control panel

4.1 Unit Label



5 PRE-INSTALLATION REQUIREMENTS

Caution



Pre-installation and installation must be performed according to the applicable standards of the particular country and in accordance with the valid documentation of the manufacturer, which is owned by each authorized representative of DIPLOMAT DENTAL s.r.o.

Caution



To avoid the risk of electric shock, device must be connected to the power supply with a protective earthing. Do not modify this device without prior authorization of the manufacturer.

5.1 Environmental conditions

Not to be installed in the premises with explosion hazard!

5.2 Requirements for the installation of media

Water

Distilled water is required to be used.

Air

Supply of at least **55 l/min.** of air at the pressure of **0,45 až 0,8 MPa**, oilless, clean and dry must be ensured. Tubes made of Cu and/or PE are recommended.

Recommended mains fuse rating

Recommended rating of the fuse of the supply main is 16A (in the event of circuit breaker – circuit breaker with switching-off characteristic of C type). No other items of equipment should be connected to the supply main in question!

Maximum power input of the dental unit is 150 VA. The supply main must comply with the respective national standard.

Recommendation

Unless the national standard stipulates otherwise, the manufacturer recommends to use current protective switch with the sensitivity of 30mA and instantaneous time of switching-off.

Pre-installation requirement having been met, assembly and installation of the dental unit is carried out and it is connected to the media.

5.3 Floor

The floor must have a concrete foundation of at least 100 mm thickness. The slope of the floor must not exceed 1%. The use of antistatic floor is recommended.

5.4 Environment

ambient temperature range	from +10° C	to +40° C
relative humidity range	from 30%	to 75 %
atmospheric pressure range	from 700hPa	to 1060hPa

6 ASSEMBLY AND INSTALLATION



The installation must be done by the certified service technician only; otherwise no possible future warranty claims will be accepted. The registration form must be filled out and sent to the manufacturer or the seller.


Unpacking of the unit and inspection of the delivery

Inspect the transport packages for damage. If a defect of the transport package is found, do not open the consignment and report the defect to the forwarding agent or seller immediately. If the consignment is intact, carefully open the package and unpack individual parts of the dental unit. Check the completeness of the delivery according to the

Packing list.

7 PUTTING THE UNIT INTO OPERATION

Warning – disinfection of new dental unit before its first use










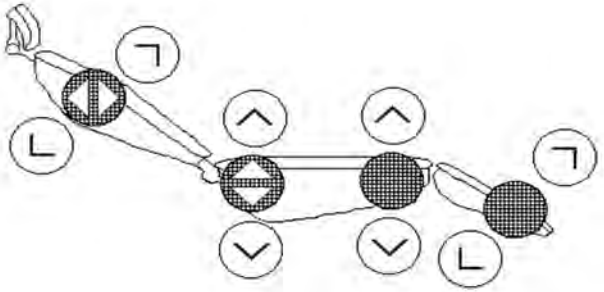















	<p>Before putting the unit into operation, your service technician must carry out disinfection of waterlines of instruments.</p>
--	--

- switch on the compressor and let it get pressurized with air
- check the instruments for their positions
- turn on the main switch

the indicator light of the main switch goes on and the following initial screen is displayed briefly:



After that the main screen is displayed. Grayed options are unavailable.

24.AUG	12:12					
						
1						
2						
3						
4						
DR.SMITH					TYGI 350 B	

The unit is connected to the distribution of air. **After audible signal (short-long tone), the unit is ready to work.**

While the unit is being in process of turning ON:

- no instruments should be taken off its holder,
- the foot controller shall be in the rest position and
- no button on the keyboard should be pressed

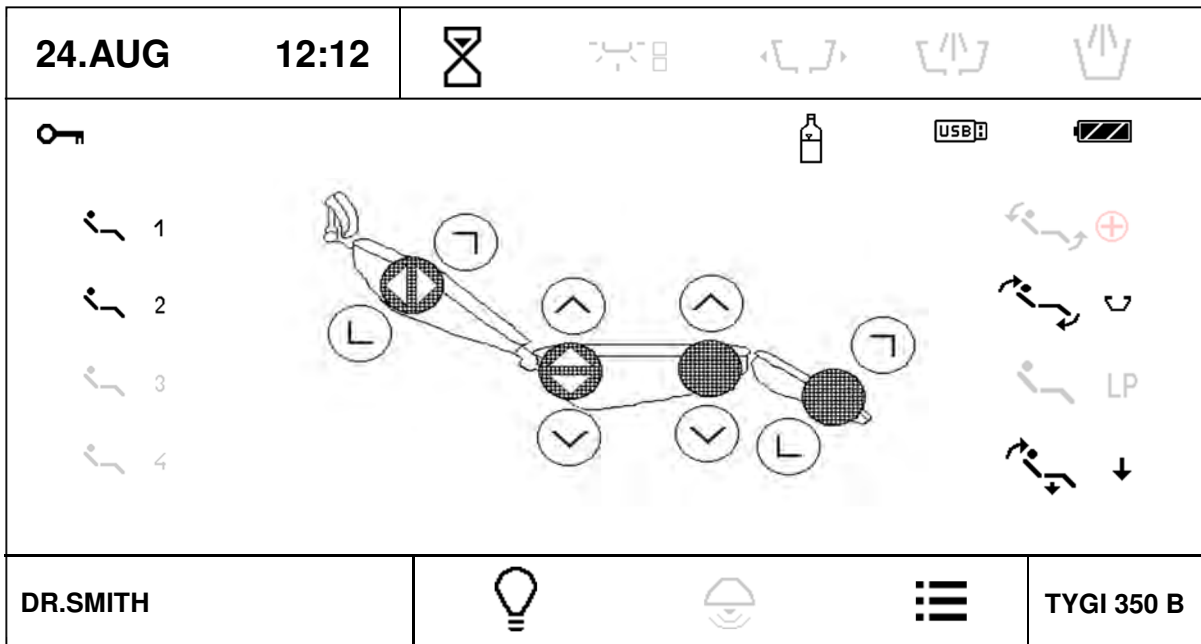
8 PRODUCT OPERATION

8.1 Control panel with instruments

The touch screen display is legible in each working position of the dentist (both sitting and standing).

8.1.1 Main screen

The main screen is displayed after turning the unit on.



Current time and date

24.AUG 12:12

Time and date can be set in user menu

Alarm



It serves to warn the dentist. It has the function of timer.

The time is adjustable. Press the button to display menu with available times. One of them marked as “U” can be set in the user menu. By pressing the button with desired time the time starts to count down to zero value by 1 second. By repeated pressing of the button during countdown the timer function is cancelled. When the time at countdown reaches 00:00, an audible signal sounds.

User

DR. SMITH

Displayed information about the current user. Selection of four users is available, i.e. data for four users is stored in the memory. By pressing the button a pop-up menu is displayed with available users.

DR.SMITH
DR.ANTOV
DR.POLAKOWSKI
DR.SLAVIK

To select the user, press the respective button. User name can be edited in the user menu. After the desired item has been pressed, the display is reset and the parameters are set for the selected user.

Turning the negatoscope on/off



Press the button to increase brightness of the display backlight to 100% and place the negative onto the display. To cancel the function, press the button again and the brightness will return to previous level. The negatoscope can be turned on when an instrument is taken off its holder.

If a picture is selected from inserted and recognized USB key by using USB menu, then the current picture is displayed instead of white background.

Locking of the keyboard



The keyboard can be „locked“ for cleaning. To block the keyboard, press and hold the button for approx. 3 seconds. The condition is indicated as follows:



To unlock the keyboard, press and hold the button for approx. 3 seconds. In both cases the waiting interval is indicated with a small bargraph.


Indication of the water source for instruments




The source is distilled water from the bottle.

Indication of USB key /USB flash drive/








After the USB key has been inserted into the USB connector, the icon  is displayed on the main screen.

If the icon is not displayed within 5 seconds after the key has been inserted, it means that the key has not been activated. If that is the case, pull the USB key out and insert it again quickly. If this fails 3 times, then the USB key probably cannot be recognized. If the icon  is highlighted, we can work with the USB key using the USB menu.

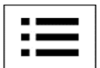
Indication of the accumulator condition in the wireless foot controller



The icon is displayed only when the wireless foot controller is connected. The shape of the icon indicates the condition of the accumulator in the foot controller:

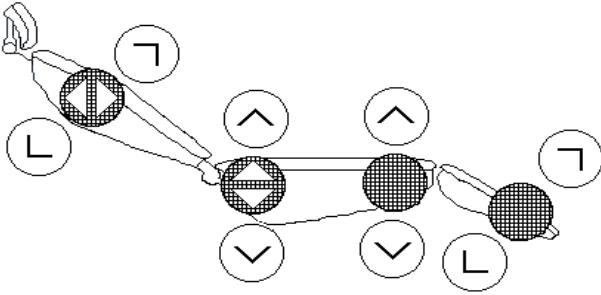
	accumulator is discharged and needs to be connected to charging
	accumulator is charged to ca 33%
	accumulator is charged to ca 66%
	accumulator is charged to ca 100%
	accumulator is being charged

Main menu

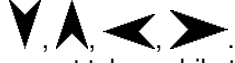


Press the button to get into the main menu of the unit.

Chair movement

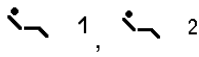
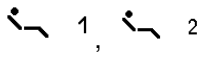


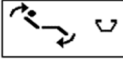

The basic movements of the chair are controlled by using of the buttons with the symbols of the direction of movement. The movement is performed while the button is kept pressed and is indicated by an additional indicator depending on

the orientation of the movement . All the said buttons control the chair directly with the instruments placed in position or with an instrument taken while the pedal of the foot controller is in zero position.

Programmable positions.

These serve to save and recall pre-set positions of the chair.

The units enables two arbitrary user positions:  1,  2 and two special-purpose positions :

 /  Rinsing position / Return from rinsing position

 Getting-on position

Press the respective button to recall the desired position.

Programming positions

To program the position into the memory, set the chair to desired position and then press and hold the button for the said position for at least 2 seconds.

Getting into program mode is indicated by beeping and changing of the colour of the button frame. After the button has been released the position is written to the memory.

All programmable positions are saved separately for each user and are recalled from the memory automatically when the user has been selected.

8.1.2 System of changing parameters in individual screens

The unit enables the user to set individual parameters.

The parameters can be set using several ways.

1-Setting of the value of a parameter using + / -

24.AUG	12:12					
INSTRUMENT TYPE						40 000
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000	X1/min		
	P1	PROGRAM 1				
	1:1		3.5 Ncm			
	NORM	Aft	3.0s			
ENDODONCY			33%			
DR.SMITH					TYGI 350 B	

Press the button with respective parameter. The buttons that enable to change the value are displayed in red. Change the value of the parameter by means of the buttons +/ - .

The new value is saved temporarily (until the change of the program number) by repeated pressing of the button with the parameter under setting or permanently into the program by means of the button

2-Setting of the value of a parameter using keyboard

Press the button to see the keyboard


MIN:100		MAX:40000		
!!!		0		
0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
ESC	BS	.		OK



In the keyboard there is displayed the minimum and maximum permissible value for the parameter in question. If the value is outside the range, this is indicated by this symbol „!!!“ and the value will not be accepted when pressing „OK“. The button with decimal point is displayed only if the parameter in question enables so. To return without changing the value, press ESC.

The new value is saved temporarily (until the change of the program number) by repeated pressing of the button with the parameter under setting or permanently into the program by means of the button . Button „BS“ serves to delete the last position.

3-Setting of the value by selection from the options

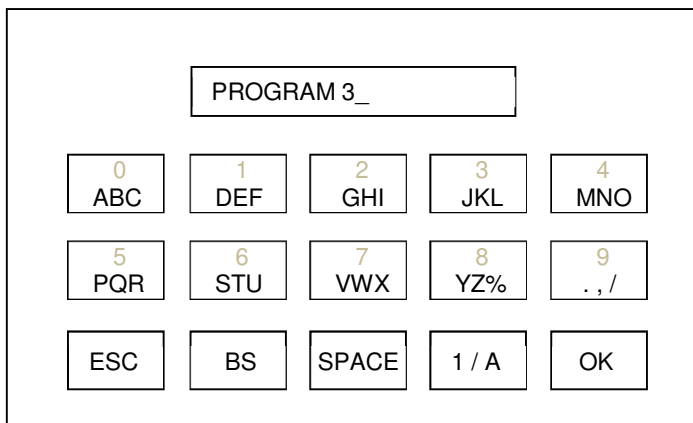
Some parameters have pre-set values and their selection is made by means of a „pop-up menu“. When the button with the respective parameter is pressed, the menu with pre-set values is displayed, e.g. for the selection of transmission ratio:

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U 1.0:1	

To return without changing the value, press the button „ESC“. Press the respective value to set and save it temporarily (until the change of the program number). If you want the change to be saved permanently into the program, first press the button . Saving into the memory of the program is indicated by change in the colour . To cancel the saving into the memory, press the button again.

4-Editing the program name and the user name

Like numerical values, it is also possible to edit the text at program name and the user name. In that case the keyboard looks as follows:



Symbols explained:

ESC	The button serves to return without changing the text
BS	The button serves to delete the last sign
SPACE	The button serves to insert a gap
1/A	The button serves to change-over between numbers / letters
OK	The button serves to end editing and save the changes



















Main menu

Press the button to get into the main menu of the unit.
It enables to get access to individual settings of the unit.

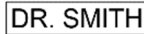
SETTINGS	
HYGIENE	ESC
USER	
SERVICE / MANUFACTURER	
TEST	
USB	
INFO	

USER menu



This option enables the user to set some parameters of the unit.

USER				
DR.SMITH		29°C	ESC <hr/>  <hr/>  <hr/>  <hr/> 	
	12:12			5.00:1
	29-APR-2017	 LCD		100%
	01:30			
	50%	 L		
	50%	 R		



Editing the user menu

 DR. SMITH Press the button to edit the user menu and it is possible to edit the text. Only the text for the current user can be edited.



Setting the current time

 Press the button to start the mode of setting the value. Move to hours /minutes (current position displayed in red) by means of the button  and set the desired time by means of the buttons + / - . To save the said time into the memory, press the button again.



Setting the current date

 Press the button to start the mode of setting the value. Move to day /month / year (current position displayed in red) by means of the button  and set the desired date by means of the buttons + / - . To save the said date into the memory, press the button again.


Setting the timer

 Press the button to start the mode of setting the value. Move to minutes / seconds (current position displayed in red) by means of the button  and set the desired time by means of the buttons + / - . To save the said time into the memory, press the button again. At selecting the time for the timer in the main screen this time is marked with „U“ symbol.


Setting the transmission ratio X:1

 Press the button to start the mode of setting the value. Move to the desired position (current position displayed in red) by means of the button  and set the desired value by means of the buttons + / - . To save the said value into the memory, press the button again. At selecting the transmission ratio in the „pop-up menu“ this value is marked with „U“ symbol.

Setting the intensity of display backlight

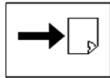
 LCD Press the button to start the mode of setting the value. Set the desired value of backlight intensity by means of the buttons + / - . To save the said value into the memory, press the button again.

Selection of language version

 Press the button to display the „pop-up menu“ with language options.

	CZ		HU
	D		HR
	F		SRB
	GB		FIN
	IT		P
	PL		TR
	PYC		ES
	SK		

Select the desired language by pressing the respective button. Press the button „ESC“ to return without change.



Moving to another page of the user menu.
Press the button to see other parts of the user menu.

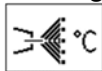
USER				
				<p style="text-align: center; color: red;">ESC</p> <hr/> <p style="text-align: center;">+</p> <hr/> <p style="text-align: center;">-</p> <hr/> <p style="text-align: center;">→</p> <hr/> <p style="text-align: center;">←</p>

Turning the audible indication of button depression on/off



Press the button to turn the audible indication of button depression on / off. The condition is indicated by means of the symbol - turned ON / - turned OFF.

Turning on/off the heating of the cooling water for the instruments



Press the button to turn the heating of the water for the instruments on / off. The condition is indicated by the symbol / . Applicable only if the heating of the water for the instrument is fitted.

Choosing of the colour palette



Press the button to display the „pop-up menu“ with the offer of colour palettes.

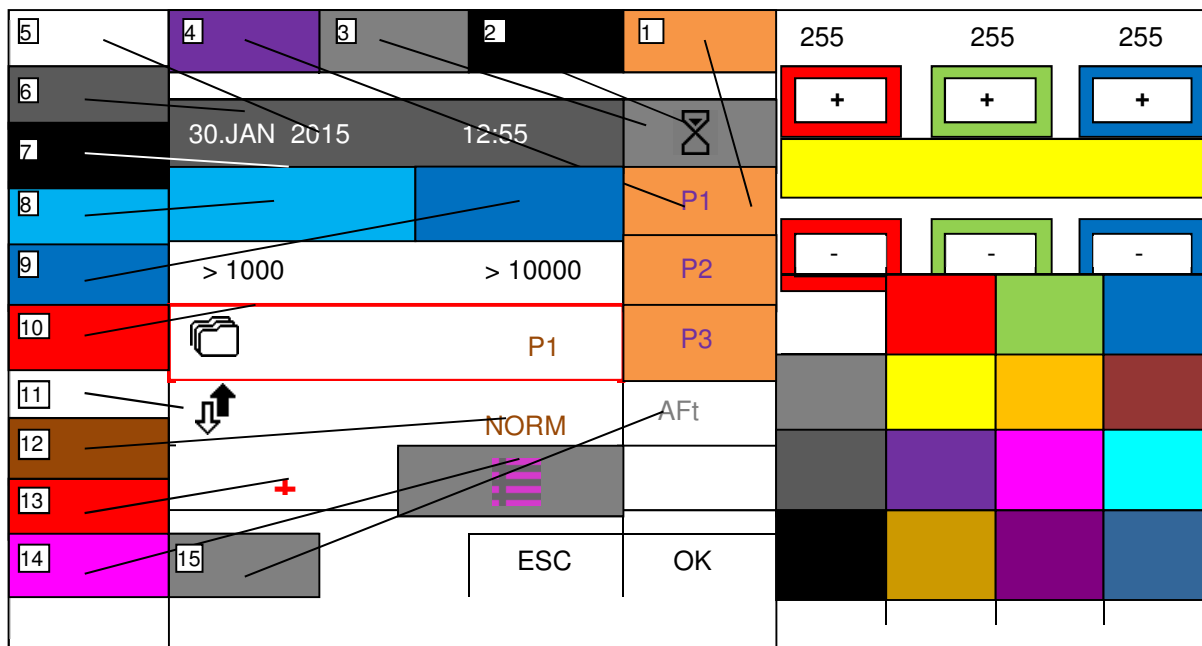
	Default palette 1
	Default palette 2
	Default palette 3
	User palette

Choose the desired palette by pressing the appropriate button.
Press the button „ESC“ if you do not want the change to take place.
The choose of the user palette is possible only after it has been set up (see below).



Setting the user palette

Press the button to display the screen of setting of the colours:



Setting of the palette

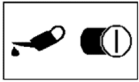
Select the desired colour from pre-set colours at the bottom right part of the screen. If you are not satisfied with the colour, alter it by means of the buttons at the top right part of the screen. The altered colour is displayed in the box between the buttons +/- . After the colour has been set, choose the item to which it should be assigned and press the respective button on the circumference of the left part of the screen to assign it. Repeat the procedure until all the desired colours have been set. Save the palette by pressing the button „OK“. When you press the button „ESC“ the data will not be saved. It is possible to set the following:

- 1- colour of the background of the pop-up menu
- 2- colour of icons
- 3- colour of the background of the active part of the upper and lower row of the display
- 4- colour of the text of the pop-up menu
- 5- colour of the text of the inactive part of the upper and lower row of the display– date, time, type
- 6- colour of the background of the inactive part of the upper and lower line of the display
- 7- colour of lines
- 8- colour of bargraph
- 9- colour of the background of the bargraph
- 10- colour of the frame at pressing the button
- 11- colour of the background of the screen
- 12- colour of adjustable parameters
- 13- colour of controls in active condition / +/-...
- 14- colour of the icon „main menu“
- 15- colour of hidden text and icon



In the event of incorrect setting of the colours (the same colour for more items), some of the items might get illegible and the unit difficult to control. If that is the case, when at least two instruments are taken out of their holders, an error screen is displayed. At the top left corner there is the icon



. Press the icon to set the default colour palette 1.

Button for general enabling of alarm after the lubrication time of the instrument has been reached.

Press the button to enable / disable the indication of the lubrication time of the instrument being reached.

The condition is indicated by means of the symbol  - turned ON /  - turned OFF. The button enables/ disables the indication of the lubrication for all instruments simultaneously. Which instrument should be indicated is set individually for each instrument in the service menu.

Going to the previous page of the user menu.

Press the button to display the previous page of the user menu.

Cancelation of the user menu

Press the button „ESC“ to return to the main screen.

Menu SERVICE / MANUFACTURER





This option serves for service and production setting of the parameters. Particulars can be found in the Instructions for Service.

Menu TEST

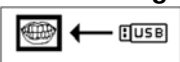
This option serves to test some functions of the dental unit.

USB menu

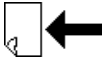
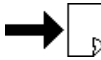
This option serves for the work with USB key /flash drive/. USB key must be formatted to FAT32 exFAT. It is possible to read and display the file with the extension of **.bmp and uncompressed .jpg (max 800x480 pixels)** from the key /drive/ in the main folder. It is also possible to save error messages from SD card into the key /flash drive/ and to move the pictures of icons used from USB key into the SD card in the display. Individual items are accessible only after the USB key has been detected. The condition is indicated by means of the symbol **USB** in the main screen.



USB	
 ← USB	ESC
! → USB	
 ← USB	
 → USB	
 ← USB	


Downloading of pictures from the USB key /flash drive/

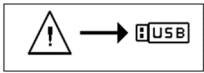


Press the button to download and display the folder with pictures:

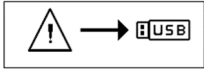
	ESC	
00/ picture0.bmp		08/ picture8.jpg
01/ picture 1.bmp		09/ picture9.bmp
02/ picture2.bmp		10/ picture10.bmp
03/ picture3.jpg		11/ picture11.bmp
04/ picture4.bmp		12/ picture12.bmp
05/ picture5.bmp		13/ picture13.bmp
06/ picture6.jpg		14/ picture14.bmp
07/ picture7.bmp		15/ picture15.bmp

Move between the pages in the folder by means of buttons  and . Select the desired picture by pressing the respective button – line. The picture is displayed after pressing the button. To return, press the button „ESC“.

Selected picture is displayed each time the button  is pressed.

Writing of errors into the USB key

Press the button to write the list of detected errors from the terminal memory into the USB key into the file „error.txt“. The said file can be browsed on PC in a text editor. The option is intended for service purposes.

Downloading of icons from the USB key into the SD card

Press the button to copy the files with icons from the USB key into internal SD card. In this way, the SD card do not need to be removed for writing of new icons before they are programmed into the internal FLASH memory. The option is intended for service purposes.

Saving of the user palette into the USB key

Press the button to save the colour palette created by the user into the USB key into the file „palette_usr.hex“. The palette of the current user is copied.

Copying of the user palette from the USB key

Press the button to copy the colour palette created by the user and saved in the USB key in the file „palette_usr.hex“. Copied palette is saved into the settings of the current user.

INFO menu

This menu serves for displaying information about HW and SW versions in each individual electronic module. After pressing button INFO, you will be shown such a screen:

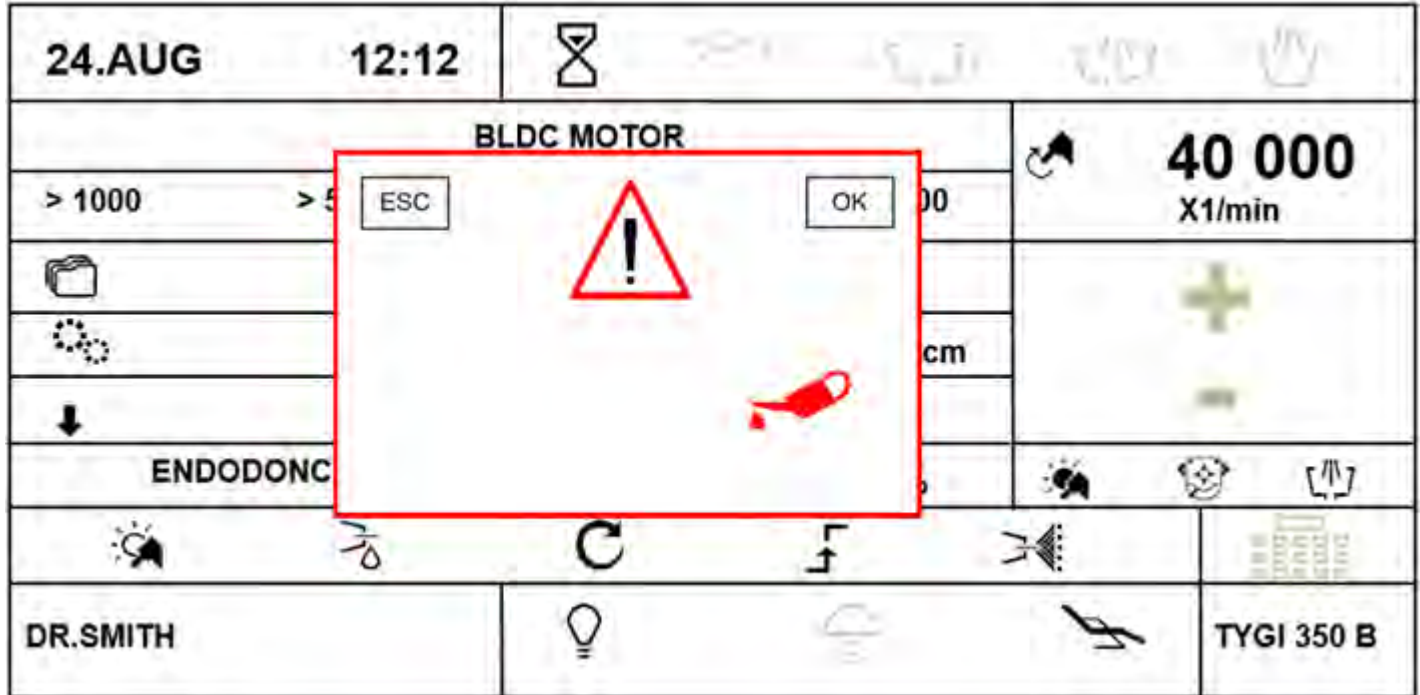
INFO	
MODULE DP LUX:	SW 2.02
MODULE MB LUX:	SW 2.02
MODULE PB LUX:	SW 0.00
MODULE REG LUX:	SW 2.02
ESC	
SERIAL NUMBER:	12345678



8.1.3 Alarm indication

In the event an alarm occurs, the screen with alarm is displayed briefly and audible signal sounds.

Example:



After a short time the screen is cancelled automatically and the alarm is indicated by small icon in the bottom right corner of the display:



Press the button with alarm icon to display the original screen with the alarm type.

If you want to cancel the alarm of instrument lubrication, press the OK button in the screen, thus resetting the time counter for the lubrication alarm and a new interval will start to be counted.

i To be able to receive instrument lubrication period alarming, instrument lubrication has to be enabled by your service technician in service/manufacturer menu.

8.1.4 Operation of individual instruments of control panel

In addition to mentioned below, it is necessary to follow the instructions of the manufacturers of the instruments assembled with the dental unit.

8.1.5 Syringe

It is ready to operate already in the holder:

- For air blowing, press the right lever
- for water rinsing, press the left lever and
- to create water mist (spray), press both levers simultaneously

8.1.6 Turbine

24.AUG	12:12							
TURBINE							100 %	
> 10%		> 50%		> 100%				
	P1	PROGRAM 1				+		
			33%				-	
DR.SMITH						TYGI 350 B		

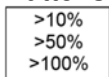
After the instrument has been taken the data on its setting is displayed. Its meaning is as follows:

Instrument type

If the bargraph is inactive, it displays the type of the instrument being used.

Bargraph in active condition displays graphically an informative value of the main parameter (power output).

Buttons of the fast pre-selection of the turbine output



Press the respective button to change the setting of the output to the said value. The data is not saved automatically into the program memory. The buttons are active only if the mode of output control is enabled.

Button for setting the turbine output



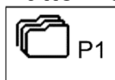
Press the button to start the setting mode in which the buttons whose values can be changed are displayed in red. Change the parameter value by means of the buttons +/- . The new value is saved temporarily (until the change of the program number) by pressing the button of the parameter being set again or permanently

into the program by means of the button

The new value can be entered also directly via numerical keyboard after pressing the button

The button is active only if the output control mode is enabled.

Button for the selection of a program.



Press the button to display a pop-up menu with program options.

PROGRAM 1	
PROGRAM 2	
PROGRAM 3	
PROGRAM 4	
PROGRAM 5	
PROGRAM 6	
PROGRAM 7	
PROGRAM 8	
PROGRAM 9	
ESC	

Press the respective button to select the desired program or cancel selecting a program by means of the button ESC
 To save all changed and unsaved parameters of instrument settings to program memory, just keep the button pressed for a longer time (approximately 2 seconds)
 The save is indicated by changed color of the icon (to red) and by sound signal (2 short beeps).



After the sound beeping, all data from temporal memory are written to permanent memory.

Button to assign program for switching from foot controller



By pressing on appropriate program, the program is included or excluded from programs switching via foot controller side button.

If the foot controller function P# has been chosen, then by repeated pressing of this button, all the included programs are being switched cyclically towards sequentially higher program number. After the included program achieves highest position number, then it again gets position with lowest sequential number.

Buttons for editing the program name.



Press and hold the button for ca 2 seconds. Alphanumeric keyboard is displayed by means of which the text can be edited. Maximum length of the text is 20 characters.

Button for setting the amount of cooling water (if proportional valve installed).



Press the button to start the setting mode in which the buttons whose values can be changed are displayed in red. Change the parameter value by means of the buttons +/- . The new value is saved temporarily (until the change of the program number) by pressing the button of the parameter being set again or permanently into the program by means of the button . The new value can be entered also directly via

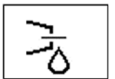
numerical keyboard after pressing the button . The button is active only if the instrument cooling is turned ON.

Button to turn the instrument light on / off.



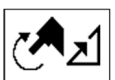
Press the button to turn the instrument illumination on - / off - .

Button to turn the instrument afterblow on / off .



Press the button to turn the instrument afterblow on - / off - . The button is active only if the cooling is turned on.

Button to change the turbine operation mode.

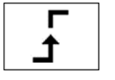


Press the button to change the mode of the turbine operation. It has two conditions:

- mode of controlled output .
- mode of uncontrolled output , output always 100%.

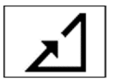
The button is active only if the unit is equipped with the accessories for controlling the output for the turbine.

Button to change the operation mode of the pedal / foot controller lever.



The button is active only if the output control mode is enabled. It indicates the discrete mode of the pedal, i.e. after pressing the foot controller pedal / lever, the controlled quantity jumps to maximum set values and does not change any more with the pedal position. By pressing the button the following is displayed:

Pedal in analogue mode



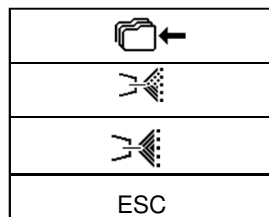
After pressing the foot controller pedal / lever, the controlled quantity increases proportionally to the deviation of the foot controller pedal / lever up to the maximum value at the full deviation of the foot controller pedal / lever. The button is active only if the instrument is in rest.

Button to turn the instrument cooling on / off.



Press the button briefly to turn the set type of the cooling of the instrument on / off .

By pressing and holding the button for ca 2 seconds the „pop-up “ is displayed with the following options:



Press the respective button to select the desired type of the cooling - water / , or

spray / , or cancel the instrument cooling type by pressing the button „ESC“. To save the changed type of the instrument cooling permanently into the memory, first press the button of saving into the memory . The new condition of saving the data into memory is indicated by change in the colour of the icon . This condition can be cancelled by pressing the button again.



Button to correct the patient position




Press the button briefly to display the screen to control the basic movements of the chair and then the patient position can be corrected. To return, press the button ESC or activate the instrument. It is still possible to correct patient position (while instrument is activated) with the basic moves of the chair via foot controller.

When a parameter is changed, while the instrument is taken out of its holder, without subsequent pressing the button



, the changed parameter will be saved only temporarily. The change will remain saved until the instrument program has been changed (Prog 1 – 9). The change will be maintained ever after the dental unit has been turned on /off. To cancel the temporary setting, press the button  and at the same time select the current program. Data will be over-written with the data from the memory for the said program. To save the change of the parameter permanently into the respective program, press the button  after the change.











To activate the turbine, take it and move the foot controller lever to the right and/or the press the pedal of the combined foot controller. When moved to the extreme position, the turbine has the output displayed. To stop the activity, move the lever (pedal) of the foot controller to the starting position. Following the termination tool automatically goes blow through for 0.5 seconds. CHIPBLOWER function is recommended to use after the activity has been finished. The turbine output can be set by means of the buttons + / - within the range of 0-100% with the instrument taken in rest or in operation and the lever /pedal of the foot controller is in maximum position. When working with the instrument, the output can be adjusted continuously by pedal or by the lever of the foot controller in the analogue mode from 0 up to maximum set value.

After the operation time of the turbine has reached the lubrication interval, the instrument lubrication alarm  is displayed and audible signal sounds. This will be repeated each time the instrument is used until the information about lubrication need is cancelled by pressing the button OK in the alarm screen.


Assign function to the left / right side button of the foot controller at instrument control




Pressing of left/right side icon of the button opens „pop-up menu“ with the offer of functions. Select desired function by pressing the appropriate button. Press „ESC“ button if you want to cancel. You can setup both: LEFT/RIGHT side buttons of the foot controller. You can choose only those functions, which are available for the current tool. The others are disabled.

	Chipblower function
	Cooling of instrument ON/OFF
	Changing of the direction of motor rotation
	Instrument illumination ON/OFF
	Main light ON/OFF
	Bell
	Cup filling
	Bowl flushing
	No function chosen
P#	Switching the program of the instrument
	Switch color of the instrument light (white/blue) (applies to motors: DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

Note

 After the turbine has been returned to the holder, the light goes off. Always return the micromotor or turbine to the holder only after the completion of activity (foot controller level (pedal) in the basic position). Used oil is collected in a receptacle – see the illustration below. If the oil exceeds the marked maximum value, the receptacle should be turned in the direction of the arrow and emptied. The filter should be replaced if contaminated.

**Retraction of procedural water**

 Upon the termination of use of dental instrument (after release of the foot controller pedal/lever), dental unit software automatically performs blowing of instrument head (micromotor, turbine) using cooling air of the instrument in a duration of 0.5 seconds.

8.1.7 Micromotor BLDC - DX, DX BLUE, DX PRO

24.AUG	12:12							
BLDC MOTOR							40 000 X1/min	
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000					
	P1	PROGRAM 1						
	1:1		3.5 Ncm					
	NORM	Aft	3.0s					
ENDODONCY			33%					
DR.SMITH					TYGI 350 B			

After the instrument has been taken the data on its setting is displayed. Its meaning is as follows:

Instrument type

If the bargraph is inactive, it displays the type of the instrument being used. Bargraph in active condition displays graphically an informative value of the main parameter (power output).

>1000	Buttons of the fast pre-selection of the motor rotations. Press the respective button to change the setting of the output (rotations) to the said value. The data is not saved automatically into the program memory.
>5000	
>20000	
>40000	

Button for setting the motor rotations.

100%	Press the button to start the setting mode in which the buttons whose values can be changed are displayed in red. Change the parameter by means of the buttons +/- . The new value is saved temporarily (until the change of the program number) by pressing the button of the parameter being set again or permanently into the program by means of the button . The new value can be entered also directly via numerical keyboard after pressing the button
------	--

Button for the selection of a program.

P1	Press the button to display a pop-up menu with program options.
----	---

PROGRAM 1	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 2	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 3	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 4	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 5	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 6	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 7	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 8	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 9	<input checked="" type="checkbox"/>
ESC	

Press the respective button to select the desired program or cancel selecting a program by means of the button ESC To save all changed and unsaved parameters of instrument settings to program memory, just keep the button pressed for a longer time (approximately 2 seconds)
The save is indicated by changed color of the icon (to red) and by sound signal (2 short beeps).



After the sound beeping, all data from temporal memory are written to permanent memory.

Button to assign program for switching from foot controller

	By pressing on appropriate program, the program is included <input checked="" type="checkbox"/> or excluded <input type="checkbox"/> from programs switching via foot controller side button. If the foot controller function P# has been chosen, then by repeated pressing of this button, all the included programs are being switched cyclically towards sequentially higher program number. After the included program
--	---

achieves highest position number, then it again gets position with lowest sequential number.

Button for editing the program name.



Press and hold the button for ca 2 seconds. Alphanumeric keyboard is displayed by means of which the text can be edited. Maximum length of the text is 20 characters.

Button for the selection of transmission ratio of the handpiece.



Press the button to display a „pop-up menu“ with transmission ratio options:

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U	1,0:1

Press the respective button to select the desired transmission ratio or cancel the selection of transmission ratio by pressing the button „ESC“. If you want to save the new value of the transmission ratio permanently into the memory, first press the button of saving into the memory . The new condition of saving the data into the memory is indicated by change in the colour of the icon . To cancel the condition, press the button again.

Button for setting the motor torque.



Press the button to start the setting mode in which the buttons whose values can be changed are displayed in red. Change the parameter value by means of the buttons +/- .

The new value is saved temporarily (until the change of the program number) by pressing the button of the parameter being set again or permanently into the program by means of the button . The button is active only in the mode ENDODONTIC.

Button for the selection of the motor operation mode NORM / AREV / AFWD



Mod normal – Normal

MX(BLDC) motor is controlled as a standard micromotor, except that the rotations can be set and it is possible to set the torque.

***Pos. Auto-reverse mode - AREV**

After reaching the set limit torque, the micromotor starts to rotate in the opposite direction (counter-clockwise rotations) until the foot controller has been released. Reverse running is indicated by flashing of the instrument light.

***Pos. Auto-forward mode - AFWD**

After reaching the set limit torque, the micromotor starts to rotate in the opposite direction (counter-clockwise rotations), namely until it has been released, then it remains in the said direction for the set time, e.g. AFt = 3,5 s and then return to the original rotations (clockwise rotations). This is repeated until the foot controller has been released. The reverse running is indicated by flashing tool and audible indication during the ATf. In this mode the reverse time can be set within the range of 0,1 – 5 seconds by 0,1 second.

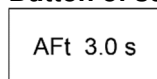
Press the button to display a „pop-up menu“ with the mode options:

↓ NORM
↕ AREV
↕ AFWD
ESC


Press the respective button to select the desired motor operation mode or cancel the selection of the mode by pressing the button „ESC“. If you want to save the new mode permanently into the memory, first press the button of saving into the memory .

The new condition of saving the data into the memory is indicated by change in the colour of the icon . To cancel the condition, press the button again. The button is active only if the instrument is at rest.


Button of setting the time for the mode AUTOFORWARD.



Press the button to start the setting mode in which the buttons whose values can be changed are displayed in red. Change the parameter value by means of the buttons +/- . The new value is saved temporarily (until the change of the program number) by pressing the button of the parameter being set again or

permanently into the program by means of the button .




Button for the working mode of the motor.

 Two working modes are available: ENDODONCY, PREPARATION. In accordance with the chosen mode, the individual items of the setting of the motor parameters are made accessible. Press the button repeatedly to alternate between the two modes.




Mode PREPARATION enables only the normal mode at maximum torque.

Mode ENDODONCY enables all modes – NORMAL/AREV/AFWD. The button is active only if the instrument is at rest.



Button for setting the amount of cooling water (if proportional valve installed).

 33% Press the button to start the setting mode in which the buttons whose values can be changed are displayed in red. Change the parameter value by means of the buttons +/- . The new value is saved temporarily (until the change of the program number) by pressing the button of the parameter being set again or permanently into the program by means of the button . The new value can be entered also directly via numerical keyboard after pressing the button . The button is active only if the instrument cooling is turned ON

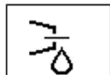


Button to turn the instrument light on / off.

 Press the button to turn the instrument illumination on -  / off - 



If the instrument allows switching two colors of the light (white / blue UV), then

- Quick pressing of the button (time < 1 second) switches color of the light  /  and
- Longer pressing of the button (time >= 1 second) turns the instrument light ON / OFF

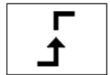
Button to turn the instrument afterblow on / off.

 Press the button to turn the instrument afterblow on -  / off - . The button is active only if the cooling is turned on.


Button to change the direction of the motor rotation.

 Press the button to change the direction of the motor rotation - . The button is active only at the rest position of the lever / pedal of the foot controller.


Button to change the operation mode of the pedal / lever of the foot controller.




 It indicates the discrete mode of the pedal, i.e. after pressing the foot controller pedal / lever, the controlled quantity jumps to maximum set values and does not change any more with the pedal position. By pressing the button the following is displayed:

Pedal in analogue mode




 After pressing the foot controller pedal / lever, the controlled quantity increases proportionally to the deviation of the foot controller pedal / lever up to the maximum value at the full deviation of the foot controller pedal / lever. The button is active only if the instrument is at rest.

Button to turn the instrument cooling on / off.

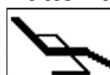
 Press the button briefly to turn the set type of the cooling of the instrument on / off. By pressing and holding the button for ca 2 seconds a „pop-up menu “ is displayed with the following options:





ESC


Press the respective button to select the desired type of the cooling - water / ; or


spray / , or cancel the instrument cooling type by pressing the button „ESC“. To save the changed type of the instrument cooling permanently into the memory, first press the button of saving into the memory . The new condition of saving the data into memory is indicated by change in the colour of the icon . This condition can be cancelled by pressing the button again.

Button to correct the patient position


 Press the button briefly to display the screen to control the basic movements of the chair and then the patient position can be corrected. To return, press the button ESC or activate the instrument. It is still possible to correct patient position (while instrument is activated) with the basic moves of the chair via foot controller.

When a parameter is changed, while the instrument is taken out of its holder, without subsequent pressing the button , the changed parameter will be saved only temporarily. The change will remain saved until the instrument program has been changed (Prog 1 – 9).

The change will be maintained ever after the dental unit has been turned on /off. To cancel the temporary setting, press the button  and select the current program.

Data will be over-written with the data from the memory for the said program. To save the change of the parameter permanently into the respective program, press the button  after the change.











To activate the micromotor, take it and move the foot controller lever to the right and/or the press the pedal of the combined foot controller. When moved to the extreme position, the micromotor has the output displayed. To stop the activity, move the lever (pedal) of the foot controller to the starting position. Following the termination tool automatically goes blow through for 0.5 seconds. CHIPBLOWER function is recommended to use after the activity has been finished. The micromotor output can be set by means of the buttons + / - within the range of 0-100% with the instrument taken in rest or in operation and the lever /pedal of the foot controller is in maximum position. When working with the instrument, the output can be adjusted continuously by pedal or by the lever of the foot controller in the analogue mode from 0 up to maximum set value.


After the operation time of the micromotor has reached the lubrication interval, the instrument lubrication alarm  is displayed and audible signal sounds. This will be repeated each time the instrument is used until the information about lubrication need is cancelled by pressing the button OK in the alarm screen.

Assign function to the left / right side button of the foot controller at instrument control




Pressing of left/right side icon of the button opens „pop-up menu“ with the offer of functions. Select desired function by pressing the appropriate button. Press „ESC“ button if you want to cancel. You can setup both: LEFT/RIGHT side buttons of the foot controller. You can choose only those functions, which are available for the current tool. The others are disabled.

	Chipblower function
	Cooling of instrument ON/OFF
	Changing of the direction of motor rotation
	Instrument illumination ON/OFF
	Main light ON/OFF
	Bell
	Cup filling
	Bowl flushing
	No function chosen
P#	Switching the program of the instrument
	Switch color of the instrument light (white/blue) (applies to motors: DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

 Availability of individual symbols on the display and options of setting of individual parameters and their limits depends on the type of the motor used. Before using the instrument, it is recommended to make yourself familiar with the performance of the instruments, according to the data from the instrument manufacturer.

Retraction of procedural water

 Upon the termination of use of dental instrument (after release of the foot controller pedal/lever), dental unit software automatically performs blowing of instrument head (micromotor, turbine) using cooling air of the instrument in a duration of 0.5 seconds.

8.1.8 Surgical micromotor DX SRG with peristaltic pump

24.AUG	12:12					
SRG MOTOR						40 000 X1/min
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000			
	P1	PROGRAM 1				
	1:1		3.5 Ncm			
				40%		
DR.SMITH				TYGI 350 B		

After the instrument has been taken the data on its setting is displayed. Its meaning is as follows:

Instrument type

If the bargraph is inactive, it displays the type of the instrument being used.
Bargraph in active condition displays graphically an informative value of the main parameter (power output).

- >1000
- >5000
- >20000
- >40000

Buttons of the fast pre-selection of the motor rotations.

Press the respective button to change the setting of the output (rotations) to the said value. The data is not saved automatically into the program memory.

Button for setting the motor rotations.



Press the button to start the setting mode in which the buttons whose values can be changed are displayed in red. Change the parameter by means of the buttons +/- .

The new value is saved temporarily (until the change of the program number) by pressing the button of the parameter being set again or permanently into the program by means of the button . The new value can be entered also directly via numerical keyboard after pressing the button

Button for the selection of a program.

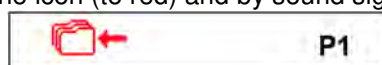


Press the button to display a pop-up menu with program options.

PROGRAM 1	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 2	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 3	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 4	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 5	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 6	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 7	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 8	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 9	<input checked="" type="checkbox"/>
ESC	

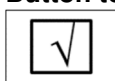
Press the respective button to select the desired program or cancel selecting a program by means of the button ESC
To save all changed and unsaved parameters of instrument settings to program memory, just keep the button pressed for a longer time (approximately 2 seconds)

The save is indicated by changed color of the icon (to red) and by sound signal (2 short beeps).



After the sound beeping, all data from temporal memory are written to permanent memory.

Button to assign program for switching from foot controller



By pressing on appropriate program, the program is included or excluded from programs switching via foot controller side button.

If the foot controller function P# has been chosen, then by repeated pressing of this button, all the included programs are being switched cyclically towards sequentially higher program number. After the included program

achieves highest position number, then it again gets position with lowest sequential number.

Button for editing the program name.



Press and hold the button for ca 2 seconds. Alphanumeric keyboard is displayed by means of which the text can be edited. Maximum length of the text is 20 characters.

Button for the selection of transmission ratio of the handpiece.



Press the button to display a „pop-up menu“ with transmission ratio options:

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U 1.0:1	

Press the respective button to select the desired transmission ratio or cancel the selection of transmission ratio by pressing the button „ESC“. If you want to save the new value of the transmission ratio permanently into the memory, first press the button of saving into the memory . The new condition of saving the data into the memory is indicated by change in the colour of the icon . To cancel the condition, press the button again.

Button for setting the motor torque.



Press the button to start the setting mode in which the buttons whose values can be changed are displayed in red. Change the parameter value by means of the buttons +/- .

The new value is saved temporarily (until the change of the program number) by pressing the button of the parameter being set again or permanently into the program by means of the button . The button is active only in the mode ENDODONTIC.

Button to active / deactivate the peristaltic pump



Press the button to activate - / deactivate - starting the peristaltic pump. If activated, the peristaltic pump is started together with the instrument when the lever / pedal of the foot controller has been moved.

Button for setting the flowrate and forced starting of the peristaltic pump.



The button is divided into two parts and it is active only if the peristaltic pump has been activated. To set the flowrate of the media through the pump, press the right part of the button - 40%. The setting mode is started, in which the buttons whose values can be changed are displayed in red. Change the parameters by means of the buttons +/- . The new value is saved temporarily (until the change of the program number) by pressing the button of the parameter being set again or permanently into the program by means of the button .

The new value can be entered also directly via numerical keyboard after pressing the button . Pres the button in the left part - to start the forced running of the peristaltic pump with the lever / pedal of the foot controller moved without the motor started. The condition remains until turned off by repeated pressing the button . It is possible to control forced run of peristaltic pump by side button of foot controller by assigning function Chipblower on this side button.

Button to turn the instrument light on / off.



Press the button to turn the instrument illumination on - / off - .

Button to change the direction of the motor rotation.



Press the button to change the direction of the motor rotation - . The button is active only at the rest position of the lever / pedal of the foot controller.

Button to change the operation mode of the pedal / lever of the foot controller.



The button is active only if the output control mode is enabled. It indicates the discrete mode of the pedal, i.e. after pressing the foot controller pedal / lever, the controlled quantity jumps to maximum set values and does not change any more with the pedal position. By pressing the button the following is displayed:

Pedal in analogue mode

After pressing the foot controller pedal / lever, the controlled quantity increases proportionally to the deviation of the foot controller pedal / lever up to the maximum value at the full deviation of the foot controller pedal / lever. The button is active only if the instrument is at rest.

Button to correct the patient position


Press the button briefly to display the screen to control the basic movements of the chair and then the patient position can be corrected. To return, press the button ESC or activate the instrument. It is still possible to correct patient position (while instrument is activated) with the basic moves of the chair via foot controller.

When a parameter is changed, while the instrument is taken out of its holder, without subsequent pressing the button




, the changed parameter will be saved only temporarily. The change will remain saved until the instrument program has been changed (Prog 1 – 9). The change will be maintained ever after the dental unit has been turned on

/off. To cancel the temporary setting, press the button  and select the current program. Data will be over-written with the data from the memory for the said program. To save the change of the parameter permanently into the











respective program, press the button  after the change.

To activate the micromotor, take it and move the foot controller lever to the right and/or the press the pedal of the combined foot controller. When moved to the extreme position, the micromotor has the output displayed. To stop the activity, move the lever (pedal) of the foot controller to the starting position. Following the termination tool automatically goes blow through for 0.5 seconds. CHIPBLOWER function is recommended to use after the activity has been finished. The micromotor output can be set by means of the buttons + / - within the range of 0-100% with the instrument taken in rest or in operation and the lever /pedal of the foot controller is in maximum position. When working with the instrument, the output can be adjusted continuously by pedal or by the lever of the foot controller in the analogue mode from 0 up to maximum set value.

After the operation time of the micromotor has reached the lubrication interval, the instrument lubrication alarm  is displayed and audible signal sounds. This will be repeated each time the instrument is used until the information about lubrication need is cancelled by pressing the button OK in the alarm screen.

Assign function to the left / right side button of the foot controller at instrument control

Pressing of left/right side icon of the button opens „pop-up menu“ with the offer of functions. Select desired function by pressing the appropriate button. Press „ESC“ button if you want to cancel. You can setup both: LEFT and RIGHT side buttons of the foot controller. You can choose only those functions, which are available for the current tool. The others are disabled.

	Chipblower function
	Cooling of instrument ON/OFF
	Changing of the direction of motor rotation
	Instrument illumination ON/OFF
	Main light ON/OFF
	Bell
	Cup filling
	Bowl flushing
	No function chosen
P#	Switching the program of the instrument
	Switch color of the instrument light (white/blue) (applies to motors: DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

8.1.9 Scaler

24.AUG	12:12					
SCALER						100%
> 25%	> 50%	> 75%	> 100%			
	P1	PROGRAM 1			+	
ENDO		33%			-	
DR.SMITH				TYGI 350 B		

After the instrument has been taken the data on its setting is displayed. Its meaning is as follows:

Instrument type

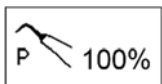
If the bargraph is inactive, it displays the type of the instrument being used. Bargraph in active condition displays graphically an informative value of the main parameter (power output).

Button of the fast pre-selection of the scaler output.

>25%
>50%
>75%
>100%

Press the respective button to change the setting of the output to the said value. The data is not saved automatically into the program memory.

Button for setting the scaler performance output.



Press the button to start the setting mode in which the buttons whose values can be changed are displayed in red. Change the parameter by means of the buttons +/- .

The new value is saved temporarily (until the change of the program number) by pressing the button of the parameter being set again or permanently into the program by means of the button . The new value can be entered also directly via numerical keyboard after pressing the button

Button for the selection of a program.

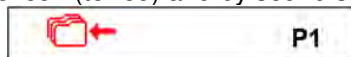


Press the button to display a pop-up menu with program options.

PROGRAM 1	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 2	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 3	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 4	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 5	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 6	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 7	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 8	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 9	<input checked="" type="checkbox"/>
ESC	

Press the respective button to select the desired program or cancel selecting a program by means of the button ESC To save all changed and unsaved parameters of instrument settings to program memory, just keep the button pressed for a longer time (approximately 2 seconds)

The save is indicated by changed color of the icon (to red) and by sound signal (2 short beeps).



After the sound beeping, all data from temporal memory are written to permanent memory.

Button to assign program for switching from foot controller



By pressing on appropriate program, the program is included or excluded from programs switching via foot controller side button.

If the foot controller function P# has been chosen, then by repeated pressing of this button, all the included programs are being switched cyclically towards sequentially higher program number. After the included program achieves highest position number, then it again gets position with lowest sequential number.

Button for editing the program name.

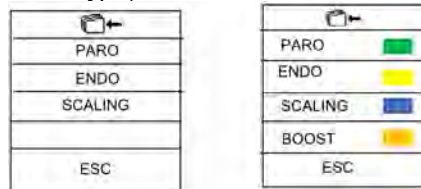


Press and hold the button for ca 2 seconds. Alphanumeric keyboard is displayed by means of which the text can be edited. Maximum length of the text is 20 characters.

Button for the selection of operation mode.



The button is active only for instrument that enables it. Press the button to display a „pop-up“ with the mode options (depending on instrument type):



Press the respective button to select the desired mode or cancel the selection of the mode by pressing the button „ESC“. If you want to save the new mode permanently into the memory, first press the button of saving into the memory . The new condition of saving the data into the memory is indicated by change in the colour of the icon . To cancel the condition, press the button again.

Button for setting the amount of cooling water.



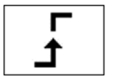
Press the button to start the setting mode in which the buttons whose values can be changed are displayed in red. Change the parameter value by means of the buttons +/- . The new value is saved temporarily (until the change of the program number) by pressing the button of the parameter being set again or permanently into the program by means of the button . The new value can be entered also directly via numerical keyboard after pressing the button . The button is active only if the instrument cooling is turned ON.

Button to turn the instrument light on / off.



Press the button to turn the instrument illumination on - / off - , if it is possible for the instrument in question.

Button to change the operation mode of the pedal / lever of the foot controller.



The button is active only if the output control mode is enabled. It indicates the discrete mode of the pedal, i.e. after pressing the foot controller pedal / lever, the controlled quantity jumps to maximum set values and does not change any more with the pedal position. By pressing the button the following is displayed:

Pedal in analogue mode



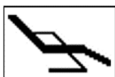
After pressing the foot controller pedal / lever, the controlled quantity increases proportionally to the deviation of the foot controller pedal / lever up to the maximum value at the full deviation of the foot controller pedal / lever. The button is active only if the instrument is at rest.

Button to turn the instrument cooling on / off.



Press the button briefly to turn the instrument cooling on/off. When a parameter is changed, while the instrument is taken out of its holder, without subsequent pressing the button , the changed parameter will be saved only temporarily. The change will remain saved until the instrument program has been changed (Prog 1 – 9). The change will be maintained ever after the dental unit has been turned on /off. To cancel the temporary setting, press the button and select the current program. Data will be over-written with the data from the memory for the said program. To save the change of the parameter permanently into the respective program, press the button after the change .

Button to correct the patient position



Press the button briefly to display the screen to control the basic movements of the chair and then the patient position can be corrected. To return, press the button ESC or activate the instrument. It is still possible to correct patient position (while instrument is activated) with the basic moves of the chair via foot controller.

When a parameter is changed, while the instrument is taken out of its holder, without subsequent pressing the button



, the changed parameter will be saved only temporarily. The change will remain saved until the instrument program has been changed (Prog 1 – 9).

The change will be maintained ever after the dental unit has been turned on /off. To cancel the temporary setting, press the button and select the current program.











Data will be over-written with the data from the memory for the said program. To save the change of the parameter permanently into the respective program, press the button after the change.

To activate the scaler, take it and move the foot controller lever to the right and/or the press the pedal of the combined foot controller. When moved to the extreme position, the scaler has the output displayed. To stop the activity, move the lever (pedal) of the foot controller to the starting position. CHIPBLOWER function is recommended to use after the activity has been finished. The scaler output can be set by means of the buttons + / - within the range of 0-100% with the instrument taken in rest or in operation and the lever /pedal of the foot controller is in maximum position. When working with the instrument, the output can be adjusted continuously by pedal or by the lever of the foot controller in the analogue mode from 0 up to maximum set value.

Assign function to the left / right side button of the foot controller at instrument control



Pressing of left/right side icon of the button opens „pop-up menu“ with the offer of functions. Select desired function by pressing the appropriate button. Press „ESC“ button if you want to cancel. You can setup both: LEFT/RIGHT side buttons of the foot controller. You can choose only those functions, which are available for the current tool. The others are disabled.


	Chipblower function
	Cooling of instrument ON/OFF
	Changing of the direction of motor rotation
	Instrument illumination ON/OFF
	Main light ON/OFF
	Bell
	Cup filling
	Bowl flushing
	No function chosen
P#	Switching the program of the instrument
	Switch color of the instrument light (white/blue) (applies to motors: DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

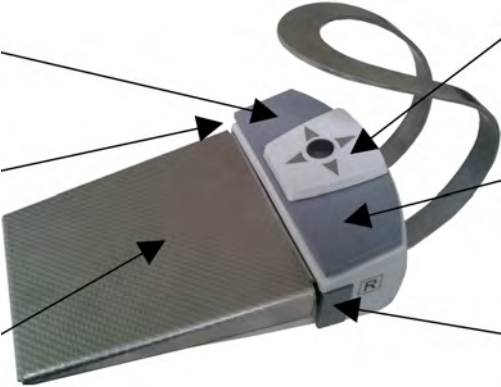
Note



After the scaler has been placed in the holder, the light goes off. Always return the scaler into the holder only after the activity has been finished (lever / pedal of the foot controller in the basic position).

8.2 Foot controller

UNO		
left top button – getting-on position		right top button –recalling of memory position of the chair
left bottom button – optional function		right bottom button - optional function
lever - start with continuous control - starting position (flushing)		cross switch -to control the chair



NOK		
left top button – getting-on position		cross switch -to control the chair
left bottom button – optional function		right top button –recalling of memory position of the chair
pedal - start with continuous control - starting position (flushing)		right bottom button - optional function

With the micromotor and turbine instruments, when the button with optional function **CHIPBLOWER** is pressed on the foot controller cooling air will blow through the instrument tips.

Foot controller pedal/lever serves to put the instruments into operation, while with the micromotor, turbine it is possible to control the micromotor and turbine rotations by moving the lever of the foot controller (from 0 up to the value set on the display); and with the scaler, cauter, by moving the foot controller lever it is possible to control the output (from 0 up to the value set at the display).

The buttons **GETTING-ON POSITION**, **MEMORY POSITION** and **CROSS SWITCH TO CONTROL THE CHAIR** are intended to control the dental chair.


Memory positions are recalled by pressing the button **MEMORY POSITION + movement of the cross controller –**

upwards =  1 , **downwards** =  2

The second pressing / movement of the cross controller must be made within two seconds after pressing the button **MEMORY POSITION**, else the position will not be recalled.

Wireless foot controller (upon request only)

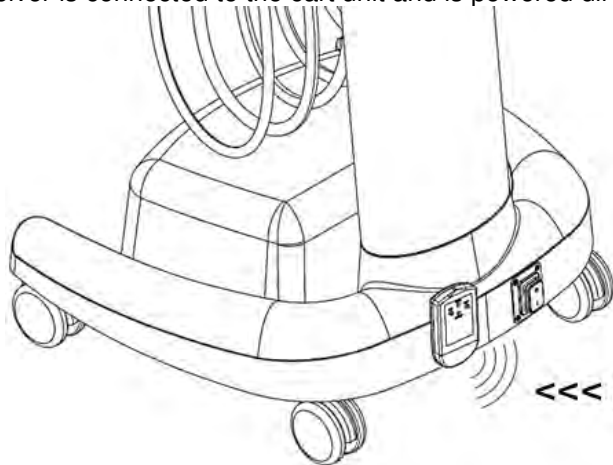
Warning

 WiFi UNO is supplied with a disconnected battery due to unwanted battery drain during periods of transport and storage. Putting into operation must be always done by authorized service technician.

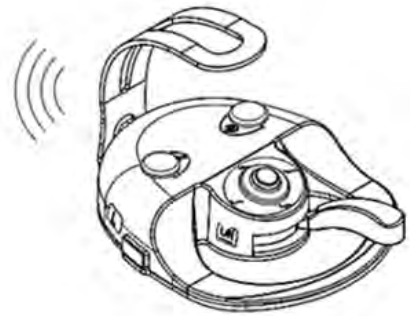
The function of the buttons and the manner of control are identical with those of the cabled foot controller. The difference is in the way of the data transfer between the controller and the dental unit. While with the classic foot controller, the data transfer is made via a connected cable, with the wireless foot controller, the data transfer is carried out by means of radio waves without the need for a cable.

Standard connection of the wireless foot controller with the cart unit

Transmitter is located inside of the foot controller and is charged by battery. Receiver is connected to the cart unit and is powered directly.




<<< Receiver



<<< Transmitter

Transmitter:

The foot controller is supplied from two accumulators NiMH 1,2V / 1800-2400 mAh.


Accumulators capacity is at least 2 month of standard operation. **The need for charging is indicated on the RECEIVER by regular flashing of the red LED diode or on the display by the symbol .**


After the moment of need for charging the accumulators has been indicated, it is still possible to work with the foot controller for a few more hours without connection to the charging.

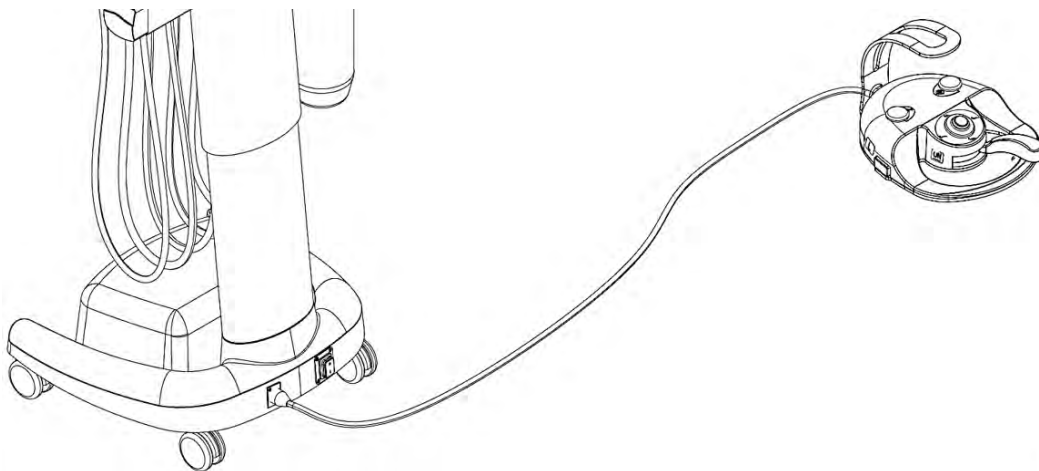
Charging of the foot controller:


The charging is activated by connecting the interconnecting cable between the unit and the foot controller.


During the charging it is still possible to use the WiFi foot controller – it functions as the classic cable foot controller.

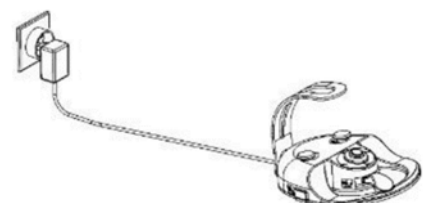
The charging  takes about 3 hours and is stopped automatically once the accumulator has been charged.

Completion of the charging is indicated on the display by the symbol .



 To ensure the correct function of the foot controller and the unit, it is necessary to connect and disconnect the cable of the foot controller while the unit is turned off.

 Optionally it is possible to charge the foot controller either via standalone outlet power charger. Ordercode of the power adapter is: ME374000.292.



Receiver



Button PAIR – serves for pairing transmitter with receiver

Button RESET – initialisation of device after settings change or malfunction of the foot controller.

LED1 (ON/RCV) – indicates connection to the power voltage and either detection of transmitting commands from the transmitter

LED2 (BATTERY) - indicates the charge status of the transmitter accumulators

The possible states of charge of the accumulators (LED2):

- Solid green – battery is fully charged
- Steady orange – battery is partially discharged
- Steady red – battery is nearly discharged
- Blinking red – it is necessary to recharge the battery

Procedure for charging the battery of the foot controller:

1. Pull out the receiver from the terminal.
2. Connect the battery charging cable of the foot controller to the terminal instead of the signal receiver
3. Connect the other end of the cable to the terminal on the back of the foot controller
4. Charging is indicated by the flash symbol on the battery indicator on the doctor's control panel display
5. The battery is fully charged when the flash symbol disappears from the battery indicator of the display
6. Disconnect the cable from both terminals
7. Connect the receiver to the terminal



If an error occurs on the transmitter during operation, the signal disappears and the receiver does not receive a new or confirming signal within 2 seconds, the receiver automatically sends the signal as a pedal in the zero position and interrupts the operation of the currently used instrument.

Pairing the receiver and the transmitter:



Each transmitter has a unique address set by the manufacturer. The transmitter comes from the production paired with a receiver. Should it happened that the transmitter is not paired with the receiver (when the instruction is sent from the foot controller, LED1 is not blinking) or in case of the foot controller or receiver replacement, it is necessary to pair the foot controller with the receiver first.

The setting must be performed by the service technician in accordance with the Instructions for Service.

List of possible error conditions

Failure	Possible cause	Solution
Receiver not working - LED 1 is not shining	The receiver is without power	Check if the dental unit is turned on Check if receiver is properly connected with the dental unit
	The receiver is defective	Connect the foot controller and the unit via cable and contact an authorized service or reseller
	The receiver works – LED1 is lit, but the receiver does not accept commands from the foot controller	Discharged battery of the foot controller
Charge the battery the foot of the driver		
The receiver, or the transmitter is defective		Contact an authorized service or reseller
Transmission barriers		Provide direct visibility between transmitter and receiver
At the maximum of pedal lever, the performance of the instruments does not reach the maximum	Loose / damaged potentiometer	Contact an authorized service or reseller
When the pedal is in the starting position the instruments continue to rotate	Loose switch for start	Contact an authorized service or reseller
The pedal does not return to its base position	Out of position or broken spring of pedal	Contact an authorized service or reseller
Button for control of the chair movement remains still pressed	Damaged foam spring button	Contact an authorized service or reseller

Technical data:

Transmitter	
Supply voltage – via cable – battery	10-36 V DC (rated voltage 24 V) 2,4 V DC 2xAA NiMH 1200 mAh (GP Recyko+ or sanyo eneloop)
Frequency	2400-2464 MHz
Battery life on a single charge	2 months
Transmitter reach	minimum 2 m
The transmitting power	-18 dBm according to SW settings till 4 dBm
Mudulation type	GFSK

Receiver	
Supply voltage	24 V DC
Frequency	2400-2464 MHz


8.3 Bottle with distilled water

The bottle with distilled water is located at the bottom of control panel. Distilled water from the bottle is used for the syringe, micromotor, turbine, scaler on the dentist panel.

Replenishing distilled water:

- turn the unit off
- unscrew the bottle
- replenish distilled water in the bottle
- screw the bottle firmly to avoid compressed air leakage during the work
- turn the unit on
- check the bottle for air leakage

In the event that distilled water has been spent and there is air in the water distribution, it is recommended to deaerate the water paths of instruments which use water by letting water flow until there are no bubbles in the water from instruments.

	<p>Warnings</p> <ul style="list-style-type: none"> • When replenishing distilled water, care must be taken, not to allow foreign substances penetrate into the water or to cause changes in its quality or composition. • Distilled water for medical purposes must be used with maximal electrical conductivity of the water up to 2000 µS/cm. • Do not use de-mineralized water for industrial purposes. • The manufacturer recommends to replace the bottle once a year.
---	--

8.4 Instruments cooling - setting of the water amount

To adjust water amount for instruments cooling, use solution which is applied on your unit:

Manual adjusting version

The amount of cooling water for all instruments, except for the syringe, can be adjusted by using of the needle valve located on the bottom side of the control panel. When the valve is turned fully clockwise, the water supply stops.



Electronic adjusting version

If the dental unit is fitted with a proportional valve, the amount of the cooling water can be adjusted from the touch panel for each instrument (except for the syringe). See illustration below.

12.09.2015	12:12					
INSTRUMENT TYPE						40 000 X1/min
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000			
	P1	PROGRAM 1				
	1:1		3.5 Ncm			
	NORM					
ENDODONCY			33%			
DR.SMITH					UNIT MODEL	

Press this button to adjust amount of the cooling water

8.5 Adjusting the height of the unit



The working height of the control panel can be changed within the range of 200 mm. Grip the control panel (preferably while standing behind it) from the sides with both hands, while pressing (and holding) with a finger the button located on the bottom side of the panel, thus unblocking the mechanism of height adjustment. Re-position the panel gripped in the described way to the desired working height. Block the panel in the set height by releasing the mechanism button.



When moving the cart, ensure that the connection cable of the foot controller or any other object does not get in touch with the wheels of the cart.

8.6 Completion of work

The following is important:

- turn off the main switch – position 0
Thus disconnecting the supply of electric power, water and air and the whole unit is depressurized
- turn off /close/ the main supply of water (at the work place) to the dental unit
- turn off the compressor – open the sludge valve

9 PRODUCT MAINTENANCE

Maintenance of the instruments and handpieces should be carried out according to the instructions of their manufacturer. In case of the execution of the spittoon block with the connection to the central distribution, check the cleanliness of the advance filter (strainer) and the operation of the water hardness treatment device (according to the instructions of the manufacturer).

Inspections during the guarantee period

During the warranty period, the user is recommended regularly invite an authorized service technician for preventive periodical inspection in **3-month intervals**.

The inspection is focused on the following:

- check of input filters (with regard to the cleanliness of input media)
- providing additional information and practice advice concerning the dental unit
- check of the proper use and maintenance of the dental unit and its instruments (according to the Instructions for Use and training)
- check and/or adjustment of all media (input, setting of turbine pressures and the like)
- the manufacturer determines the range of above-mentioned work to be **1 to 1,5 hours**
- authorized service technician is obliged to confirm the periodical inspection carried out in the guarantee card

Inspection and audit /revision/ after the guarantee period:

The manufacturer recommends the periodical inspection of the product to be performed in **6-month intervals** by an authorized service technician, who is **to carry out** the following:

- general inspection of the dental unit and functional parts thereof,
- check and adjustment of the working pressures of water and air,
- check of air filter in the power block,
- check of the integrity of the electropart and electric wiring (electrical safety).

Audit /revision/ of electrical safety

It is carried out according to the regulations of the country in which the dental unit is installed.

10 CLEANING AND DISINFECTION

10.1 Elementary disinfection of the cooling waterlines of instruments

It is recommended to use Alpron or Sanosil S003 or Dentosept P agent in 1% concentration with distilled water. The solution is to be poured into the bottle for distilled water and can be used permanently. The agents in 1% concentration are harmless to the health of the patient. With regular use, the cooling system is maintained in cleanliness and it is not necessary to use other disinfecting agents. Contact your dealer for details about the possibilities of the purchase and use of the said products.

10.2 Cleaning and disinfection of other parts of the dental unit

Clean the external surfaces of the unit including the glass surface of the touch screen keyboard with a wet cloth. Use the INCIDIN FOAM – spray (HENKEL- ECOLAB) agent according to the instructions for use at least once a day or when the surface of the equipment is incidentally contaminated with biological material.

Caution



When cleaning the floor (PVC floor covering) with a disinfecting agent, it is forbidden to place the foot controller onto the still wet floor covering. It is forbidden to use agents with detrimental effects on the structure of the varnish or plastic materials (agents based on phenols and aldehydes).

The manufacturer shall not be taken responsible for damages arisen due to the use of disinfecting and cleaning agents others than those recommended.

Instruments and handpieces

Cleaning, disinfection and sterilization of the instruments and their handpieces should be carried out according to the instructions of their manufacturer, furnished with the instrument.

11 DISPOSAL OF THE EQUIPMENT

Part	Basic material	Recycleable material	Material to be placed in waste dumping grounds	Dangerous material
Metal	Steel	X		
	Aluminium	X		
Plastic	PUR		X	
	PVC			X
	PA, ABS	X		
	Laminated glass		X	
	Other plastic	X		
Rubber			X	
Glass		X		
Instruments			X	
Electronic		X		
Cable	Copper	X		
Transformer		X		
Amalgam separator	Filters			X
	Collecting vessel with amalgam			X
Packaging	Wood	X		
	Cardboard	X		
	Paper	X		
	PUR		X	

Note



In the disposal of the dental unit, the legislation of particular country should be observed. It is recommended to appoint an expert company with the disposal of the unit.



Not to be disposed of within the communal waste.
Waste material can be handed at destined places, e.g. electrical waste!

12 REPAIR SERVICE

In the event of a failure of the dental unit, contact the nearest service centre or your dealer who will give you information about the service network.

13 CONTENTS OF THE PACKAGING

Standard equipment

	TYGI 350 B
Mobile cart	1
Built-in Powerblock	1
Umbilical hose 5m	1
Foot controller	1
Tray table	1
Bottle for distilled water 2l	1
Instruments, accessories, small parts and completion sheet, sealed in a paper carton	1

Accompanying documentation

- These Instructions for Use
- Guarantee Card
- Manuals from subcontractors
- Completion sheet (placed in the sealed carton with the instruments)
- Registration form

14 WARRANTY

The manufacturer gives guarantee on the product according to the Gurantee card.

The danger of damage to the goods passes from the seller to the buyer by the moment of passing over the goods to the first forwarding agent for the transport for the buyer and/or by the moment of taking over the goods directly by the buyer.

The manufacturer reserves the right for changes within the innovation of the product.

When taking the product over into use the buyer is obliged to complete the guarantee form and to send it back to the manufacturer.

Caution



Defects /failures/ caused by negligent operation and/or by not observing the instructions in the Instructions for Use shall not be accepted as the subject of the claim under guarantee.

15 TRANSPORTING

Packages should be transported in covered vehicles in max. 3 plies and secured to prevent movement. Do not drop or tilt the package while loading or unloading.

16 STORAGE

Dental units can be stored in dry indoor warehouses in max. 3 plies with no dramatic temperature changes. Protect non-varnished parts from corrosion with rust-preventive treatment. Do not store together with chemicals!

Required environmental conditions:

relative humidity at max. 75%, temperature range for transporting and storage: -25°C to +50°C.

17 REQUIREMENTS ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY ACCORDING TO EN 60601-1-2

Caution



The use of accessories other than those stated in the Instructions for Use of the dental unit may result in increased electromagnetic emissions or decrease electromagnetic immunity and invoke disfunction of the dental unit.



Portable RF communications equipment must not be used at the distance of less than 30 cm from any part of the dental unit. Otherwise the functionality of the dental unit may be impaired.

17.1 Electromagnetic emissions

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment
RF emissions CISPR11	Group 1	The dental unit uses RF energy only for its function. Its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR11	Class B	The dental unit is designed to be used in all environments, including residential area and it can be directly connected to the public mains network.
Harmonic emissions EN 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions EN 61000-3-3	Complies	

17.2 Electromagnetic immunity


The dental unit is intended for use in the electromagnetic environment meeting the requirements in Table 17.2. The customer and/or the user of the dental unit must assure that the dental unit is used in such an environment. Table 17.2

Immunity test	EN 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment
Immunity to electrostatic discharge according to EN 61000-4-2	Contact discharge ± 6 kV Air discharge ± 8 kV	Contact discharge ± 6 kV Air discharge ± 8 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Immunity to electrical fast transients and bursts according to EN 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Immunity to surges according to EN 61000-4-5	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Immunity to power frequency magnetic field according to EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should not exceed values typical for commercial or hospital environment.
Immunity to voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines according to EN 61000-4-11	< 5% UT (> 95% dip in UT for 0,5 cycle) 40% UT (60% dip in UT for 5 cycles) 70% UT (30% dip in UT for 25 cycles) < 5% UT (> 95% dip in UT for 5 cycles)	< 5% UT (> 95% dip in UT for 0,5 cycle) 40% UT (60% dip in UT for 5 cycles) 70% UT (30% dip in UT for 25 cycles) < 5% UT (> 95% dip in UT for 5 cycles)	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the dental unit requires continued operation during power mains interruption, it is recommended that the dental unit be connected to a backup source.

17.3 Electromagnetic immunity

The dental unit is intended for use in the electromagnetic environment meeting the requirements in Table 17.3. The customer or the user must assure that the dental unit is used in such an environment.

Table 17.3

Immunity test	EN 60601 Test level	Compliance	Electromagnetic environment
Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields according to EN 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz to 80 MHz	3 V _{eff}	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.
Immunity to radiated, radio-frequency electromagnetic field according to EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2,5 GHz	3 V/m	<p>Recommended minimum distances:</p> $d = 1,167 \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz to } 80 \text{ MHz}$ $d = 1,167 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,333 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ <p>P[W]- rated maximum output power d[m] – recommended separation distance</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters should be less than the compliance level in each frequency range.</p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the symbol .</p>

Note 1



For frequency of 80 MHz the frequency range of 80 MHz to 800 MHz applies and for the frequency of 800 MHz the frequency range of 800 MHz to 2,5 GHz applies.

Note2



These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones, mobile radios, amateur radio, AM and FM radio and TV broadcast and the like cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to the fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the dental unit is used exceeds the applicable RF compliance level above, its normal operation must be verified. If abnormal performance is observed, the dental unit must be relocated.

Over the frequency range of 150 KHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

17.4 Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the dental unit

The dental unit is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the dental unit can help prevent electromagnetic interference by maintaining minimum distances between portable and mobile RF communications equipment and the dental unit according to Table 17.4.

Table 17.4

Rated maximum output power of transmitter P[W]	Separation distance according to frequency of transmitter d[m]		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1,167 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1,167 \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 2,333 \sqrt{P}$
0,01	0,117	0,117	0,233
0,1	0,369	0,369	0,738
1	1,167	1,167	2,333
10	3,69	3,69	7,377
100	11,67	11,67	23,33

P[W]- rated maximum output power

d[m] – recommended separation distance

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the distance is calculated using the equation applicable to the respective frequency.

Note 1



For frequency of 80 MHz the frequency range of 80 MHz to 800 MHz applies and for the frequency of 800 MHz the frequency range of 800 MHz to 2,5 GHz applies.

Note2



These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.



INSTRUCCIONES DE USO

Carro unidad dental móvil

TYGI 350 B



CONTENIDO

1	PRODUCT DESCRIPTION	3
2	DIMENSIONES PRINCIPALES	4
3	MAIN CONTROLS	5
4	DATOS TÉCNICOS	7
4.1	Unit Label	7
5	REQUISITOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN	8
5.1	Condiciones medioambientales	8
5.2	Requisitos para instalar los medios	8
5.3	Suelo	8
5.4	Entorno	8
6	MONTAJE E INSTALACIÓN	8
7	PONER LA UNIDAD EN FUNCIONAMIENTO	9
8	FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO	10
8.1	Panel de control con instrumentos	10
8.1.1	<i>Pantalla principal</i>	10
8.1.2	<i>Sistema de cambio de parámetros en las pantallas individuales</i>	13
8.1.3	<i>Alarm indication</i>	22
8.1.4	<i>Funcionamiento de los instrumentos individuales del panel de control</i>	23
8.1.5	<i>Jeringa</i>	23
8.1.6	<i>Turbina</i>	23
8.1.7	<i>Micromotor de imanes permanentes - DX, DX BLUE, DX PRO</i>	27
8.1.8	<i>Micromotor quirúrgico DX SRG con bomba peristáltica</i>	31
8.1.9	<i>Cureta</i>	34
8.2	Controlador de pie	37
8.3	Botella con agua destilada	41
8.4	Instruments cooling - setting of the water amount	41
8.5	Ajuste de la altura de la unidad	42
8.6	Finalización del trabajo	42
9	MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO	43
10	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	44
10.1	Desinfección elemental de las líneas de agua de enfriamiento de los instrumentos	44
10.2	Limpieza y desinfección de otras piezas de la unidad dental	44
11	ELIMINACIÓN DEL EQUIPO	45
12	SERVICIO DE REPARACIÓN	45
13	CONTENIDO DEL EMBALAJE	46
14	GARANTÍA	46
15	TRANSPORTE	46
16	ALMACENAMIENTO	46
17	REQUISITOS DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA CONFORME A LA NORMA EN 60601-1-2	47



Estas instrucciones describen el uso de la unidad dental **TYGI 350 B**. Léalas detenidamente antes de usar la unidad.

1 PRODUCT DESCRIPTION

La unidad dental TYGI 350 B es una versión móvil especial del panel de control de un dentista con una manguera inferior y altura ajustable.

El uso de carros móviles permite disponer rápidamente de los suministros y el equipo usado en endodoncia, cirugía oral y colocación de implantes.

Las herramientas del dentista sobre ruedas. Las ruedas son adecuadas incluso para suelos duros.

La pantalla táctil capacitiva está integrada en el cuerpo del panel de control. El software de la pantalla táctil del panel de control está diseñado que funcione de forma eficaz con una silla KYRI.

Los instrumentos y la silla pueden controlarse a través de la pantalla táctil o con el controlador de pie UNO o NOK (versión con cable o Wi-Fi).

Los tiradores se utilizan para mover la unidad al lugar deseado y cambiar la altura del panel de control. Para encontrar la posición de uso ideal, puede ajustar la altura de la mesa del instrumento (rango de altura de 200 mm).

Encima del panel de control se encuentra una mesa bandeja inoxidable portátil con dimensiones de 180 x 280 mm.

La regulación del agua de enfriamiento para los instrumentos es opcional según la configuración del orden:

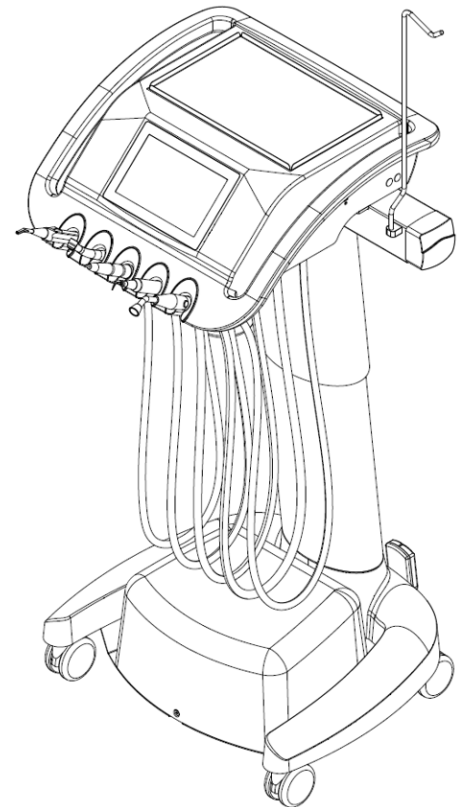
- Regulación manual del agua de enfriamiento usando un regulador mecánico para todos los instrumentos
- Regulación electrónica del agua de enfriamiento mediante una válvula proporcional que permite programar independientemente cada instrumento.

El sistema de agua autónomo utiliza una botella de 2 litros para agua destilada.

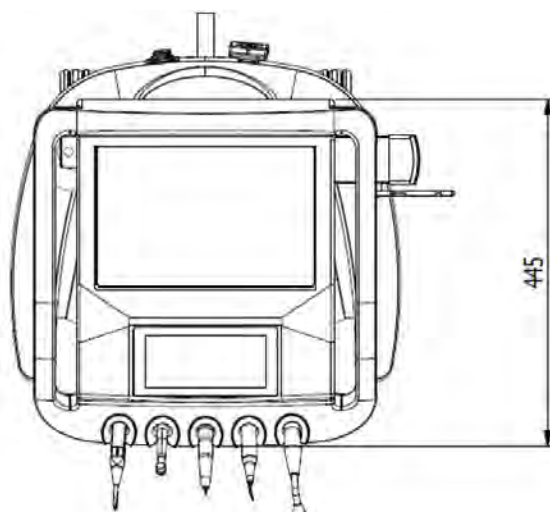
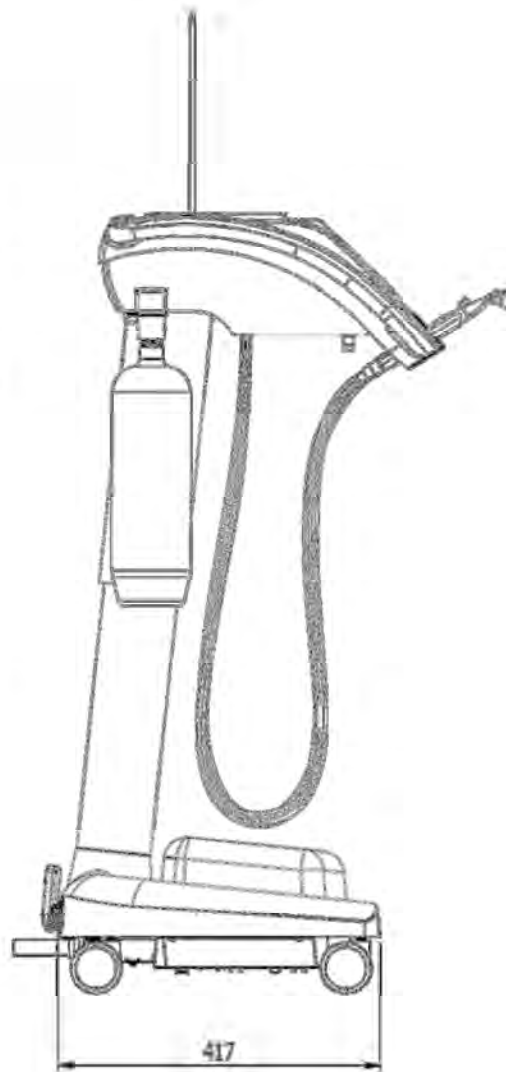
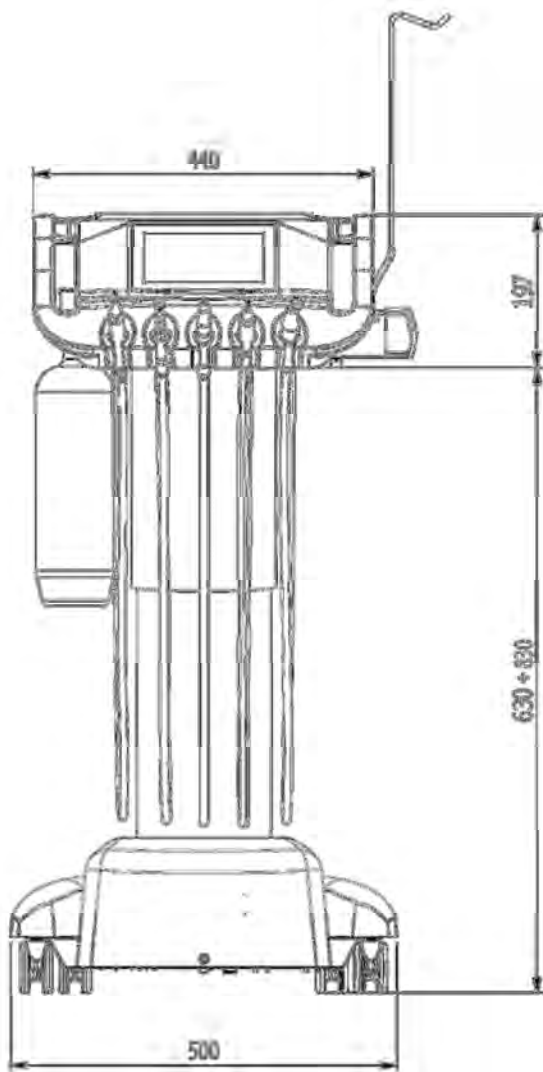
El panel puede equiparse con 5 instrumentos. Normalmente se utilizan los siguientes instrumentos: jeringa, turbinas, micromotores, micromotor quirúrgico, piezo cureta y lámpara de endurecimiento.

Es posible instalar los siguientes instrumentos en el panel de control:

Condición	Comentarios
Máximo 5 instrumentos	
Mínimo 1 jeringa	
Máximo 4 instrumentos giratorios	Combinaciones posibles: <ul style="list-style-type: none"> - Máx. 3 turbinas con luz - Máx. 3 micromotores sin escobillas DENSIM DX o DENSIM DX BLUE - 2 DX PRO + 1 DX SRG - 2 DX PRO BLUE + 1 DX SRG
1 piezo cureta	USS – Cureta ultrasónica
1 lámpara de endurecimiento por polimerización	PLM

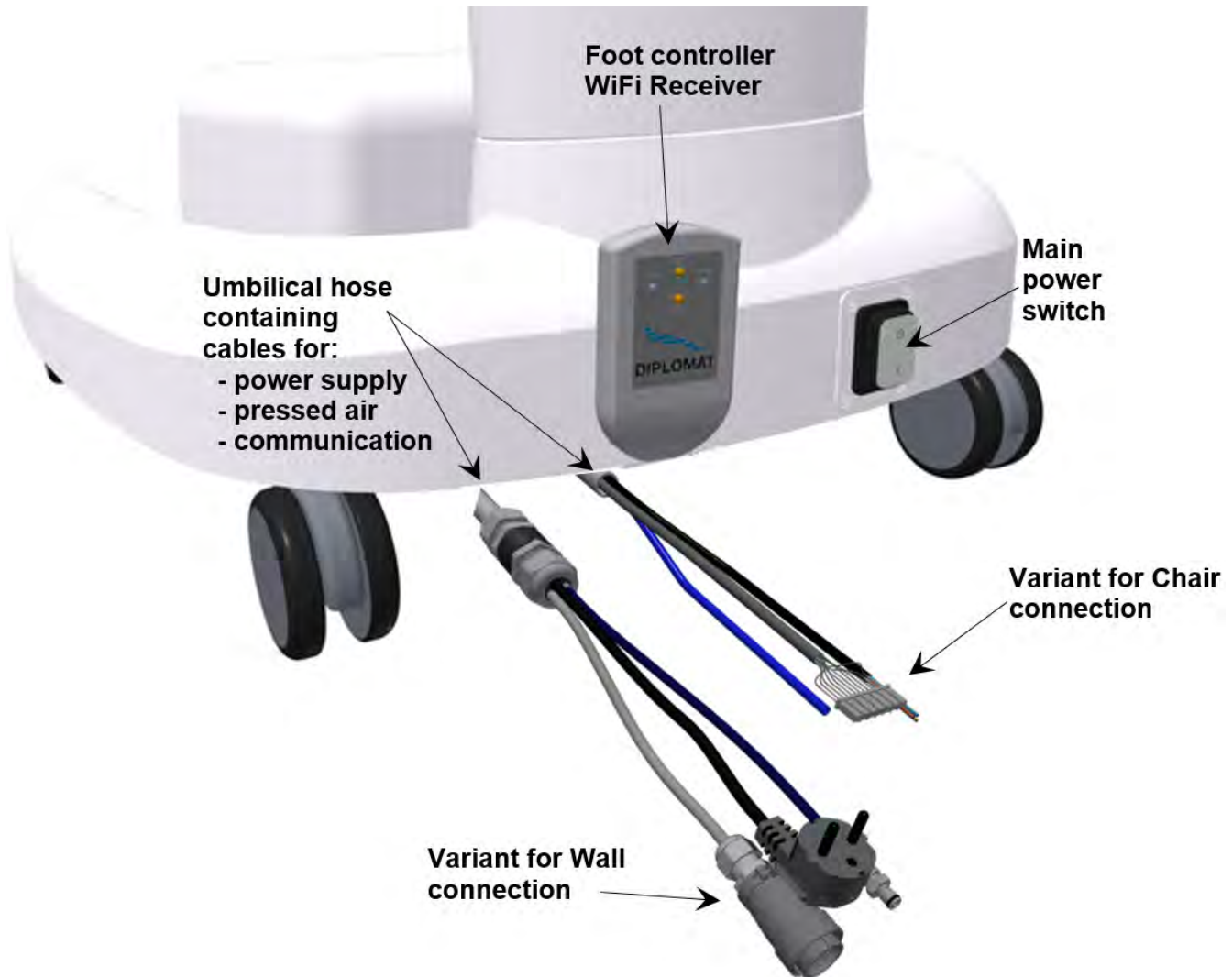


2 DIMENSIONES PRINCIPALES



3 MAIN CONTROLS





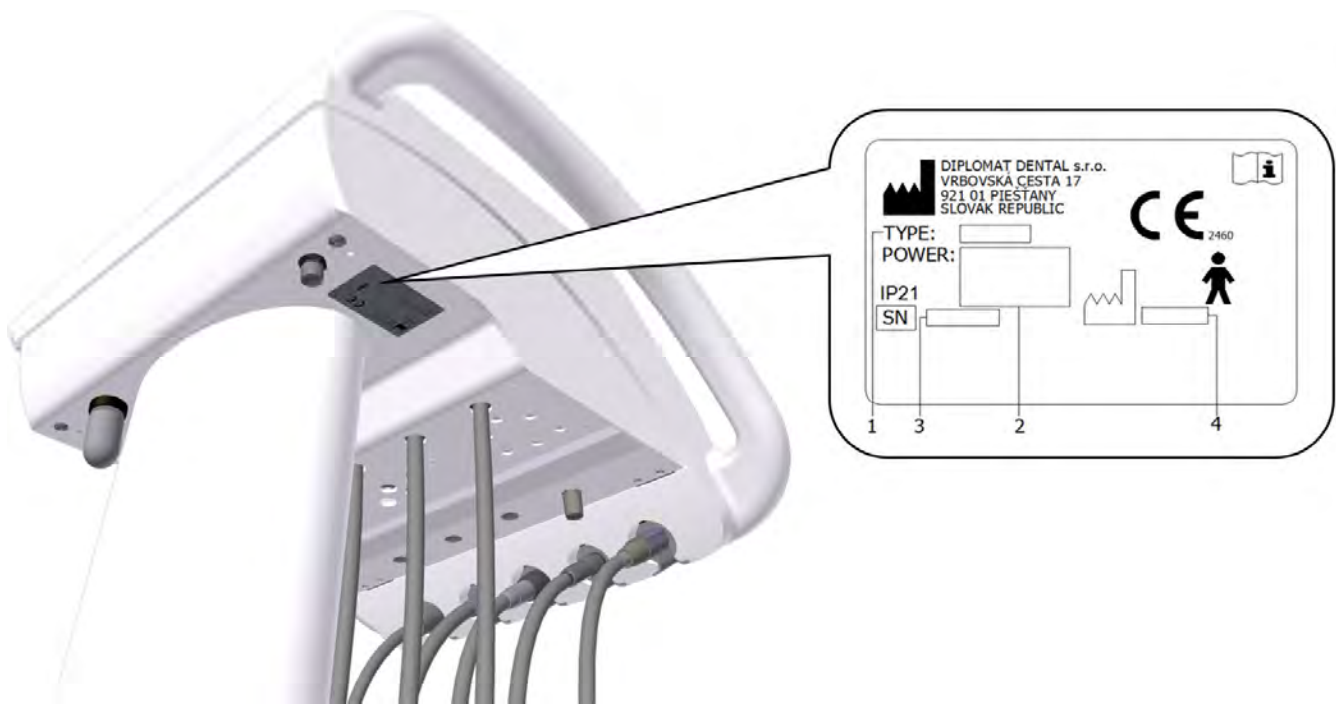
4 DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación	230 V ± 10 %
Frecuencia	50 Hz ± 2 %
Consumo energético máx.	150 VA
Presión de aire de entrada	de 0,45 a 0,8 MPa
Peso neto de la unidad	27 kg
Tipo de protección contra descargas eléctricas	Equipo de clase I
Grado de protección contra descargas eléctricas	Piezas aplicadas del tipo B
Grado de protección por cubierta	IP21
Temperatura del agua para los instrumentos	35 ± 5 °C (con calentador instalado)
Capacidad de carga máx. de la bandeja	3 kg

Piezas de la unidad dental que entran en contacto con el paciente:

- Instrumentos ubicados en el panel de control

4.1 Unit Label



5 REQUISITOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN

Precaución



Los preparativos previos a la instalación y la instalación deben realizarse en conformidad con las normas aplicables del país concreto y en conformidad con la documentación válida del fabricante, que es propiedad de cada representante autorizado de DIPLOMAT DENTAL s.r.o.

Precaución



Para evitar riesgos de descarga eléctrica, el dispositivo debe estar conectado a la fuente de alimentación con una toma de tierra de protección.

No modifique este dispositivo sin autorización previa del fabricante.

5.1 Condiciones medioambientales

¡No se debe instalar en instalaciones con riesgo de explosión!

5.2 Requisitos para instalar los medios

Agua

Se debe utilizar agua destilada.

Aire

Se debe garantizar un suministro de al menos **55 l/min.** de aire a una presión de **0,45 a 0,8 MPa**, sin aceite, limpio y seco. Se recomienda usar tubos de Cu y/o PE.

Potencia recomendada del fusible eléctrico

La potencia recomendada del fusible de alimentación eléctrica es de 16 A (en caso de disponer de disyuntor, debe ser de apagado de tipo C). ¡No se deben conectar otros equipos a la alimentación eléctrica usada para el dispositivo! La potencia máxima de entrada de la unidad dental es de 150 VA. La alimentación eléctrica debe cumplir las normas nacionales respectivas.

Recomendación

A menos que las normas nacionales estipulen lo contrario, el fabricante recomienda utilizar el interruptor protector de corriente con una sensibilidad de 30 mA y apagado instantáneo.

Una vez cumplidos los requisitos previos a la instalación, se realizará el montaje e instalación de la unidad dental y se conectarán los medios.

5.3 Suelo

El suelo debe tener cimientos de hormigón con un grosor de al menos 100 mm. La inclinación del suelo no debe ser mayor del 1 %. Se recomienda usar suelos antiestática.

5.4 Entorno

Rango de temperatura ambiente	Desde +10 °C	Hasta +40 °C
Rango de humedad relativa	Desde 30 %	Hasta 75 %
Rango de presión atmosférica	Desde 700 hPa	Hasta 1060 hPa

6 MONTAJE E INSTALACIÓN



La instalación debe realizarla únicamente un técnico de servicio certificado. De lo contrario, no se aceptarán posibles reclamaciones de garantía. Se debe rellenar el formulario de registro y enviarlo al fabricante o vendedor.

Desempaquetado de la unidad e inspección de la entrega

Inspeccione los paquetes recibidos en busca de daños. Si encontrara un defecto en el paquete de envío, no lo abra e informe inmediatamente del defecto al agente de reparto o al vendedor. Si el envío está intacto, abra cuidadosamente el paquete y desempaquete las piezas individuales de la unidad dental. Compruebe la integridad del envío conforme al albarán.

7 PONER LA UNIDAD EN FUNCIONAMIENTO

Advertencia: desinfecte la nueva unidad dental antes de usarla por primera vez.



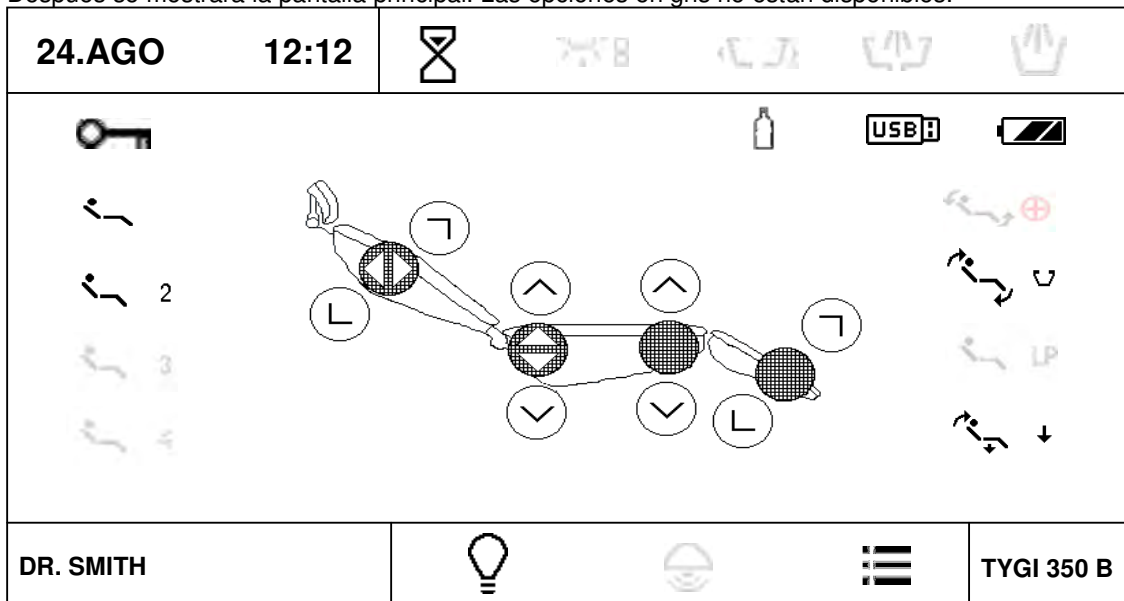
Antes de poner en funcionamiento la unidad, el técnico de servicio debe llevar a cabo la desinfección de las tuberías de los instrumentos.

- Encienda el compresor y deje que se presurice con aire.
- Compruebe que los instrumentos estén en sus posiciones.
- Encienda el interruptor principal.

La luz indicadora del interruptor principal se encenderá y aparecerá brevemente la siguiente pantalla inicial:



Después se mostrará la pantalla principal. Las opciones en gris no están disponibles.



La unidad está conectada a la distribución de aire. **Cuando se oiga una señal acústica (tono corto), la unidad estará lista para funcionar.**

Mientras la unidad está en proceso de encenderse:

- No se debe retirar ningún instrumento de su soporte.
- El controlador de pie debe estar en posición de descanso.
- No se debe pulsar ningún botón del teclado.

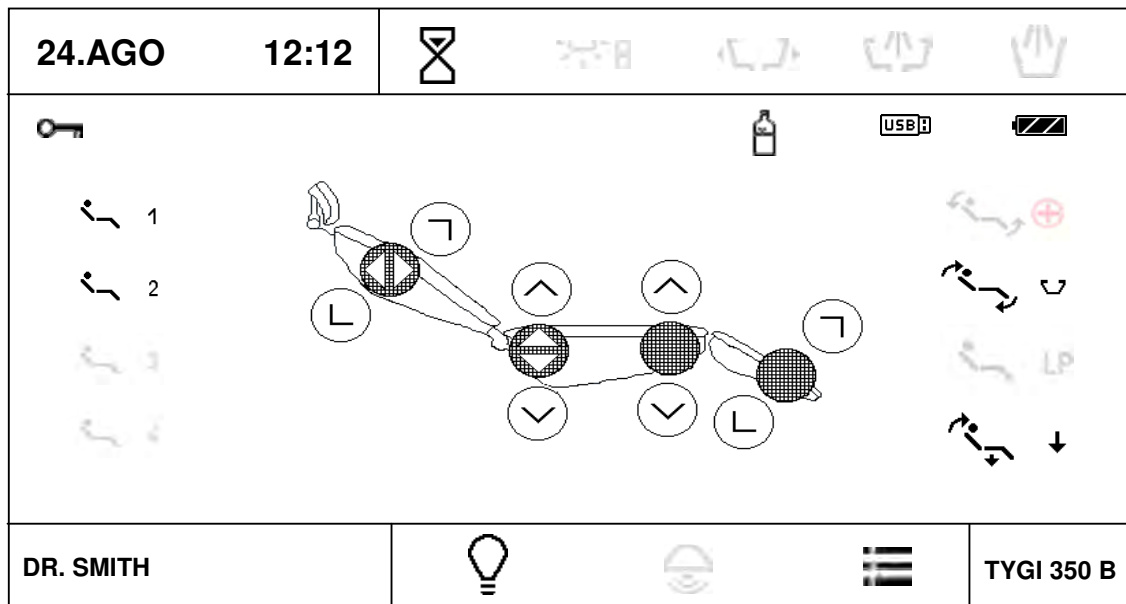
8 FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO

8.1 Panel de control con instrumentos

La pantalla táctil es legible en cada posición de trabajo del dentista (tanto sentado como de pie).

8.1.1 Pantalla principal

La pantalla principal aparece después de encender la unidad.



Hora y fecha actual

24.AGO 12:12

La fecha y hora se pueden ajustar en el menú del usuario.

Alarma



Sirve para advertir al dentista. Tiene una función de temporizador.

El tiempo es ajustable. Pulse el botón para mostrar el menú con los tiempos disponibles. Uno de ellos marcado como "U" puede ajustarse en el menú de usuario. Al pulsar el botón con el tiempo deseado, comenzará la cuenta atrás hasta el valor cero en intervalos de 1 segundo. La función de temporizador se cancela pulsando repetidas veces el botón durante la cuenta atrás. Cuando la cuenta atrás llega a 00:00, se escucha una señal acústica.

Usuario

DR. SMITH

Información mostrada acerca del usuario actual. Es posible seleccionar cuatro usuarios, es decir, guardar datos de cuatro usuarios en la memoria. Al pulsar el botón, aparece un menú emergente con los usuarios disponibles.

DR.SMITH
DR.ANTOV
DR.POLAKOWSKI
DR.SLAVIK

Para seleccionar el usuario, pulse el botón correspondiente. Puede editar el nombre de usuario en el menú de usuario. Una vez pulsado el elemento deseado, la pantalla se restablece y se ajustan los parámetros del usuario seleccionado.

Activar/desactivar el negatoscopio

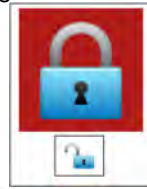



Pulse el botón para aumentar el brillo de la retroiluminación de la pantalla al 100% y poner el negativo en pantalla. Para cancelar la función, pulse otra vez el botón y el brillo volverá al nivel previo. Es posible activar el negatoscopio cuando se saca un instrumento de su soporte.

Si se selecciona una imagen de una unidad USB insertada y reconocida usando el menú USB, se mostrará la imagen actual en lugar del fondo blanco.

Bloqueo del teclado

Se puede bloquear el teclado para limpiarlo. Para bloquear el teclado, mantenga pulsado el botón 3 segundos aprox. La condición se indica de la siguiente manera:





Para desbloquear el teclado, mantenga pulsado el botón  3 segundos aprox. En ambos casos se indica el intervalo de espera con un pequeño gráfico de barras.

Indicación de fuente de agua para los instrumentos






La fuente es agua destilada de la botella.

Indicación de unidad flash USB

Una vez insertada la unidad USB en el conector USB, se muestra el icono  en la pantalla principal. Si no aparece el icono al cabo de 5 segundos después de haber insertado la unidad, significa que la unidad no está activada. Si fuera el caso, retire la unidad USB y vuelva a insertarla. Si falla 3 veces, probablemente no se pueda reconocer la unidad USB. Si el icono  está resaltado, es posible trabajar con la unidad USB mediante el menú USB.

Indicación de la condición del acumulador en el controlador de pie inalámbrico

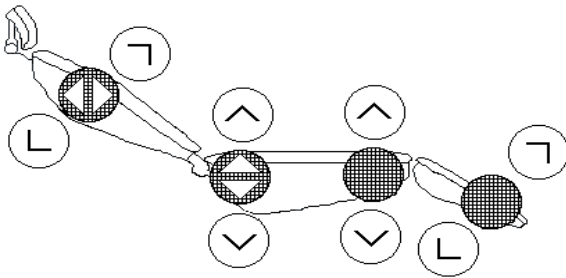
El icono aparece solo cuando el controlador de pie inalámbrico está conectado. La forma del icono indica la condición del acumulador del controlador de pie:

	el acumulador está descargado y se debe conectar para cargarlo
	el acumulador está cargado aprox. al 33 %
	el acumulador está cargado aprox. al 66%
	el acumulador está cargado aprox. al 100%
	el acumulador está cargándose

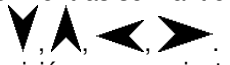
Menú principal

Pulse el botón para acceder al menú principal de la unidad.

Movimiento de la silla

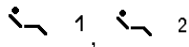


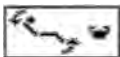
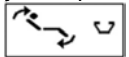
Los movimientos básicos de la silla se controlan usando los botones con los símbolos de la dirección del movimiento. El movimiento se lleva a cabo mientras se mantiene pulsado el botón y está indicado por un indicador adicional según

la orientación del movimiento . Todos los botones controlan directamente la silla con los instrumentos colocados en posición o con un instrumento levantado mientras el pedal del controlador de pie está en posición cero.

Posiciones programables.

Sirven para guardar y recuperar las posiciones preestablecidas de la silla.

La unidad permite dos posiciones de usuario arbitrarias:  y dos posiciones de finalidad especial:



Posición de enjuague/Retorno de la posición de enjuague



Poner en posición

Pulse el botón correspondiente para poner la unidad en la posición deseada.

Programar posiciones

Para programar la posición en la memoria, coloque la silla en la posición deseada y mantenga pulsado el botón de dicha posición durante al menos 2 segundos.

El modo programa se indica con un pitido y cambio de color del marco del botón. Al liberar el botón, la posición queda grabada en la memoria.

Todas las posiciones programables se guardan independientemente para cada usuario y se recuperan automáticamente de la memoria al seleccionar el usuario.

8.1.2 Sistema de cambio de parámetros en las pantallas individuales

La unidad permite al usuario ajustar parámetros individuales. Los parámetros pueden utilizarse de varias maneras.

1- Ajuste del valor de un parámetro usando +/-

24.AGO	12:12						
TIPO DE						40 000 X1/min	
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000				
	P1	PROGRAMA 1					
	1:1		3.5 Ncm				
↓	NORM	Aft	3,0 s				
ENDODONCIA			33 %				
DR. SMITH					TYGI 350 B		

Pulse el botón con el parámetro correspondiente. Los botones que permiten cambiar el valor aparecen en rojo. Cambie el valor del parámetro utilizando los botones +/-.
El nuevo valor se guarda temporalmente (hasta que se cambia el número de programa) pulsando repetidamente el botón con el parámetro que se está ajustando o permanentemente en el programa usando el botón

2- Ajuste del valor de un parámetro usando el teclado

Pulse el botón para ver el teclado

MÍN: 100					MÁX:
!!! 0					
0	1	2	3	4	
5	6	7	8	9	
ESC	BS	.		OK	

En el teclado se muestra el valor mínimo y máximo permisible para el parámetro en cuestión. Si el valor está fuera de rango, se indica con el símbolo !!! y el valor no se aceptará al pulsar OK. El botón con punto decimal solo aparece si el parámetro en cuestión lo permite. Para volver atrás sin cambiar el valor, pulse ESC.
El nuevo valor se guarda temporalmente (hasta que se cambia el número de programa) pulsando repetidamente el botón con el parámetro que se está ajustando o permanentemente en el programa usando el botón . El botón BS sirve para eliminar la última posición.

3- Ajuste del valor seleccionando desde las opciones

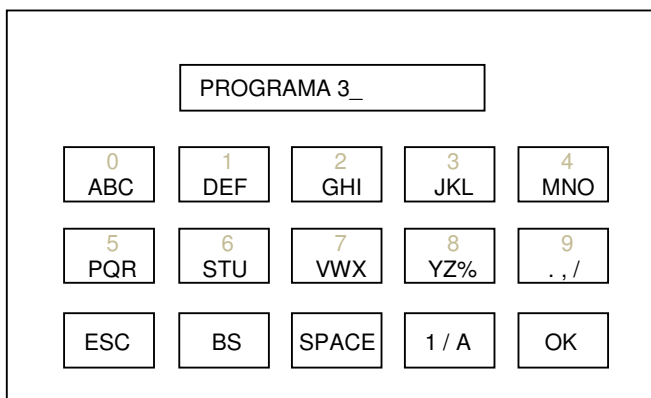
Algunos parámetros tienen valores preestablecidos y se seleccionan mediante un menú desplegable. Cuando pulse el botón con el parámetro respectivo, se mostrará el menú con los valores preestablecidos, p. ej. para seleccionar la proporción de transmisión:

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U 1.0:1	

Para volver atrás sin cambiar el valor, pulse el botón ESC. Pulse el valor respectivo para ajustarlo y guardarlo temporalmente (hasta el cambio del número de programa). Si desea que el cambio se guarde permanentemente en el programa, pulse primero el botón . El guardado del programa en la memoria se indica con un cambio del color . Para cancelar el guardado en la memoria, vuelva a pulsar el botón.

4- Editar el nombre de programa y el nombre de usuario

Igual que con los valores numéricos, también es posible editar el texto del nombre de programa y del nombre de usuario. En caso de que el teclado sea como el que se muestra a continuación:



Explicación de los símbolos:

ESC	Sirve para volver atrás sin cambiar el texto.
BS	Sirve para eliminar el último signo.
SPACE	Sirve para insertar un espacio.
1/A	Sirve para alternar entre números y letras.
OK	Sirve para finalizar la edición y guardar los cambios.





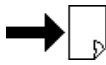











Pulse el botón para acceder al menú principal de la unidad.
Permite acceder a los ajustes individuales de la unidad.


AJUSTES	
HIGIENE	ESC
USUARIO	
SERVICIO/FABRICANTE	
PRUEBA	
USB	

Menú USUARIO



Esta opción permite al usuario ajustar algunos parámetros de la unidad.

USUARIO			
DR. SMITH		29 °C	 <hr/>  <hr/>  <hr/>  <hr/> 
 12:12		5.00:1	
 29-ABR-2017	 LCD	100%	
 01:30			
 50%			
 50%			



Editar el menú de usuario

 Pulse el botón para editar el menú de usuario y, cuando sea posible, editar el texto. Solo se puede editar el texto del usuario actual.



Ajustar la hora actual

 Pulse el botón para acceder al modo de ajuste de valores. Desplácese a horas/minutos (posición actual mostrada en rojo) usando el botón  y ajuste la hora deseada usando los botones + / - . Para guardar la hora en la memoria, vuelva a pulsar el botón.



Ajustar la fecha actual

 Pulse el botón para acceder al modo de ajuste de valores. Desplácese a día/mes/año (posición actual mostrada en rojo) usando el botón  y ajuste la fecha deseada usando los botones + / - . Para guardar la fecha en la memoria, vuelva a pulsar el botón.


Ajustar el temporizador

 Pulse el botón para acceder al modo de ajuste de valores. Desplácese a minutos/segundos (posición actual mostrada en rojo) usando el botón  y ajuste la hora deseada usando los botones + / - . Para guardar la hora en la memoria, vuelva a pulsar el botón. Al seleccionar la hora del temporizador, dicha hora estará marcada en la pantalla principal con el símbolo U.

Ajustar la proporción de transmisión X:1

 Pulse el botón para acceder al modo de ajuste de valores. Desplácese a la posición deseada (posición actual mostrada en rojo) usando el botón  y ajuste el valor deseado usando los botones + / - . Para guardar dicho valor en la memoria, vuelva a pulsar el botón. Al seleccionar la proporción de transmisión, el valor estará marcado en el menú desplegable con el símbolo U.

Ajustar la intensidad de la retroiluminación de la pantalla

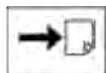
 Pulse el botón para acceder al modo de ajuste de valores. Ajuste el valor deseado de intensidad de la retroiluminación utilizando los botones +/- . Para guardar dicho valor en la memoria, vuelva a pulsar el botón.

Selección del idioma

 Pulse el botón para mostrar el menú emergente con los idiomas disponibles.

	CZ		HU
	D		HR
	F		SRB
	GB		FIN
	IT		P
	PL		TR
	PYC		ES
	SK		

Seleccione el idioma deseado pulsando el botón correspondiente. Pulse el botón ESC para volver atrás sin realizar cambios.



Desplazarse a otra página del menú de usuario.
 Pulse el botón para ver otras partes del menú de usuario.

USUARIO				
				ESC
				+
				-
				→

Activar/desactivar la indicación acústica de pulsación de botones



Pulse el botón para activar/desactivar la indicación acústica de pulsación de botones. El estado se indica con el símbolo - activada / - desactivada.

Activar/desactivar el calentamiento del agua de enfriamiento para los instrumentos.



Pulse el botón para activar/desactivar el calentamiento del agua para los instrumentos. El estado se indica con el símbolo / . Solo es aplicable si hay instalado un calentador del agua para los instrumentos.

Elegir la paleta de colores



Pulse el botón para mostrar el menú emergente con las paletas de colores disponibles.

	Paleta predeterminada 1
	Paleta predeterminada 2
	Paleta predeterminada 3
	Paleta del usuario

Elija la paleta deseada pulsando el botón correspondiente.

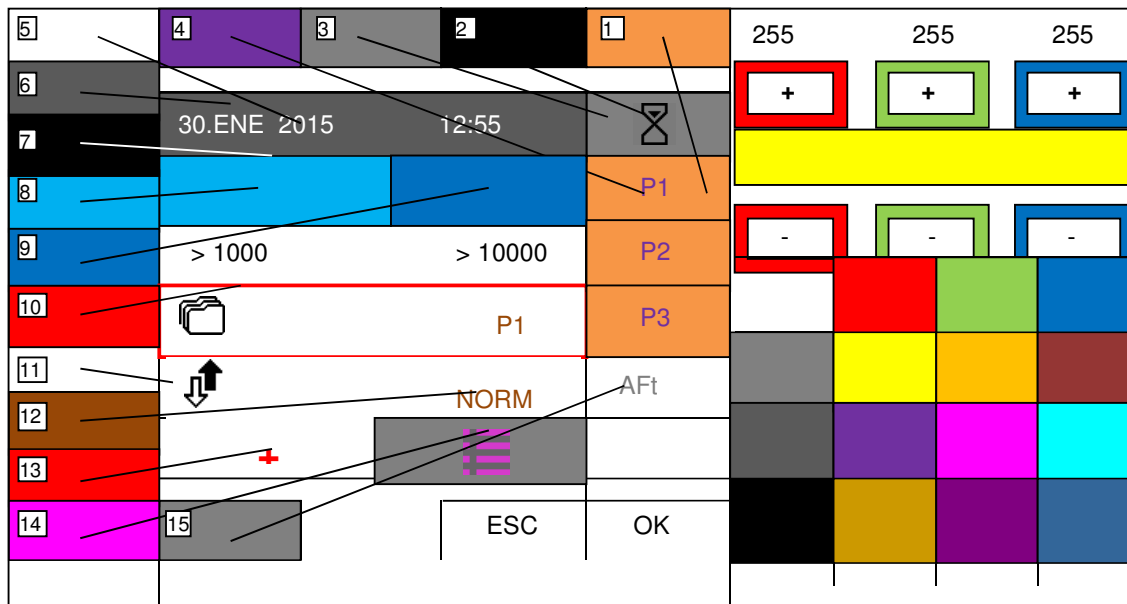
Pulse el botón ESC si no desea realizar el cambio.

Solo es posible elegir la paleta del usuario si la ha configurado (lea a continuación).



Ajustar la paleta del usuario

Pulse el botón para mostrar la pantalla de ajuste de los colores:



Ajustar la paleta

Seleccione el color deseado entre los colores preestablecidos en la parte inferior derecha de la pantalla. Si no está satisfecho con el color, modifíquelo utilizando los botones de la parte superior derecha de la pantalla. El color modificado se muestra en el cuadro que hay entre los botones +/- . Una vez establecido el color, elija el elemento al que desee asignarlo y pulse el botón correspondiente en la circunferencia de la parte izquierda de la pantalla para asignarlo. Repita el procedimiento hasta que haya ajustado todos los colores deseados. Guarde la paleta pulsando el botón OK. Si pulsa el botón ESC, no se guardarán los datos. Es posible ajustar los elementos siguientes:

- 1- color de fondo del menú desplegable
- 2- color de los iconos
- 3- color de fondo de la parte activa de la fila superior e inferior de la pantalla
- 4- color del texto del menú desplegable
- 5- color del texto de la parte inactiva de la fila superior e inferior de la pantalla: fecha, hora, tipo
- 6- color de fondo de la parte inactiva de la línea superior e inferior de la pantalla
- 7- color de las líneas
- 8- color de la gráfica de barras
- 9- color de fondo de la gráfica de barras
- 10- color del marco al pulsar el botón
- 11- color de fondo de la pantalla
- 12- color de los parámetros ajustables
- 13- color de los controles en estado activo +/-...
- 14- color de los iconos del menú principal
- 15- color del texto y los iconos ocultos



En caso de ajustar de forma incorrecta los colores (usar el mismo color para varios elementos), es posible que algunos elementos sean ilegibles y sea difícil controlar la unidad. En tal caso, si se levantan al menos dos elementos de sus soportes, aparecerá una pantalla de error. En la esquina superior izquierda aparece el icono

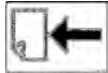


. Pulse el icono para establecer la paleta de color predeterminada 1.

Se ha alcanzado el botón para activar la alarma general después del tiempo de lubricación del instrumento.

Pulse el botón para activar/desactivar la indicación del tiempo de lubricación del instrumento usado.

El estado se indica con el símbolo  - activada/ - desactivada. El botón activa/desactiva la indicación de la lubricación para todos los instrumentos simultáneamente. En el menú de servicio se ajusta individualmente qué instrumento debe indicarse.

Desplazarse a la página anterior del menú de usuario.

Pulse el botón para mostrar la página anterior del menú de usuario.

Cancelación del menú de usuario

Pulse el botón ESC para volver a la pantalla principal.

Menú SERVICIO/FABRICANTE





Esta opción sirve para ajustar los parámetros de servicio y producción. Puede encontrar más detalles en el apartado Instrucciones de servicio.

Menú PRUEBA

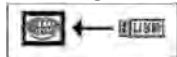
Esta opción sirve para probar algunas funciones de la unidad dental.

Menú USB



Esta opción sirve para trabajar con una unidad USB/flash. La unidad USB debe tener formato FAT32 exFAT. Es posible leer y mostrar archivos con la extensión **.bmp y .jpg descomprimido (máx. 800 x 480 píxeles)** desde la carpeta principal de la unidad. También es posible guardar mensajes de error de la tarjeta SD a la unidad flash y mover las imágenes de los iconos usados desde la unidad USB a la tarjeta SD de la pantalla. Solo se puede acceder a los elementos individuales cuando se ha detectado la unidad USB. El estado se indica con el símbolo **USB** en la pantalla principal.



USB	
 ← USB	ESC
! → USB	
 ← USB	
 → USB	
 ← USB	


Descargar imágenes desde la unidad USB/flash



Pulse el botón para descargar y mostrar la carpeta con imágenes:

 ←	ESC	→ 
00/ picture0.bmp		08/ picture8.jpg
01/ picture 1.bmp		09/ picture9.bmp
02/ picture2.bmp		10/ picture10.bmp
03/ picture3.jpg		11/ picture11.bmp
04/ picture4.bmp		12/ picture12.bmp
05/ picture5.bmp		13/ picture13.bmp
06/ picture6.jpg		14/ picture14.bmp
07/ picture7.bmp		15/ picture15.bmp

Desplácese entre las páginas de la carpeta usando los botones  ← →  y . Seleccione la imagen deseada pulsando el botón - línea correspondiente. La imagen aparecerá después de pulsar el botón. Para volver atrás, pulse el botón ESC.

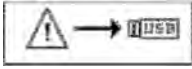
La imagen seleccionada se mostrará cada vez que se pulse el botón .

Escritura de errores en la unidad USB



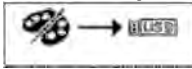
Pulse el botón para escribir la lista de errores detectados desde la memoria terminal a la unidad USB en el archivo error.txt. Dicho archivo puede leerse en un PC con un editor de textos. La opción está pensada para fines de servicio.

Descarga de iconos de la unidad USB a la tarjeta SD



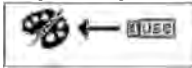
Pulse el botón para copiar los archivos con iconos de la unidad USB a la tarjeta SD interna. De esta forma, no es necesario retirar la tarjeta SD para escribir nuevos iconos antes de programarlos en la memoria FLASH interna. La opción está pensada para fines de servicio.

Guardar la paleta de usuario en la unidad USB



Pulse el botón para guardar la paleta de colores creada por el usuario en la unidad USB en el archivo palette_usr.hex. Se copiará la paleta del usuario actual.

Copiar la paleta del usuario desde la unidad USB



Pulse el botón para copiar la paleta de colores creada por el usuario y guardada en la unidad USB en el archivo palette_usr.hex. La paleta copiada se guardará en los ajustes del usuario actual.

Menú INFO

Este menú sirve para mostrar información de las versiones de hardware y software de cada módulo electrónico individual. Después de pulsar el botón INFO, se mostrará esta pantalla:

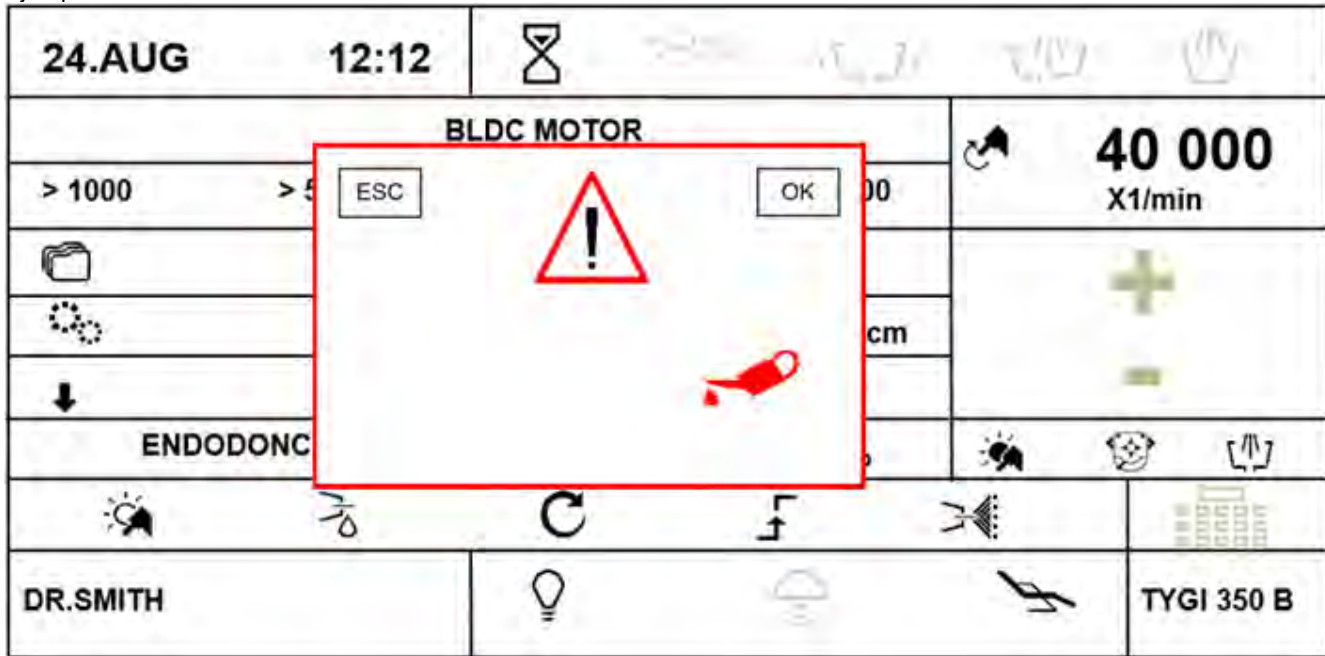
INFORMACIÓN	
MODULE DP LUX:	SW 2.02
MODULE MB LUX:	SW 2.02
MODULE PB LUX:	SW 0.00
MODULE REG LUX:	SW 2.02
ESC	
SERIAL NUMBER:	12345678



8.1.3 Alarm indication

En caso de que se dispare una alarma, se mostrará brevemente una pantalla con la alarma y se escuchará una señal acústica.

Ejemplo:




Al cabo de un momento, la pantalla se cancelará automáticamente y se indicará la alarma con un icono pequeño en la esquina inferior derecha de la pantalla:



Pulse el botón con el icono de alarma para mostrar la pantalla original con el tipo de alarma.

Si desea cancelar la alarma de lubricación de instrumentos, pulse el botón OK de la pantalla y se restablecerá el contador de tiempo de la alarma de lubricación y empezará a contarse un nuevo intervalo.

 Para poder recibir la alarma del periodo de lubricación de instrumentos, un técnico de servicio debe activar la lubricación de instrumentos en el menú de servicio/fabricante.

8.1.4 Funcionamiento de los instrumentos individuales del panel de control

Además de lo mencionado a continuación, es necesario seguir las instrucciones de los fabricantes de los instrumentos instalados en la unidad dental.

8.1.5 Jeringa

Está lista para funcionar ya en el soporte:

- Para soplado de aire, presione la palanca derecha.
- Para enjuague de agua, presione la palanca izquierda.
- Para crear agua nebulizada (pulverizador), presione simultáneamente ambas palancas.

8.1.6 Turbina

24.AGO	12:12					
TURBINA						100 %
> 10 %	50 > 50 %	> 100 %				
	P1	PROGRAMA 1				+
			33 %			-
DR. SMITH					TYGI 350 B	

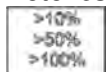
Una vez levantado el instrumento, se muestran los datos de sus ajustes. A continuación se muestra la descripción de estos:

Tipo de instrumento

Si la gráfica de barras está inactiva, muestra el tipo de instrumento que se está usando.

La gráfica de barras activa muestra un valor informativo del parámetro principal (salida de potencia).

Botones de la selección previa rápida de la potencia de turbina



Pulse el botón correspondiente para cambiar el ajuste de potencia a dicho valor. Los datos no se guardan automáticamente en la memoria de programa. Los botones solo están activos si el modo de control de potencia está activado.

Botón de ajuste de la potencia de turbina



Pulse el botón para iniciar el modo de ajuste en el que los botones cuyos valores pueden cambiarse aparecerán en rojo. Cambie el valor del parámetro utilizando los botones +/- . El nuevo valor se guarda temporalmente (hasta que se cambia el número de programa) pulsando el botón con el parámetro que se está ajustando otra vez o permanentemente en el programa usando el botón .

El nuevo valor puede introducir también usando directamente el teclado numérico después de pulsar el botón . El botón solo está activo si el modo de control de potencia está activado.

Botón de selección de un programa.



Pulse el botón para mostrar un menú emergente con las opciones de programa.

PROGRAM 1	
PROGRAM 2	
PROGRAM 3	
PROGRAM 4	
PROGRAM 5	
PROGRAM 6	
PROGRAM 7	
PROGRAM 8	
PROGRAM 9	
ESC	

Pulse el botón correspondiente para seleccionar el programa deseado o cancele la selección de programa con el botón ESC. Para guardar todos los parámetros cambiados y no guardados de los ajustes de instrumentos en la memoria de programa, mantenga pulsado el botón (aproximadamente 2 segundos).

El guardado se indicará con un cambio de color del icono (a rojo) y una señal acústica (2 pitidos cortos).



Después de los pitidos, todos los datos de la memoria temporal estarán escritos en la memoria permanente.

Botón para asignar programa para cambiar desde el controlador de pie



Al pulsar el programa adecuado, se incluirá o excluirá de los programas que se cambian mediante el botón lateral del controlador de pie.

Si se elige la función de controlador de pie P#, al pulsar repetidamente este botón se alternará cíclicamente entre los programas secuencialmente al número de programa más alto. Cuando se alcance el número más alto de programa, se volverá a empezar por el número secuencial más bajo.

Botones para editar el nombre de programa.



Mantenga pulsado el botón aproximadamente 2 segundos. Se mostrará el teclado alfanumérico mediante el que puede editar el texto. La longitud máxima del texto es de 20 caracteres.

Botón para ajustar la cantidad de agua de enfriamiento (si hay una válvula proporcional instalada).



Pulse el botón para iniciar el modo de ajuste en el que los botones cuyos valores pueden cambiarse aparecerán en rojo. Cambie el valor del parámetro utilizando los botones +/- . El nuevo valor se guarda temporalmente (hasta que se cambia el número de programa) pulsando el botón con el parámetro que

se está ajustando otra vez o permanentemente en el programa usando el botón . El nuevo valor puede introducir también usando directamente el teclado numérico después de pulsar el botón . El botón solo está activo si el enfriamiento de instrumentos está activado.

Botón para encender/apagar la luz del instrumento.



Pulse el botón para encender o apagar la iluminación del instrumento.

Botón para activar/desactivar el post-soplado del instrumento.



Pulse el botón para activar o desactivar el post-soplado del instrumento. El botón solo está activo si el enfriamiento está activado.

Botón para cambiar el modo de funcionamiento de la turbina.



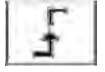
Pulse el botón para cambiar el modo de funcionamiento de la turbina. Tiene dos estados:

-modo de potencia controlada 1

-modo de potencia no controlada f, la potencia es siempre del 100%.

El botón solo está activo si la unidad está equipada con los accesorios para controlar la potencia de la turbina.

Botón para cambiar el modo de funcionamiento del pedal/palanca del controlador de pie.



El botón solo está activo si el modo de control de potencia está activado. Indica el modo discreto del pedal, es decir, después de presionar el pedal/palanca del controlador de pie, la cantidad controlada salta a los valores máximos ajustados y ya no cambia con la posición del pedal. Al pulsar el botón, se muestran las siguientes indicaciones:

Pedal en modo analógico

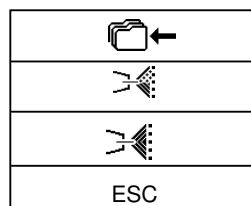


Después de pulsar el pedal/palanca del controlador de pie, la cantidad controlada aumenta de manera proporcional a la desviación del pedal/palanca del controlador de pie hasta el valor máximo de la desviación completa del pedal/palanca del controlador de pie. El botón solo está activo si el instrumento está en reposo.

Botón para activar/desactivar el enfriamiento de instrumentos.



Pulse brevemente el botón para activar/desactivar el tipo ajustado de enfriamiento de los instrumentos. Al mantener pulsado el botón aproximadamente 2 segundos, aparecerá el menú desplegable con las opciones siguientes:






Pulse el botón correspondiente para seleccionar el tipo deseado de agua de enfriamiento / o pulverización / , o cancele el tipo de enfriamiento de instrumento pulsando el botón ESC. Para guardar permanentemente el tipo cambiado del enfriamiento de instrumentos en la memoria, primero pulse el botón de guardado en la memoria . El nuevo estado de guardado de datos en la memoria se indica con un cambio de color del icono . Este estado puede cancelarse pulsando otra vez el botón.


Botón para corregir la posición del paciente



Pulse brevemente el botón para mostrar la pantalla para controlar los movimientos básicos de la silla y, a continuación, podrá corregir la posición del paciente. Para volver, pulse el botón ESC o active el instrumento. Aún es posible corregir la posición del paciente (con el instrumento activado) con los movimientos básicos de la silla a través del controlador de pie.

Al cambiar un parámetro con el instrumento retirado de su soporte sin pulsar posteriormente el botón , el parámetro cambiado solo se almacenará temporalmente. El cambio permanecerá guardado hasta que se cambie el programa del instrumento (Prog. 1-9). El cambio se mantendrá después de encender/apagar la unidad dental. Para cancelar el ajuste temporal, pulse el botón  y al mismo tiempo seleccione el programa actual. Se sobrescribirán los datos con los datos de la memoria del programa en cuestión. Para guardar permanentemente el cambio del parámetro en el programa respectivo, pulse el botón  después de cambiarlo.











Para activar la turbina, levántela y mueva la palanca del controlador de pie y/o pulse el pedal del controlador de pie combinado. Cuando la mueva a la posición más extrema, la turbina mostrará su potencia. Para detener la actividad, mueva la palanca (pedal) del controlador de pie a la posición inicial. Al terminar, la herramienta hace automáticamente un soplado durante 0,5 segundos. Se recomienda utilizar la función CHIPBLOWER (soplado de esquirlas) una vez terminada la actividad. Es posible ajustar la potencia de la turbina utilizando los botones + / - dentro del rango de 0-100% con el instrumento en reposo o funcionando y la palanca/pedal del controlador de pie en la posición máxima. Al trabajar con el instrumento, es posible ajustar continuamente la potencia con el pedal o la palanca del controlador de pie en modo analógico desde 0 hasta el valor máximo.

Cuando el tiempo de funcionamiento de la turbina haya alcanzado el intervalo de lubricación, se mostrará la alarma de lubricación del instrumento  y se escuchará una señal acústica. Esto se repetirá cada vez que se utilice el instrumento hasta que se cancele la indicación de realizar la lubricación pulsando el botón OK de la pantalla de alarma.

Asignar funciones al botón izquierdo/derecho del controlador de pie en el control del instrumento



Al pulsar el icono izquierdo/derecho del botón, se abrirá un menú desplegable con las funciones disponibles. Seleccione la función deseada pulsando el botón correspondiente. Pulse el botón ESC si desea cancelarla. Puede ajustar: Los botones IZQUIERDO/DERECHO del controlador de pie. Podrá elegir únicamente las funciones disponibles para la herramienta actual. Las demás estarán desactivadas.

	Función de soplado de esquirlas
	Activar/desactivar el enfriamiento de instrumentos
	Cambiar la dirección de rotación del motor
	Encender/apagar la iluminación del instrumento
	Encender/apagar la luz principal
	Timbre
	Llenado de taza
	Enjuague de tazón
	No hay funciones elegidas
P#	Cambio de programa del instrumento
	Cambio de color de la luz del instrumento (blanca/azul) (se aplica a los motores: DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

Nota

Cuando se vuelva a colocar la turbina en el soporte, la luz se apagará. Devuelva siempre el micromotor o la turbina al soporte una vez completada la actividad (la palanca (pedal) del controlador de pie está en la posición básica).

El aceite usado se recoge en un receptáculo. Consulte la ilustración siguiente. Si el aceite excede el valor máximo marcado, debe girarse el receptáculo en la dirección de la flecha para vaciarlo. Si el filtro está contaminado, debe sustituirse.

**Retracción del agua del proceso**

Al terminar de utilizar el instrumento dental (después de liberar el pedal/palanca del controlador de pie), el software de la unidad dental realiza automáticamente el soplado del cabezal del instrumento (micromotor, turbina) utilizando aire de enfriamiento del instrumento durante 0,5 segundos.

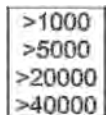
8.1.7 Micromotor de imanes permanentes - DX, DX BLUE, DX PRO

24.AGO	12:12					
MOTOR DE						40 000
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000	X1/min		
	P1	PROGRAMA 1			+	
	1:1		3.5 Ncm			-
	NORM	Aft	3,0 s			-
ENDODONCIA			33 %			
DR. SMITH					TYGI 350 B	

Una vez levantado el instrumento, se muestran los datos de sus ajustes. A continuación se muestra la descripción de estos:

Tipo de instrumento

Si la gráfica de barras está inactiva, muestra el tipo de instrumento que se está usando. La gráfica de barras activa muestra un valor informativo del parámetro principal (salida de potencia).



Botones de la selección previa rápida de las rotaciones del motor.

Pulse el botón correspondiente para cambiar el ajuste de potencia (rotaciones) a dicho valor. Los datos no se guardan automáticamente en la memoria de programa.

Botón de ajuste de las rotaciones del motor



Pulse el botón para iniciar el modo de ajuste en el que los botones cuyos valores pueden cambiarse aparecerán en rojo. Cambie el parámetro utilizando los botones +/- .

El nuevo valor se guarda temporalmente (hasta que se cambia el número de programa) pulsando el botón con el parámetro que se está ajustando otra vez o permanentemente en el programa usando el botón . El nuevo valor puede introducir también usando directamente el teclado numérico después de pulsar el botón .

Botón de selección de un programa.



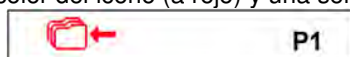
Pulse el botón para mostrar un menú emergente con las opciones de programa.

PROGRAM 1	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 2	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 3	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 4	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 5	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 6	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 7	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 8	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 9	<input type="checkbox"/>
ESC	

Pulse el botón correspondiente para seleccionar el programa deseado o cancele la selección de programa con el botón ESC.

Para guardar todos los parámetros cambiados y no guardados de los ajustes de instrumentos en la memoria de programa, mantenga pulsado el botón (aproximadamente 2 segundos).

El guardado se indicará con un cambio de color del icono (a rojo) y una señal acústica (2 pitidos cortos).



Después de los pitidos, todos los datos de la memoria temporal estarán escritos en la memoria permanente.

Botón para asignar programa para cambiar desde el controlador de pie

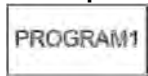


Al pulsar el programa adecuado, se incluirá o excluirá de los programas que se cambian mediante el

botón lateral del controlador de pie.

Si se elige la función de controlador de pie P#, al pulsar repetidamente este botón se alternará cíclicamente entre los programas secuencialmente al número de programa más alto. Cuando se alcance el número más alto de programa, se volverá a empezar por el número secuencial más bajo.

Botón para editar el nombre de programa.



Mantenga pulsado el botón aproximadamente 2 segundos. Se mostrará el teclado alfanumérico mediante el que puede editar el texto. La longitud máxima del texto es de 20 caracteres.

Botón para seleccionar la tasa de transmisión del mango.



Pulse el botón para mostrar un menú emergente con las opciones de tasa de transmisión.

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U 1.0:1	

Pulse el botón correspondiente para seleccionar la tasa de transmisión deseada o cancele la selección de la tasa de transmisión con el botón ESC. Si desea guardar permanentemente el nuevo valor de la tasa de transmisión en la memoria, primero pulse el botón de guardado en la memoria . El nuevo estado de guardado de datos en la memoria se indica con un cambio de color del icono . Para cancelarlo, vuelva a pulsar el botón.

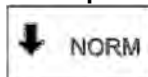
Botón de ajuste del par motor.



Pulse el botón para iniciar el modo de ajuste en el que los botones cuyos valores pueden cambiarse aparecerán en rojo. Cambie el valor del parámetro utilizando los botones +/- .

El nuevo valor se guarda temporalmente (hasta que se cambia el número de programa) pulsando el botón con el parámetro que se está ajustando otra vez o permanentemente en el programa usando el botón . El botón solo está activo si el instrumento está en modo ENDODONCIA.

Botón para seleccionar el modo de funcionamiento del motor NORM/AREV/AFWD



Mod normal – Normal

MX(BLDC) el motor se controla como un micromotor estándar, excepto porque es posible ajustar las rotaciones y el torque.

*Pos. **Modo reverso automático - AREV**

Una vez alcanzado el par límite establecido, el micromotor empieza a girar en dirección opuesta (rotaciones en sentido contrario a las agujas del reloj) hasta que se libera el controlador de pie. El funcionamiento reverso se indica mediante el parpadeo de la luz del instrumento.

*Pos. **Modo avance automático - AREV**

Después de alcanzar el par límite establecido, el micromotor empieza a girar en dirección opuesta (rotaciones en sentido contrario a las agujas del reloj), concretamente hasta que se libera. A continuación, sigue en la misma dirección durante el tiempo establecido, p. ej. AFt = 3,5 s y después vuelve a las rotaciones originales (rotaciones en el sentido de las agujas del reloj). Esto se repite hasta que se libera el controlador de pie. El funcionamiento inverso se indica con un parpadeo y una indicación acústica durante el ATf. En este modo, se puede ajustar el tiempo de funcionamiento inverso en un rango de 0,1 a 5 segundos en intervalos de 0,1 segundos.


Pulse el botón para mostrar un menú emergente con las opciones de modo.

	NORM
	AREV
	AFWD
	ESC

Pulse el botón correspondiente para seleccionar el modo de funcionamiento del motor deseado o cancele la selección de modo con el botón ESC. Si desea guardar permanentemente el nuevo modo en la memoria, primero pulse el botón de guardado en la memoria .

El nuevo estado de guardado de datos en la memoria se indica con un cambio de color del icono . Para cancelarlo, vuelva a pulsar el botón. El botón solo está activo si el instrumento está en reposo.

Botón de ajuste de hora para el moto AUTOFORWARD (avance automático).

Pulse el botón para iniciar el modo de ajuste en el que los botones cuyos valores pueden cambiarse aparecerán en rojo. Cambie el valor del parámetro utilizando los botones +/- . El nuevo valor se guarda temporalmente (hasta que se cambia el número de programa) pulsando el botón con el parámetro que se está ajustando otra vez o permanentemente en el programa usando el botón .



**Botón de modo de funcionamiento del motor.**

Hay disponibles dos modos de funcionamiento: ENDODONCIA, PREPARACIÓN. Según el modo elegido, se puede acceder a los elementos individuales de los parámetros del motor. Pulse repetidamente el botón para alternar entre ambos modos.



El modo PREPARACIÓN permite utilizar solo el modo normal al par máximo.

El modo ENDODONCIA permite todos los modos: NORMAL/AREV/AFWD. El botón solo está activo si el instrumento está en reposo.



**Botón para ajustar la cantidad de agua de enfriamiento (si hay una válvula proporcional instalada).**

Pulse el botón para iniciar el modo de ajuste en el que los botones cuyos valores pueden cambiarse aparecerán en rojo. Cambie el valor del parámetro utilizando los botones +/- . El nuevo valor se guarda temporalmente (hasta que se cambia el número de programa) pulsando el botón con el parámetro que se está ajustando otra vez o permanentemente en el programa usando el botón . El nuevo valor puede introducir también usando directamente el teclado numérico después de pulsar el botón . El botón solo está activo si el enfriamiento de instrumentos está activado.



**Botón para encender/apagar la luz del instrumento.**

Pulse el botón para activar  o desactivar  la iluminación del instrumento.


Si el instrumento permite cambiar dos colores de luz (blanca/azul/UV),

- al pulsar rápidamente el botón (tiempo < 1 segundo) se cambiará el color de la luz  /  y
- al mantener pulsado el botón (tiempo >= 1 segundo) se encenderá/apagará la luz.

Botón para activar/desactivar el post-soplado del instrumento

Pulse el botón para activar  o desactivar  el post-soplado del instrumento. El botón solo está activo si el enfriamiento está activado.

**Botón para cambiar la dirección de rotación del motor.**

Pulse el botón para cambiar la dirección de rotación del motor. . El botón solo está activo si la palanca/pedal del controlador de pie están en posición de reposo.

**Botón para cambiar el modo de funcionamiento del pedal/palanca del controlador de pie.**

Indica el modo discreto del pedal, es decir, después de presionar el pedal/palanca del controlador de pie, la cantidad controlada salta a los valores máximos ajustados y ya no cambia con la posición del pedal. Al pulsar el botón, se muestran las siguientes indicaciones:




**Pedal en modo analógico**



Después de pulsar el pedal/palanca del controlador de pie, la cantidad controlada aumenta de manera proporcional a la desviación del pedal/palanca del controlador de pie hasta el valor máximo de la desviación completa del pedal/palanca del controlador de pie. El botón solo está activo si el instrumento está en reposo.



**Botón para activar/desactivar el enfriamiento de instrumentos.**

Pulse brevemente el botón para activar/desactivar el tipo ajustado de enfriamiento de los instrumentos. Al mantener pulsado el botón aproximadamente 2 segundos, aparecerá el menú desplegable con las opciones siguientes:






ESC


Pulse el botón correspondiente para seleccionar el tipo de enfriamiento deseado: agua , o pulverización / , o cancele el tipo de enfriamiento de instrumentos con el botón ESC. Para guardar permanentemente el tipo cambiado del enfriamiento de instrumentos en la memoria, primero pulse el botón de


guardado en la memoria . El nuevo estado de guardado de datos en la memoria se indica con un cambio de color del icono . Este estado puede cancelarse pulsando otra vez el botón.


Button to correct the patient position




Pulse brevemente el botón para mostrar la pantalla para controlar los movimientos básicos de la silla y, a continuación, podrá corregir la posición del paciente. Para volver, pulse el botón ESC o active el instrumento. Aún es posible corregir la posición del paciente (con el instrumento activado) con los movimientos básicos de la silla a través del controlador de pie.

Al cambiar un parámetro con el instrumento retirado de su soporte sin pulsar posteriormente el botón , el parámetro cambiado solo se almacenará temporalmente. El cambio permanecerá guardado hasta que se cambie el programa del instrumento (Prog. 1-9).

El cambio se mantendrá después de encender/apagar la unidad dental. Para cancelar el ajuste temporal, pulse el botón  y seleccione el programa actual.

Se sobrescribirán los datos con los datos de la memoria del programa en cuestión. Para guardar permanentemente el cambio del parámetro en el programa respectivo, pulse el botón  después de cambiarlo.











Para activar el micromotor, levántelo y mueva la palanca del controlador de pie y/o pulse el pedal del controlador de pie combinado. Cuando la mueva a la posición más extrema, el micromotor mostrará su potencia. Para detener la actividad, mueva la palanca (pedal) del controlador de pie a la posición inicial. Al terminar, la herramienta hace automáticamente un soplado durante 0,5 segundos. Se recomienda utilizar la función CHIPBLOWER (soplado de esquirlas) una vez terminada la actividad. Es posible ajustar la potencia del micromotor utilizando los botones + / - dentro del rango de 0-100% con el instrumento en reposo o funcionando y la palanca/pedal del controlador de pie en la posición máxima. Al trabajar con el instrumento, es posible ajustar continuamente la potencia con el pedal o la palanca del controlador de pie en modo analógico desde 0 hasta el valor máximo.

Cuando el tiempo de funcionamiento del micromotor haya alcanzado el intervalo de lubricación, se mostrará la alarma de lubricación del instrumento  y se escuchará una señal acústica. Esto se repetirá cada vez que se utilice el instrumento hasta que se cancele la indicación de realizar la lubricación pulsando el botón OK de la pantalla de alarma.

Asignar funciones al botón izquierdo/derecho del controlador de pie en el control del instrumento



Al pulsar el icono izquierdo/derecho del botón, se abrirá un menú desplegable con las funciones disponibles. Seleccione la función deseada pulsando el botón correspondiente. Pulse el botón ESC si desea cancelarla. Puede ajustar: Los botones IZQUIERDO/DERECHO del controlador de pie. Podrá elegir únicamente las funciones disponibles para la herramienta actual. Las demás estarán desactivadas.

	Función de soplado de esquirlas
	Activar/desactivar el enfriamiento de instrumentos
	Cambiar la dirección de rotación del motor
	Encender/apagar la iluminación del instrumento
	Encender/apagar la luz principal
	Timbre
	Llenado de taza
	Enjuague de tazón
	No hay funciones elegidas
P#	Cambio de programa del instrumento
	Cambio de color de la luz del instrumento (blanca/azul) (se aplica a los motores: DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)



La disponibilidad de los símbolos individuales en la pantalla y las opciones de ajuste de los parámetros individuales y sus límites depende del tipo de motor usado. Antes de usar el instrumento, se recomienda familiarizarse con el rendimiento de los instrumentos consultando los datos del fabricante del instrumento.

Retracción del agua del proceso



Al terminar de utilizar el instrumento dental (después de liberar el pedal/palanca del controlador de pie), el software de la unidad dental realiza automáticamente el soplado del cabezal del instrumento (micromotor, turbina) utilizando aire de enfriamiento del instrumento durante 0,5 segundos.

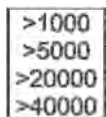
8.1.8 Micromotor quirúrgico DX SRG con bomba peristáltica

24.AGO	12:12						
MOTOR SRG						40 000 X1/min	
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000				
	P1	PROGRAMA 1					
	1:1		3,5 Ncm				
				40%			
DR. SMITH							TYGI 350 B

Una vez levantado el instrumento, se muestran los datos de sus ajustes. A continuación se muestra la descripción de estos:

Tipo de instrumento

Si la gráfica de barras está inactiva, muestra el tipo de instrumento que se está usando. La gráfica de barras activa muestra un valor informativo del parámetro principal (salida de potencia).



Botones de la selección previa rápida de las rotaciones del motor.

Pulse el botón correspondiente para cambiar el ajuste de potencia (rotaciones) a dicho valor. Los datos no se guardan automáticamente en la memoria de programa.

Botón de ajuste de las rotaciones del motor



Pulse el botón para iniciar el modo de ajuste en el que los botones cuyos valores pueden cambiarse aparecerán en rojo. Cambie el parámetro utilizando los botones +/- .

El nuevo valor se guarda temporalmente (hasta que se cambia el número de programa) pulsando el botón con el parámetro que se está ajustando otra vez o permanentemente en el programa usando el botón . El nuevo valor puede introducir también usando directamente el teclado numérico después de pulsar el botón .

Botón de selección de un programa.



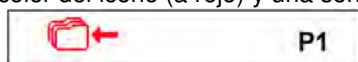
Pulse el botón para mostrar un menú emergente con las opciones de programa.

PROGRAM 1	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 2	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 3	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 4	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 5	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 6	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 7	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 8	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 9	<input type="checkbox"/>
ESC	

Pulse el botón correspondiente para seleccionar el programa deseado o cancele la selección de programa con el botón ESC.

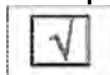
Para guardar todos los parámetros cambiados y no guardados de los ajustes de instrumentos en la memoria de programa, mantenga pulsado el botón (aproximadamente 2 segundos).

El guardado se indicará con un cambio de color del icono (a rojo) y una señal acústica (2 pitidos cortos).



Después de los pitidos, todos los datos de la memoria temporal estarán escritos en la memoria permanente.

Botón para asignar programa para cambiar desde el controlador de pie



Al pulsar el programa adecuado, se incluirá o excluirá de los programas que se cambian mediante el botón lateral del controlador de pie.

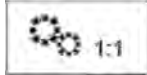
Si se elige la función de controlador de pie P#, al pulsar repetidamente este botón se alternará cíclicamente entre los programas secuencialmente al número de programa más alto. Cuando se alcance el número más alto de programa, se volverá a empezar por el número secuencial más bajo.

Botón para editar el nombre de programa.



Mantenga pulsado el botón aproximadamente 2 segundos. Se mostrará el teclado alfanumérico mediante el que puede editar el texto. La longitud máxima del texto es de 20 caracteres.

Botón para seleccionar la tasa de transmisión del mango.

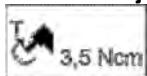


Pulse el botón para mostrar un menú emergente con las opciones de tasa de transmisión.

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U 1.0:1	

Pulse el botón correspondiente para seleccionar la tasa de transmisión deseada o cancele la selección de la tasa de transmisión con el botón ESC. Si desea guardar permanentemente el nuevo valor de la tasa de transmisión en la memoria, primero pulse el botón de guardado en la memoria . El nuevo estado de guardado de datos en la memoria se indica con un cambio de color del icono . Para cancelarlo, vuelva a pulsar el botón.

Botón de ajuste del par motor.



Pulse el botón para iniciar el modo de ajuste en el que los botones cuyos valores pueden cambiarse aparecerán en rojo. Cambie el valor del parámetro utilizando los botones +/- .

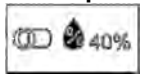
El nuevo valor se guarda temporalmente (hasta que se cambia el número de programa) pulsando el botón con el parámetro que se está ajustando otra vez o permanentemente en el programa usando el botón . El botón solo está activo si el instrumento está en modo ENDODONCIA.

Botón para activar/desactivar la bomba peristáltica



Pulse el botón para activar o desactivar la bomba peristáltica. Si se activa, la bomba peristáltica empezará a funcionar con el instrumento cuando se mueva la palanca/pedal del controlador de pie.

Botón para ajustar el caudal y el arranque forzado de la bomba peristáltica.



El botón se divide en dos partes y solo está activo si se ha activado la bomba peristáltica. Para ajustar el caudal de los medios a través de la bomba, pulse la parte derecha del botón - 40%. Se iniciará el modo de ajuste, en el que los botones cuyos valores pueden cambiarse aparecerán en rojo. Cambie los parámetros utilizando los botones +/- . El nuevo valor se guarda temporalmente (hasta que se cambia el número de programa) pulsando el botón con el parámetro que se está ajustando otra vez o permanentemente en el programa usando el botón .

El nuevo valor puede introducirse directamente con el teclado numérico después de pulsar el botón . Pulse el botón de la parte izquierda para iniciar el funcionamiento forzado de la bomba peristáltica moviendo la palanca/pedal del controlador de pie sin arrancar el motor. Esta condición se mantendrá hasta que se apague pulsando repetidamente el botón . Es posible controlar el funcionamiento forzado de la bomba peristáltica con el botón lateral del controlador de pie asignando la función de soplado de esquirlas a este botón lateral.

Botón para encender/apagar la luz del instrumento.



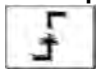
Pulse el botón para activar o desactivar la iluminación del instrumento.

Botón para cambiar la dirección de rotación del motor.



Pulse el botón para cambiar la dirección de rotación del motor. . El botón solo está activo si la palanca/pedal del controlador de pie están en posición de reposo.

Botón para cambiar el modo de funcionamiento del pedal/palanca del controlador de pie.



El botón solo está activo si el modo de control de potencia está activado. Indica el modo discreto del pedal, es decir, después de presionar el pedal/palanca del controlador de pie, la cantidad controlada salta a los valores máximos ajustados y ya no cambia con la posición del pedal. Al pulsar el botón, se muestran las siguientes indicaciones:

Pedal en modo analógico






Después de pulsar el pedal/palanca del controlador de pie, la cantidad controlada aumenta de manera proporcional a la desviación del pedal/palanca del controlador de pie hasta el valor máximo de la desviación completa del pedal/palanca del controlador de pie. El botón solo está activo si el instrumento está en reposo.


Botón para corregir la posición del paciente



Pulse brevemente el botón para mostrar la pantalla para controlar los movimientos básicos de la silla y, a continuación, podrá corregir la posición del paciente. Para volver, pulse el botón ESC o active el instrumento. Aún es posible corregir la posición del paciente (con el instrumento activado) con los movimientos básicos de la silla a través del controlador de pie.

Al cambiar un parámetro con el instrumento retirado de su soporte sin pulsar posteriormente el botón , el parámetro cambiado solo se almacenará temporalmente. El cambio permanecerá guardado hasta que se cambie el programa del instrumento (Prog. 1-9). El cambio se mantendrá después de encender/apagar la unidad dental. Para cancelar el ajuste temporal, pulse el botón  y seleccione el programa actual. Se sobrescribirán los datos con los datos de la memoria del programa en cuestión. Para guardar permanentemente el cambio del parámetro en el programa respectivo, pulse el botón  después de cambiarlo.











Para activar el micromotor, levántelo y mueva la palanca del controlador de pie y/o pulse el pedal del controlador de pie combinado. Cuando la mueva a la posición más extrema, el micromotor mostrará su potencia. Para detener la actividad, mueva la palanca (pedal) del controlador de pie a la posición inicial. Al terminar, la herramienta hace automáticamente un soplado durante 0,5 segundos. Se recomienda utilizar la función CHIPBLOWER (soplado de esquirlas) una vez terminada la actividad. Es posible ajustar la potencia del micromotor utilizando los botones + / - dentro del rango de 0-100% con el instrumento en reposo o funcionando y la palanca/pedal del controlador de pie en la posición máxima. Al trabajar con el instrumento, es posible ajustar continuamente la potencia con el pedal o la palanca del controlador de pie en modo analógico desde 0 hasta el valor máximo.

Cuando el tiempo de funcionamiento del micromotor haya alcanzado el intervalo de lubricación, se mostrará la alarma de lubricación del instrumento  y se escuchará una señal acústica. Esto se repetirá cada vez que se utilice el instrumento hasta que se cancele la indicación de realizar la lubricación pulsando el botón OK de la pantalla de alarma.

Asignar funciones al botón izquierdo/derecho del controlador de pie en el control del instrumento



Al pulsar el icono izquierdo/derecho del botón, se abrirá un menú desplegable con las funciones disponibles. Seleccione la función deseada pulsando el botón correspondiente. Pulse el botón ESC si desea cancelarla. Puede ajustar: Los botones IZQUIERDO y DERECHO del controlador de pie. Podrá elegir únicamente las funciones disponibles para la herramienta actual. Las demás estarán desactivadas.

	Función de soplado de esquirlas
	Activar/desactivar el enfriamiento de instrumentos
	Cambiar la dirección de rotación del motor
	Encender/apagar la iluminación del instrumento
	Encender/apagar la luz principal
	Timbre
	Llenado de taza
	Enjuague de tazón
	No hay funciones elegidas
P#	Cambio de programa del instrumento
	Cambio de color de la luz del instrumento (blanca/azul) (se aplica a los motores: DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

8.1.9 Cureta

24.AGO	12:12						
CURETA						100 %	
> 25%	50 min	> 50%	> 75%				
> 100%							
	P1	PROGRAMA 1				+	
ENDO							33 %
						-	
DR. SMITH					TYGI 350 B		

Una vez levantado el instrumento, se muestran los datos de sus ajustes. A continuación se muestra la descripción de estos:

Tipo de instrumento

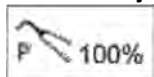
Si la gráfica de barras está inactiva, muestra el tipo de instrumento que se está usando. La gráfica de barras activa muestra un valor informativo del parámetro principal (salida de potencia).

Botón de la selección previa rápida de la potencia de la cureta.



Pulse el botón correspondiente para cambiar el ajuste de potencia a dicho valor. Los datos no se guardan automáticamente en la memoria de programa.

Botón de ajuste de la potencia de la cureta.



Pulse el botón para iniciar el modo de ajuste en el que los botones cuyos valores pueden cambiarse aparecerán en rojo. Cambie el parámetro utilizando los botones +/- .

El nuevo valor se guarda temporalmente (hasta que se cambia el número de programa) pulsando el botón con el parámetro que se está ajustando otra vez o permanentemente en el programa usando el botón . El nuevo valor puede introducir también usando directamente el teclado numérico después de pulsar el botón .

Botón de selección de un programa.



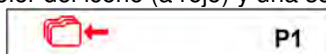
Pulse el botón para mostrar un menú emergente con las opciones de programa.

PROGRAM 1	
PROGRAM 2	
PROGRAM 3	
PROGRAM 4	
PROGRAM 5	
PROGRAM 6	
PROGRAM 7	
PROGRAM 8	
PROGRAM 9	
ESC	

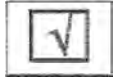
Pulse el botón correspondiente para seleccionar el programa deseado o cancele la selección de programa con el botón ESC.

Para guardar todos los parámetros cambiados y no guardados de los ajustes de instrumentos en la memoria de programa, mantenga pulsado el botón (aproximadamente 2 segundos).

El guardado se indicará con un cambio de color del icono (a rojo) y una señal acústica (2 pitidos cortos).



Después de los pitidos, todos los datos de la memoria temporal estarán escritos en la memoria permanente.

Botón para asignar programa para cambiar desde el controlador de pie

Al pulsar el programa adecuado, se incluirá o excluirá de los programas que se cambian mediante el botón lateral del controlador de pie.

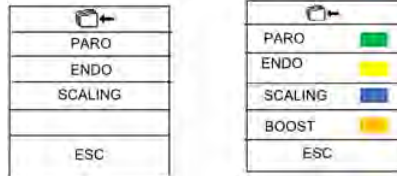
Si se elige la función de controlador de pie P#, al pulsar repetidamente este botón se alternará cíclicamente entre los programas secuencialmente al número de programa más alto. Cuando se alcance el número más alto de programa, se volverá a empezar por el número secuencial más bajo.

Botón para editar el nombre de programa.

Mantenga pulsado el botón aproximadamente 2 segundos. Se mostrará el teclado alfanumérico mediante el que puede editar el texto. La longitud máxima del texto es de 20 caracteres.

Botón de selección del modo de funcionamiento.

El botón está activo solo en los instrumentos que lo permiten. Pulse el botón para mostrar un menú emergente con las opciones de modo (según el tipo de instrumento).



Pulse el botón correspondiente para seleccionar el modo deseado o cancele la selección de modo con el botón ESC. Si desea guardar permanentemente el nuevo modo en la memoria, primero pulse el botón de guardado en la memoria . El nuevo estado de guardado de datos en la memoria se indica con un cambio de color del icono . Para cancelarlo, vuelva a pulsar el botón.

Botón para ajustar la cantidad de agua de enfriamiento.

Pulse el botón para iniciar el modo de ajuste en el que los botones cuyos valores pueden cambiarse aparecerán en rojo. Cambie el valor del parámetro utilizando los botones +/- . El nuevo valor se guarda temporalmente (hasta que se cambia el número de programa) pulsando el botón con el parámetro que se está ajustando otra vez o permanentemente en el programa usando el botón . El nuevo valor puede introducir

también usando directamente el teclado numérico después de pulsar el botón . El botón solo está activo si el enfriamiento de instrumentos está activado.

Botón para encender/apagar la luz del instrumento.

Pulse el botón para activar o desactivar la iluminación del instrumento, si el instrumento en cuestión lo permite.

Botón para cambiar el modo de funcionamiento del pedal/palanca del controlador de pie.

El botón solo está activo si el modo de control de potencia está activado. Indica el modo discreto del pedal, es decir, después de presionar el pedal/palanca del controlador de pie, la cantidad controlada salta a los valores máximos ajustados y ya no cambia con la posición del pedal. Al pulsar el botón, se muestran las siguientes indicaciones:

Pedal en modo analógico

Después de pulsar el pedal/palanca del controlador de pie, la cantidad controlada aumenta de manera proporcional a la desviación del pedal/palanca del controlador de pie hasta el valor máximo de la desviación completa del pedal/palanca del controlador de pie. El botón solo está activo si el instrumento está en reposo.

Botón para activar/desactivar el enfriamiento de instrumentos.

Pulse el botón brevemente para activar o desactivar el enfriamiento del instrumento. Al cambiar un


parámetro con el instrumento retirado de su soporte sin pulsar posteriormente el botón , el parámetro cambiado solo se almacenará temporalmente. El cambio permanecerá guardado hasta que se cambie el programa del instrumento (Prog. 1-9).


El cambio se mantendrá después de encender/apagar la unidad dental. Para cancelar el ajuste temporal, pulse el botón y seleccione el programa actual. Se sobrescribirán los datos con los datos de la memoria del programa en cuestión. Para guardar permanentemente el cambio del parámetro en el programa respectivo, pulse el botón después de cambiarlo.


Button to correct the patient position

Pulse brevemente el botón para mostrar la pantalla para controlar los movimientos básicos de la silla y, a continuación, podrá corregir la posición del paciente. Para volver, pulse el botón ESC o active el

instrumento. Aún es posible corregir la posición del paciente (con el instrumento activado) con los movimientos básicos de la silla a través del controlador de pie.

Al cambiar un parámetro con el instrumento retirado de su soporte sin pulsar posteriormente el botón , el parámetro cambiado solo se almacenará temporalmente. El cambio permanecerá guardado hasta que se cambie el programa del instrumento (Prog. 1-9).

El cambio se mantendrá después de encender/apagar la unidad dental. Para cancelar el ajuste temporal, pulse el botón  y seleccione el programa actual.











Se sobrescribirán los datos con los datos de la memoria del programa en cuestión. Para guardar permanentemente el cambio del parámetro en el programa respectivo, pulse el botón  después de cambiarlo.

Para activar la cureta, levántela y mueva la palanca del controlador de pie y/o pulse el pedal del controlador de pie combinado. Cuando la mueva a la posición más extrema, la cureta mostrará su potencia. Para detener la actividad, mueva la palanca (pedal) del controlador de pie a la posición inicial. Se recomienda utilizar la función CHIPBLOWER (soplado de esquirlas) una vez terminada la actividad. Es posible ajustar la potencia de la cureta utilizando los botones + / - dentro del rango de 0-100% con el instrumento en reposo o funcionando y la palanca/pedal del controlador de pie en la posición máxima. Al trabajar con el instrumento, es posible ajustar continuamente la potencia con el pedal o la palanca del controlador de pie en modo analógico desde 0 hasta el valor máximo.

Asignar funciones al botón izquierdo/derecho del controlador de pie en el control del instrumento



Al pulsar el icono izquierdo/derecho del botón, se abrirá un menú desplegable con las funciones disponibles. Seleccione la función deseada pulsando el botón correspondiente. Pulse el botón ESC si desea cancelarla. Puede ajustar: Los botones IZQUIERDO/DERECHO del controlador de pie. Podrá elegir únicamente las funciones disponibles para la herramienta actual. Las demás estarán desactivadas.


	Función de soplado de esquirlas
	Activar/desactivar el enfriamiento de instrumentos
	Cambiar la dirección de rotación del motor
	Encender/apagar la iluminación del instrumento
	Encender/apagar la luz principal
	Timbre
	Llenado de taza
	Enjuague de tazón
	No hay funciones elegidas
P#	Cambio de programa del instrumento
	Cambio de color de la luz del instrumento (blanca/azul) (se aplica a los motores: DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

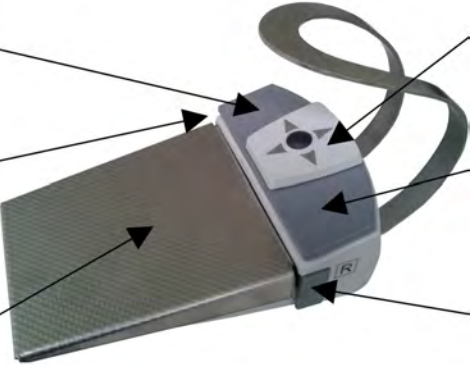
Nota



Cuando se vuelva a colocar la cureta en el soporte, la luz se apagará. Devuelva siempre la cureta a su soporte una vez finalizada la actividad (la palanca/pedal del controlador de pie está en la posición básica).

8.2 Controlador de pie

UNO		
<p>Botón superior izquierdo - Poner en posición</p>		<p>Botón superior derecho - Recuperar la posición memorizada de la silla</p>
<p>Botón inferior izquierdo - Función opcional</p>		<p>Botón inferior derecho - Función opcional</p>
<p>Palanca - Empezar con control continuo - Posición de inicio (enjuague)</p>		<p>Cruceta - Controlar la silla</p>



NOK		
<p>Botón superior izquierdo - Poner en posición</p>		<p>Cruceta - Controlar la silla</p>
<p>Botón inferior izquierdo - Función opcional</p>		<p>Botón superior derecho - Recuperar la posición memorizada de la silla</p>
<p>Pedal - Empezar con control continuo - Posición de inicio (enjuague)</p>		<p>Botón inferior derecho - Función opcional</p>

Con el micromotor y los instrumentos de turbina, cuando se pulse el botón con la opción funcional **SOPLADO DE ESQUIRLAS** en el controlador de pie soplará aire de enfriamiento a través de las puntas de los instrumentos.

El pedal/palanca del controlador de pie sirve para poner los instrumentos en funcionamiento, mientras que con el micromotor y la turbina es posible controlar sus rotaciones moviendo la palanca del controlador de pie (de 0 hasta el valor establecido en la pantalla); y con la cureta es posible controlar la potencia (de 0 hasta el valor establecido en la pantalla) moviendo la palanca del controlador de pie.

Los botones **PONER EN POSICIÓN**, **MEMORIZAR POSICIÓN** y **CRUCETA PARA CONTROLAR LA SILLA** sirven para controlar la silla dental.

Memory positions are recalled by pressing the button **MEMORY POSITION + movement of the cross controller –**

upwards =  ¹, **downwards =**  ²

La segunda pulsación/movimiento de la cruceta debe hacerse en menos de dos segundos después de pulsar el botón **MEMORIZAR POSICIÓN**, de lo contrario, no se recuperará la posición.

Controlador de pie inalámbrico (solo bajo solicitud)

Advertencia



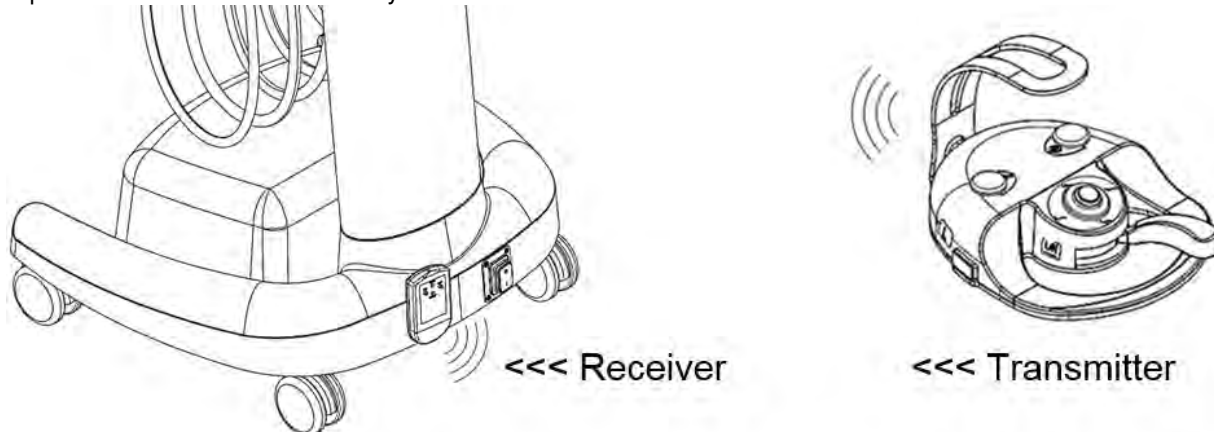
WiFi UNO se proporciona con la batería desconectada para evitar que la batería se vacíe durante el transporte y almacenamiento. Solo un técnico de servicio autorizado debe poner el aparato en funcionamiento.

La función de los botones y la forma de control son idénticos a los del controlador de pie con cable. La diferencia se encuentra en la forma en que se transmiten los datos entre el controlador y la unidad dental. Mientras que en el controlador de pie clásico los datos se transfieren a través del cable conectado, con el controlador de pie inalámbrico se transfieren por ondas de radio sin necesidad de cables.

Conexión estándar del controlador de pie inalámbrico y la unidad


El transmisor se encuentra dentro del controlador de pie y se carga con la batería.

El receptor está conectado a la unidad y se alimenta directamente.



Transmisor:

El controlador de pie recibe alimentación de dos acumuladores de NiMH 1,2 V/1800-2400 mAh.



La capacidad de los acumuladores es de al menos 2 meses de funcionamiento estándar. **Un parpadeo periódico del diodo LED rojo del RECEPTOR o el símbolo  en la pantalla indican que es necesario cargar los acumuladores.**

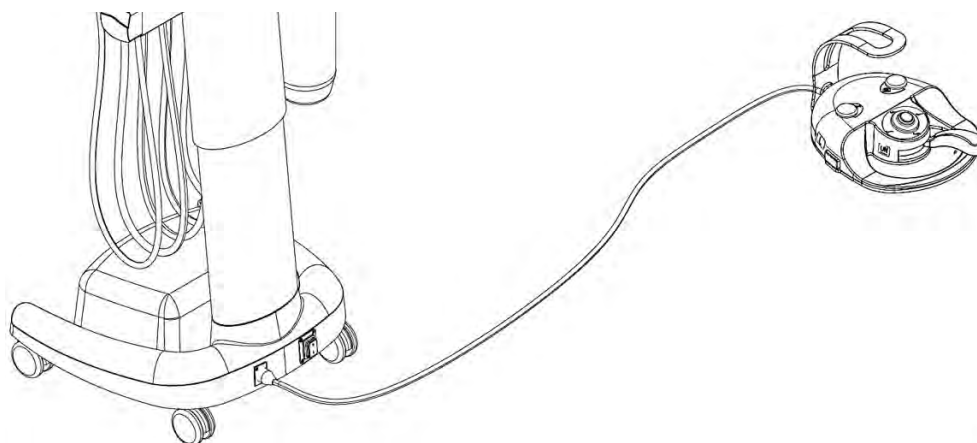
Cuando se indique que es necesario cargar los acumuladores, es posible trabajar con el controlador de pie durante unas horas más sin conectarlos a la carga.

Carga del controlador de pie:

La carga se activa conectando el cable de interconexión entre la unidad y el controlador de pie.

Durante la carga, todavía se puede usar el controlador de pie Wi-Fi. Funciona como el controlador de pie con cable clásico.

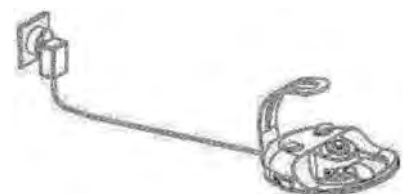
La carga  tarda aproximadamente 3 horas y se detiene automáticamente cuando se ha cargado el acumulador. La finalización de la carga se indica en la pantalla con el símbolo .



Para garantizar el funcionamiento correcto del controlador de pie y la unidad, es necesario conectar y desconectar el cable del controlador de pie mientras la unidad está apagada.



También es posible cargar el controlador de pie con el cargador de toma individual. El código de pedido del adaptador es: ME374000.292.



Receptor



Botón VINCULAR:

Sirve para vincular el transmisor con el receptor.

Botón RESTABLECER:

Inicializa el dispositivo después de cambiar los ajustes o de un mal funcionamiento del controlador de pie.

LED1 (Encendido/RCV):

Indica la conexión a la tensión de alimentación y la detección de comandos de transmisión del transmisor.

LED2 (BATERÍA):

Indica el estado de carga de los acumuladores del transmisor.

Los estados posibles de carga de los acumuladores (LED2):

- Verde sólido: La batería está cargada completamente.
- Naranja estable: La batería está descargada parcialmente.
- Rojo estable: La batería está casi descargada.
- Rojo parpadeante: Es necesario recargar la batería.

Procedimiento para cargar la batería del controlador de pie:

1. Retire el receptor del terminal.
2. Conecte el cable de carga de la batería del controlador de pie al terminal en lugar de al receptor de señal.
3. Conecte el otro extremo del cable del terminal a la parte trasera del controlador de pie.
4. La carga se indica con el símbolo parpadeante en el indicador de batería de la pantalla del panel de control del doctor.
5. La batería está completamente cargada cuando el símbolo parpadeante desaparece del indicador de batería de la pantalla.
6. Desconecte el cable de ambos terminales
7. Conecte el receptor al terminal



Si ocurre un error en el transmisor durante el funcionamiento, la señal desaparece y el receptor no recibe una señal nueva o de confirmación en 2 segundos, el receptor envía automáticamente la señal indicando que el pedal está en la posición cero e interrumpe el funcionamiento del instrumento actualmente en uso.

Vincular el receptor y el transmisor:



Cada transmisor tiene una dirección única establecida por el fabricante. El transmisor viene vinculado con un receptor por defecto. Si el transmisor no estuviera vinculado con el receptor (cuando se envían las instrucciones desde el controlador de pie, el LED1 no parpadea) o en caso de que se deba sustituir el controlador de pie o el receptor, es necesario vincular primero el controlador de pie con el receptor.

El ajuste debe realizarlo el técnico de servicio siguiendo las instrucciones de servicio.

Lista de posibles errores

Fallo	Causa posible	Solución
El receptor no funciona. El LED1 no se ilumina.	El receptor no tiene alimentación.	Compruebe si la unidad dental está encendida.
		Compruebe si el receptor está conectado correctamente con la unidad dental.
El receptor funciona. El LED1 se ilumina, pero el receptor no acepta los comandos del controlador de pie.	El receptor es defectuoso.	Conecte el controlador de pie y la unidad usando el cable y póngase en contacto con el centro de servicio o un distribuidor autorizados.
	La batería del controlador de pie está descargada.	Mediante el indicador de batería de la pantalla del dentista, compruebe el estado de la batería. Cargue la batería del pie del controlador.
	El receptor o el transmisor son defectuosos.	Póngase en contacto con un centro de servicio o un distribuidor autorizados.
	Barreras para la transmisión.	Garantice una visibilidad directa entre el transmisor y el receptor.
Con la palanca del pedal en el punto máximo, el rendimiento de los instrumentos no llega al máximo.	Potenciómetro suelto/dañado.	Póngase en contacto con un centro de servicio o un distribuidor autorizados.
Cuando el pedal está en posición de inicio, los instrumentos siguen girando.	Interruptor de arranque suelto.	Póngase en contacto con un centro de servicio o un distribuidor autorizados.
El pedal no regresa a su posición original.	El muelle del pedal está fuera de posición o roto.	Póngase en contacto con un centro de servicio o un distribuidor autorizados.
El botón de control del movimiento de la silla sigue presionado.	Espuma del botón dañada.	Póngase en contacto con un centro de servicio o un distribuidor autorizados.

Datos técnicos:

Transmisor	
Tensión de alimentación Por cable	10-36 VCC (tensión nominal 24 V)
Batería	2,4 VCC, 2 pilas AA NiMH de 1200 mAh (GP Recyko+ o Sanyo Eneloop)
Frecuencia	2400-2464 MHz
Duración de una carga de la batería	2 meses
Alcance de transmisión	Mínimo 2 m
Potencia de transmisión	-18 dBm hasta 4 dBm según los ajustes de software
Tipo de modulación	GFSK

Receptor	
Tensión de alimentación	24 VCC
Frecuencia	2400-2464 MHz


8.3 Botella con agua destilada

La botella con agua destilada se encuentra debajo del panel de control. El agua destilada de la botella se utiliza para la jeringa, el micromotor, la turbina y la cureta del panel del dentista.

Rellenar el agua destilada:

- Apague la unidad.
- Desenrosque la botella.
- Rellene el agua destilada de la botella.
- Enrosque firmemente la botella para evitar que el aire comprimido se filtre durante el trabajo.
- Encienda la unidad.
- Compruebe si la botella tiene filtraciones de aire.

En caso de que se haya gastado el agua destilada y haya aire en la distribución de agua, se recomienda purgar las vías de agua de los instrumentos que utilicen agua dejando que el agua fluya hasta que no haya burbujas en el agua de los instrumentos.

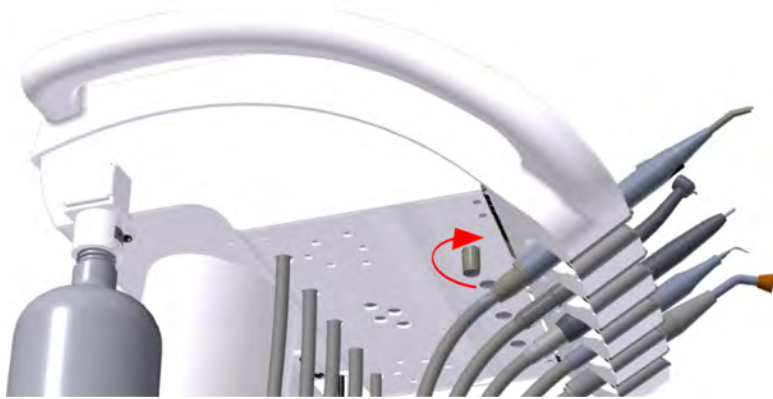
	<p>Advertencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al rellenar el agua destilada, debe procurarse no permitir que penetren sustancias extrañas en el agua o que provoquen cambios en su calidad o composición. • El agua destilada para fines médicos debe usarse con la conductividad eléctrica máxima del agua hasta 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. • No utilice agua desmineralizada para fines industriales. • El fabricante recomienda sustituir la botella una vez al año.
---	---

8.4 Instruments cooling - setting of the water amount

Para ajustar la cantidad de agua para enfriar los instrumentos, utilice la solución aplicada en su unidad:

Ajuste manual

La cantidad de agua de enfriamiento para los instrumentos, excepto para la jeringa, puede ajustarse usando la válvula de la jeringa ubicada en el lado inferior del panel de control. Cuando se gira la válvula completamente en la dirección de las agujas del reloj, el suministro de agua se detiene.



Ajuste electrónico

Si la unidad dental cuenta con una válvula proporcional, la cantidad de agua de enfriamiento para cada instrumento puede ajustarse desde el panel táctil (excepto para la jeringa). Consulte la siguiente ilustración.

12.09.2015	12:12						
INSTRUMENT TYPE							40 000 X1/min
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000				
	P1	PROGRAM 1					
	1:1		3.5 Ncm				
	NORM						
ENDODONCY			33%				
DR.SMITH						UNIT MODEL	

Press this button to adjust amount of the cooling water

8.5 Ajuste de la altura de la unidad



Es posible cambiar la altura de trabajo del panel de control en un rango de 200 mm. Agarre el panel de control (desde detrás) por los lados con ambas manos mientras mantiene presionado con un dedo el botón de la parte inferior del panel, desbloqueando así el mecanismo de ajuste de altura. Vuelva a colocar el panel agarrándolo de la manera descrita en la altura de trabajo deseada. Bloquee el panel en la altura ajustada liberando el botón del mecanismo.



Cuando mueva el carro, asegúrese de que la conexión del controlador de pie u otros objetos no entren en contacto con las ruedas del carro.

8.6 Finalización del trabajo

Los siguientes puntos son importantes:

- Apague el interruptor principal: posición 0.
Así se desconecta la alimentación eléctrica, de agua y de aire y toda la unidad queda despresurizada.
- Apague/cierre el suministro principal de agua (en el lugar de trabajo) a la unidad dental.
- Apague el compresor: abra la válvula de residuos.

9 MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

El mantenimiento de los instrumentos y los mangos realizarse siguiendo las instrucciones de sus fabricantes. En caso de ejecutar el bloque de la escupidera con la conexión a la distribución central, compruebe la limpieza del filtro avanzado (colador) y el funcionamiento del dispositivo de tratamiento de dureza del agua (según las instrucciones del fabricante).

Inspecciones durante el periodo de garantía

Durante el periodo de garantía, se recomienda al usuario llamar periódicamente a un técnico de servicio autorizado para realizar las inspecciones periódicas preventivas en **intervalos de 3 meses**.

La inspección se centra en lo siguiente:

- Comprobar los filtros de entrada (respecto a la limpieza de los medios de entrada).
- Proporcionar información adicional y asesoramiento práctico acerca de la unidad dental.
- Comprobar el uso adecuado y mantenimiento de la unidad dental y sus instrumentos (en conformidad con las Instrucciones de uso y la formación).
- Comprobar y/o ajustar todos los medios (entrada, ajuste de las presiones de las turbinas y similares).
- El fabricante determina que el rango del trabajo antes mencionado debe durar entre **1 y 1,5 horas**
- El técnico de servicio autorizado está obligado a confirmar en la tarjeta de garantía que se ha realizado la inspección periódica.

Inspección y auditoría/revisión después del periodo de garantía:

El fabricante recomienda que se realice la inspección periódica del producto en **intervalos de 6 meses** por parte de un técnico de servicio autorizado, que debe **realizar** los siguientes pasos:

- Inspección general de la unidad dental y las piezas funcionales de la misma.
- Comprobar y ajustar las presiones operativas de agua y aire.
- Comprobar el filtro de aire en el bloque de potencia.
- Comprobar la integridad de las piezas eléctricas y el cableado eléctrico (seguridad eléctrica).

Auditoría/revisión de seguridad eléctrica

Se realiza en conformidad con las regulaciones del país en el que está instalada la unidad dental.

10 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

10.1 Desinfección elemental de las líneas de agua de enfriamiento de los instrumentos

Se recomienda utilizar Alpron, Sanosil S003 o Dentosept P en una concentración del 1% con agua destilada. La solución debe verterse en una botella para agua destilada y se puede utilizar permanentemente. Los agentes con una concentración del 1% son inofensivos para la salud del paciente. Con un uso periódico, el sistema de enfriamiento se mantiene limpio y no es necesario utilizar otros agentes desinfectantes. Póngase en contacto con su distribuidor para conocer las posibilidad de compra y uso de dichos productos.

10.2 Limpieza y desinfección de otras piezas de la unidad dental

Limpie las superficies externas de la unidad incluida la superficie de cristal del teclado de la pantalla táctil con un paño húmedo.

Utilice el agente de aerosol INCIDIN FOAM (HENKEL- ECOLAB) en conformidad con las instrucciones de uso durante al menos un día o cuando la superficie del equipo quede contaminado incidentalmente con material biológico.

Precaución



Al limpiar el suelo (cobertura del suelo de PVC) con un agente desinfectante, está prohibido colocar el controlador de pie en la cobertura de suelo todavía húmeda. Está prohibido utilizar agentes con efectos perjudiciales para la estructura del barniz o los materiales plásticos (agentes basados en fenoles y aldehídos).

El fabricante no será responsable de los daños derivados del uso de agentes desinfectantes y de limpieza distintos a los recomendados.

Instrumentos y mangos

La limpieza, desinfección y esterilización de los instrumentos y sus mangos debe realizarse en conformidad con las instrucciones de sus fabricantes.

11 ELIMINACIÓN DEL EQUIPO

Pieza	Material básico	Material reciclable	Material para desechar en vertederos	Material peligroso
Metal	Acero	X		
	Aluminio	X		
Plástico	PUR		X	
	PVC			X
	PA, ABS	X		
	Vidrio laminado		X	
	Otros plásticos	X		
Caucho			X	
Vidrio		X		
Instrumentos Electrónico			X	
Cable	Cobre	X		
Transformador		X		
Separador de amalgama	Filtros			X
	Recipiente de recopilación con amalgama			X
Embalaje	Madera	X		
	Cartón	X		
	Papel	X		
	PUR		X	

Nota



Al eliminar la unidad dental, debe cumplirse la legislación del país en cuestión. Se recomienda designar la eliminación de la unidad a una empresa experta.



No se debe eliminar con los residuos comunes. El material residual puede gestionarse en distintos lugares, p. ej los residuos eléctricos.

12 SERVICIO DE REPARACIÓN

En caso de fallo de la unidad dental, póngase en contacto con el centro de servicio más cercano o con su distribuidor, quien le proporcionará información de la red de servicio.

13 CONTENIDO DEL EMBALAJE

Equipo estándar

	TYGI 350 B
Carro móvil	1
Batería integrada	1
Manguera umbilical de 5 m	1
Controlador de pie	1
Bandeja	1
Botella para agua destilada de 2 l	1
Instrumentos, accesorios, piezas pequeñas y albarán, sellados en cartón	1

Documentación complementaria

- Instrucciones de uso
- Tarjeta de garantía
- Manuales de los subcontratistas
- Albarán (colocado en cartón sellado con los instrumentos)
- Formulario de registro

14 GARANTÍA

El fabricante proporciona la garantía del producto indicada en la tarjeta de garantía.

El peligro de daños a los productos se transfiere del vendedor al comprador en el momento en que los productos pasan del primer transportista al comprador y/o en el momento en que el comprador se lleva directamente los productos.

El fabricante se reserva el derecho de realizar innovaciones en el producto.

Cuando el comprador utiliza el producto, está obligado a rellenar el formulario de garantía y devolverlo al fabricante.

Precaución



Los defectos/fallos provocados por un uso negligente y/o no respetar las instrucciones de uso no serán aceptados como reclamación de garantía.

15 TRANSPORTE

Los paquetes deben transportarse en vehículos cubiertos en pilas de 3 como máx. y fijados para evitar movimientos. No deje caer ni incline el paquete durante la carga o descarga.

16 ALMACENAMIENTO

Las unidades dentales pueden almacenarse en almacenes de interior en pilas de 3 como máx. sin cambios drásticos de temperatura. Proteja las partes no barnizadas de la corrosión con tratamientos antióxido. ¡No la almacene con productos químicos!

Condiciones ambientales requeridas:

Humedad relativa del 75% como máx., rango de temperatura de transporte y almacenamiento: -25 °C a +50 °C.

17 REQUISITOS DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA CONFORME A LA NORMA EN 60601-1-2

Precaución



El uso de accesorios distinto a los indicados en las instrucciones de uso de la unidad dental podría resultar en un incremento de las emisiones electromagnéticas o una reducción de la inmunidad electromagnética y causar un mal funcionamiento de la unidad dental.



No se debe usar equipo de comunicaciones de RF portátil a una distancia inferior a 30 cm de ninguna pieza de la unidad dental. De lo contrario, la funcionalidad de la unidad dental podría verse afectada.

17.1 Emisiones electromagnéticas

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético
Emisiones RF CISPR11	Grupo 1	La unidad dental utiliza energía de radiofrecuencia solo para su funcionamiento. Sus emisiones de radiofrecuencia son muy bajas y no es probable que causen interferencias a equipos electrónicos cercanos.
Emisiones RF CISPR11	Clase B	La unidad dental está diseñada para usarse en todo tipo de entornos, incluidas áreas residenciales y se puede conectar directamente a la red eléctrica pública.
Emisiones armónicas, EN 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión/emisiones oscilantes, EN 61000-3-3	Conforme	

17.2 Inmunidad electromagnética

La unidad dental está diseñada para usarse en entornos electromagnéticos que cumplan los requisitos de la tabla 17.2. El cliente y/o el usuario de la unidad dental deben garantizar que la unidad dental se utiliza en dichos entornos.


Tabla 17.2

Prueba de inmunidad	EN 60601 Nivel de prueba	Cumplimiento	Entorno electromagnético
Inmunidad contra descargas electroestáticas conforme a la norma EN 61000-4-2	Descarga por contacto ± 6 kV Descarga por aire ± 8 kV	Descarga por contacto ± 6 kV Descarga por aire ± 8 kV	El suelo debe ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si el suelo está cubierto con material sintético, la humedad relativa debe ser por lo menos del 30%.
Inmunidad a transitorios/ráfagas eléctricos rápidos conforme a la norma EN 61000-4-4	± 2 kV para cables de alimentación eléctrica ± 1 kV para cables de entrada/salida	± 2 kV para cables de alimentación eléctrica ± 1 kV para cables de entrada/salida	La calidad de la alimentación eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario habitual.
Inmunidad contra sobretensiones conforme a la norma EN 61000-4-5	± 1 kV de cable(s) a cable(s) ± 2 kV de cable(s) a tierra	± 1 kV de cable(s) a cable(s) ± 2 kV de cable(s) a tierra	La calidad de la alimentación eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario habitual.
Inmunidad contra campos magnéticos de frecuencia eléctrica conforme a la norma EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia eléctrica no deben superar los valores habituales de los entornos comerciales u hospitalarios.
Inmunidad contra caídas de tensión, cortocircuitos y variaciones de tensión en los cables de alimentación eléctrica conforme a la norma EN 61000-4-11	< 5% UT (> 95% caída en UT durante 0,5 ciclos) 40% UT (60% caída en UT durante 5 ciclos) 70% UT (30% caída en UT durante 25 ciclos) 5% UT (> 95% caída en UT durante 5 ciclos)	< 5% UT (> 95% caída en UT durante 0,5 ciclos) 40% UT (60% caída en UT durante 5 ciclos) 70% UT (30% caída en UT durante 25 ciclos) 5% UT (> 95% caída en UT durante 5 ciclos)	La calidad de la alimentación eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario habitual. Si el usuario de la unidad dental requiere un funcionamiento continuo durante la interrupción eléctrica, se recomienda conectar la unidad dental a una fuente de respaldo.

17.3 Inmunidad electromagnética

La unidad dental está diseñada para usarse en entornos electromagnéticos que cumplan los requisitos de la tabla 17.3. El cliente o el usuario deben garantizar que la unidad dental se utiliza en dichos entornos.

Tabla 17.3

Prueba de inmunidad	EN 60601 Nivel de prueba	Cumplimiento	Entorno electromagnético
Inmunidad contra alteraciones inducidas por campos de radiofrecuencias en conformidad con la norma EN 61000-4-6	3 Veff 150 kHz a 80 MHz	3 Veff	Los equipos de comunicaciones por radiofrecuencias portátiles y móviles no deben utilizarse a una distancia de separación inferior a la calculada con la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.
Inmunidad contra campos electromagnéticos de radiofrecuencias irradiadas en conformidad con la norma EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	<p>Distancias mínimas recomendadas:</p> $d = 1,167 \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz a } 80 \text{ MHz}$ $d = 1,167 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,333 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>P[W]- potencia nominal de salida máxima d[m] – distancia de separación recomendada</p> <p>Las intensidades de los campos de transmisores de radiofrecuencias fijos deben ser inferiores al nivel de cumplimiento de cada rango de frecuencia.</p> <p>Podría haber interferencias cerca de los equipos marcados con el símbolo .</p>

Nota 1



Para frecuencias de 80 MHz, se aplica el rango de frecuencias de 80 MHz a 800 MHz y para frecuencias de 800 MHz, se aplica el rango de frecuencias de 800 MHz a 2,5 GHz.

Nota 2



Estas pautas podrían no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflejo en estructuras, objetos y personas.

Las intensidades de los transmisores fijos, como estaciones base de radioteléfonos (móviles/inalámbricos), radios móviles, radios de aficionados, radios AM y FM y transmisión de TV y similares no pueden predecirse teóricamente con precisión. Para valorar el entorno electromagnético debido a los transmisores de radiofrecuencias fijos, se debe considerar realizar un estudio del sitio electromagnético. Si la intensidad del campo medida en la ubicación en que se usa la unidad dental supera el nivel de cumplimiento de radiofrecuencias aplicable antes indicado, debe verificarse que funcione con normalidad. Si se observa un rendimiento anormal, debe reubicarse la unidad dental.

Por encima del rango de frecuencias de 150 KHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.

17.4 Distancias de separación recomendada entre equipos de comunicaciones por radiofrecuencias portátiles y móviles y la unidad dental

La unidad dental está diseñada para usarse en entornos electromagnéticos en los que las interferencias por radiofrecuencias están controladas. El cliente o el usuario de la unidad dental pueden ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo las distancias mínimas entre los equipos de comunicaciones por radiofrecuencias portátiles y móviles y la unidad dental en conformidad con la Tabla 17.4.

Tabla 17.4

Potencia nominal de salida máxima del transmisor P[W]	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor d[m]		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,167 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,167 \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,333 \sqrt{P}$
0,01	0,117	0,117	0,233
0,1	0,369	0,369	0,738
1	1,167	1,167	2,333
10	3,69	3,69	7,377
100	11,67	11,67	23,33

P[W]- potencia nominal de salida máxima

d[m] – distancia de separación recomendada

Para transmisores con una potencia nominal de salida máxima no indica antes, la distancia se calcula utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia respectiva.

Nota 1



Para frecuencias de 80 MHz, se aplica el rango de frecuencias de 80 MHz a 800 MHz y para frecuencias de 800 MHz, se aplica el rango de frecuencias de 800 MHz a 2,5 GHz.

Nota 2



Estas pautas podrían no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflejo en estructuras, objetos y personas.