

# **K**IERO LPC

**Lámpara de luz halógena y de LED de uso universal para la fotopolimerización de productos dentales**



## **Manual de uso**

**Instrucciones para el montaje, instalación y observaciones para la práctica en el laboratorio dental**

## **INDICACIONES DE SEGURIDAD**

**ATENCIÓN:** LEA LAS INDICACIONES DE SEGURIDAD ANTES DE UTILIZAR ESTE APARATO ELÉCTRICO PARA PREVENIR UN CONTACTO CON EL CORRIENTE ELÉCTRICA, DAÑOS Y PELIGRO DE INCENDIO. LEA Y RESPETE LAS INDICACIONES ANTES DE UTILIZAR EL APARATO Y SIGA BIEN LAS SIGUIENTES NORMAS DE UTILIZACIÓN.

**MANTENGA ORDENADO SU PUESTO DE TRABAJO:** DESORDEN EN EL PUESTO DE TRABAJO CONLLEVA RIESGO DE ACCIDENTES.

**CONDICIONES AMBIENTALES:** NO EXPONGA APARATOS ELÉCTRICOS A LA LLUVIA. NO UTILICE APARATOS ELÉCTRICOS EN AMBIENTES HÚMEDOS O MOJADOS. PROCURE UNA BUENA ILUMINACIÓN. NO UTILICE APARATOS ELÉCTRICOS CERCA DE LÍQUIDOS INFLAMABLES O DE GAS.

**MANTENGA ALEJADOS A TERCERAS PERSONAS:** NO DEJE TOCAR EL CABLE O EL APARATO A TERCEROS, MANTÉNGALOS ALEJADOS DEL CAMPO DE TRABAJO.

**GUARDE EL APARATO DE MANERA SEGURA:** GUARDE EL APARATO EN UN SITIO LIMPIO Y SEGURO Y QUE NO SEA ACCESIBLE PARA NIÑOS.

**NO SOBRECARGUE EL APARATO:** TRABAJE MÁS SEGURO RESPETANDO LA POTENCIA INDICADA EN LA PLACA.

**ATENCIÓN AL CABLE:** NO LEVANTE EL APARATO POR LA PARTE DEL CABLE Y NO TIRE DEL MISMO PARA SACAR EL ENCHUFE DE LA TOMA. PROTEJA EL CABLE DE TEMPERATURAS ELEVADAS.

**EVITE POSICIONES INSEGURAS:** TENGA PRECAUCIÓN DE COLOCARSE EN POSICIÓN SEGURA Y QUE PERMITA MANTENERSE SIEMPRE EN BUEN EQUILIBRIO.

**CUIDE ATENTAMENTE SU APARATO:** MANTENGA SU UTENSILIO EN BUEN ESTADO PARA TRABAJAR BIEN. CONTROLE PERIÓDICAMENTE LOS CABLES Y SUSTITÚYALOS CUANDO ESTÉN DAÑADOS, EL ASA Y LOS MANDOS DEBEN ESTAR PERFECTAMENTE LIMPIOS Y SECOS.

**EVITE PUESTAS EN MARCHA ACCIDENTALES:** ANTES DE ENCHUFAR COMPRUEBE SIEMPRE QUE EL INTERRUPTOR ESTÉ EN POSICIÓN APAGADA.

**NO UTILIZAR EL APARATO EN EL EXTERIOR:** EL APARATO DEBE SER UTILIZADO SOLO EN EL INTERIOR Y EN LOCALES BIEN ILUMINADOS.

**VERIFIQUE QUE EL APARATO NO ESTÉ DAÑADO:** CONTROLE CON ATENCIÓN LA EFICACIA Y EL PERFECTO FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD Y DE LAS PARTES EVENTUALMENTE DAÑADAS. CONTROLE EL FUNCIONAMIENTO DE LAS PARTES MÓVILES, QUE NO ESTÉ BLOQUEADAS, QUE NO HAYA PIEZAS SUeltas, QUE TODAS LAS PARTES ESTÉN AJUSTADAS, Y QUE TODAS LAS DEMÁS CONDICIONES QUE PUEDEN INFLUIR EN EL REGULAR FUNCIONAMIENTO DEL APARATO SEAN ÓPTIMAS. EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD O LAS PARTES DAÑADAS DEBEN SER REPARADAS O SUSTITUIDAS EN UN CENTRO DE ASISTENCIA, EN CASO DE QUE LAS INSTRUCCIONES DE USO NO INDIQUEN ALGO DISTINTO.

**ATENCIÓN:** POR SU SEGURIDAD UTILICE, SOLAMENTE LOS RECAMBIOS Y ACCESORIOS INDICADOS EN LAS INSTRUCCIONES DE USO O LOS QUE INDICA EL CATÁLOGO PERTINENTE. EL USO DE ACCESORIOS DE CONSUMO DISTINTOS O NO RECOMENDADOS EN LAS INSTRUCCIONES DE USO O EL CATÁLOGO, PODRIAN PROVOCAR INCIDENTES.

**REPARAR ESTE APARATO POR PERSONAL AUTORIZADO:** ESTE APARATO ELÉCTRICO HA SIDO FABRICADO CONFORME A LAS NORMAS DE SEGURIDAD VIGENTES. LA REPARACIÓN DEL EQUIPO ELÉCTRICO DEBE SER REALIZADA EXCLUSIVAMENTE EN UN CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO.

## **CONSERVE ESTAS RECOMENDACIONES**

KUSS DENTAL LE AGRADECE HABER ADQUIRIDO UN PRODUCTO DE SU GAMA Y LE INVITA A LA LECTURA DEL PRESENTE ESCRITO EN EL CUAL ENCONTRARÁ TODA LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA UN CORRECTO USO. ROGAMOS POR TANTO AL USUARIO SEGUIR ATENTAMENTE LAS ADVERTENCIAS DE ESTAS INDICACIONES.

ROGAMOS ADEMÁS, CONSERVAR LAS INDICACIONES Y NO ALTERARLAS.

EL CONTENIDO DE ESTE MANUAL PUEDE SER MODIFICADO SIN PREVIO AVISO NI ULTERIOR OBLIGACIÓN, CON EL FIN DE INCLUIR VARIACIONES Y MEJORAS A LA UNIDAD YA ENVIADA. ESTÁ PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN O TRADUCCIÓN DE CUALQUIER PARTE DE ESTE MANUAL SIN EL PERMISO ESCRITO DEL PROPIETARIO.

NO UTILIZAR LA LAMPARA PARA FINES DIFERENTES QUE PARA LOS QUE HA SIDO DISEÑADA.

EN CASO DE DESECHAR EL APARATO, DEBERA ATENERSE A LAS NORMATIVAS VIGENTES EN EL PAÍS EN EL CUAL REALICE DICHA OPERACIÓN.

## **ÍNDICE**

### **1.0 PUESTA EN MARCHA**

### **2.0 CARACTERÍSTICAS**

- 2.1 INTERRUPTOR PRINCIPAL
- 2.2 TEMPORIZADOR
- 2.3 INTERRUPTOR LUZ HALÓGENA
- 2.4 BOMBILLAS
- 2.5 MESA GIRATORIA
- 2.6 PILOTO DE CONTROL
- 2.7 BASE DE ALIMENTACIÓN CON PORTAFUSIBLE

### **3.0 CONEXIÓN ELÉCTRICA**

### **4.0 MODO DE UTILIZACIÓN**

- 4.1 COMO POSICIONAR EL MODELO
- 4.2 ENCENDER LA MAQUINA
- 4.3 INTERRUPTOR DE LUZ HALÓGENA
- 4.4 SUSTITUCIÓN DE LAS BOMBILLAS
- 4.5 REGULACIÓN DE LA ALTURA DE LA MESA GIRATORIO

### **5.0 MANTENIMIENTO**

- 5.1 LUGAR DEL COLOCACION
- 5.2 OPERACIONES QUE DEBEN EVITARSE

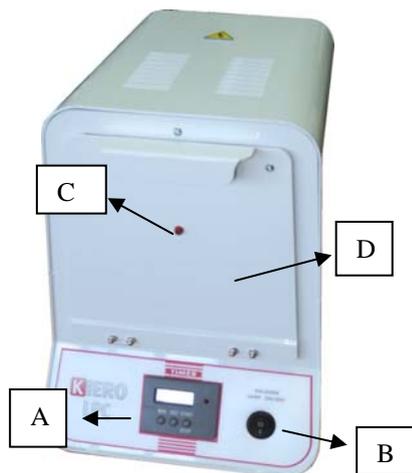
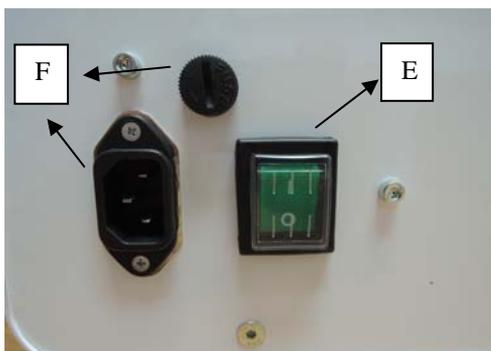
### **6.0 PROBLEMAS-CAUSA Y REMEDIOS**

### **7.0 ACCESORIOS Y REPOSICIONES**

### **8.0 ADJUNTOS**

- 8.1 MARCA Y CERTIFICADO
- 8.2 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

### **9.0 GARANTÍA LIMITADA DEL FABRICANTE**



## 1 PUESTA EN MARCHA

LA MAQUINA SE ENCUENTRA EMBALADA EN UN CAJA DE CARTÓN. LEVANTE CON PRECAUCIÓN LA MITAD SUPERIOR DEL CONTENEDOR. SAQUE CON ATENCIÓN CON LAS DOS MANOS LA LÁMPARA DEL CONTENEDOR Y APOYELA SOBRE UN PLANO ESTABLE. RETIRE LA PROTECCIÓN DE POLIESTIRENE Y LA BOLSA DE PLÁSTICO:

LA MAQUINA ESTA LISTA PARA SU USO.

## 2- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- DIMENSIONES EXTERIORES: ANCHO 22 CM, PROFUNDIDAD 30 CM, ALTO 29 CM.
- DIMENSIONES DE LA CAMARA: 15X16 X 10 CM.
- ALIMENTACIÓN: 220 V 50/60HZ
- POTENCIA: 150 W
- LONGITUD DE LUZ: 350-550 NM (LUZ UVA-C Y AZUL)
- TEMPORIZADOR: ELECTRÓNICO, DESDE 0 A 99 MIN
- PESO: 8 KG

### 2.1. INTERRUPTOR PRINCIPAL:

ESTE INTERRUPTOR ALIMENTA TODA LA MAQUINA. (PIEZA E)

### 2.2. TEMPORIZADOR (PIEZA A)::

ESTE APARATO ESTÁ ACCIONADO MEDIANTE UN TEMPORIZADOR DE 3 BOTONES CON LOS QUE SE PONE LOS CICLOS DE TRABAJO.



### 2.3. INTERRUPTOR PARA LA LUZ HALÓGENA (PIEZA B)

MEDIANTE ESTE INTERRUPTOR SE ELIGE EL USO DE LAS BOMBILLAS HALÓGENAS.

### 2.4. BOMBILLAS:

LA MAQUINA ESTA EQUIPADA CON UNA BOMBILLA HALÓGENA Y 4 LED DISTINTAS CUBRIENDO EL ESPECTRO TOTAL DE LA LUZ DESDE 350 HASTA 550 NM. EXISTE UNA PORTABOMBILLA PARA UNA SEGUNDA BOMBILLA DE LUZ HALÓGENA.

### 2.5. MESA GIRATORIA:

PARA ASEGURAR UNA PERFECTA EXPOSICIÓN DEL MODELO A LA LUZ LA MAQUINA ESTA EQUIPADA CON UN MESA GIRATORIA DE ACERO INOXIDABLE. LA MESA ES REGULABLE EN ALTURA: (VE INSTRUCCIONES EN LA PARTE 4.)

### 2.6. PILOTO DE CONTROL:

MEDIANTE ESTE PILOTO SE VERIFICA SI LA BOMBILLA HALÓGENA ESTA EN USO O NO: (PIEZA C)

### 2.7. BASE DE ALIMENTACIÓN CON PORTAFUSIBLE (PIEZA F)

### 3- CONEXIÓN ELÉCTRICA

ANTES DE CONECTAR EL APARATO ASEGURARSE QUE LA TENSIÓN INDICADA EN LA TARJETA CORRESPONDE A LA DE LA RED, Y QUE ESTÉ PROVISTA DE TOMA A TIERRA. CONECTAR EL ENCHUFE DEL CABLE ELÉCTRICO DEL APARATO A LA RED. REALIZAR ESTA OPERACIÓN CON EL INTERRUPTOR GENERAL DEL APARATO APAGADO. LA ALIMENTACIÓN DEL APARATO DEBE SER REALIZADA DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES DE KUSS DENTAL (NO ES RESPONSABLE DE LA CONEXIÓN.) EL CABLE DE ALIMENTACIÓN ES DEL TIPO H05 CON SECCIÓN ADECUADA PARA LA MÁXIMA CORRIENTE ABSORBIDA (INDICADA EN LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS).

EL CABLE TIENE 2 METROS DE LONGITUD. EN CASO DE UTILIZAR PROLONGADOR, VERIFICAR QUE:

- LA SECCIÓN DEL CABLE ESTÉ COORDINADA CON EL PROLONGADOR Y QUE LA SECCIÓN SEA POR LO MENOS IGUAL A LA DEL CABLE DE CONEXIÓN.
- LA COLOCACIÓN DEL CABLE NO PUEDE DAR LUGAR A DAÑOS DE NINGÚN TIPO.
- EL PUNTO DE CONEXIÓN A LA FUENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA GARANTIZA LA EXISTENCIA DE TODAS LAS PROTECCIONES NECESARIAS EN BASE A LAS DISPOSICIONES VIGENTES SOBRE ESTA MATERIA.

### 4- USO DE LA MAQUINA

#### 4.1. COMO COLOCAR EL MODELO:

ABRA LA PUERTA (**PIEZA D**) Y COLOQUE EL MODELO EN EL CENTRO DE LA MESA GIRATORIA: PRESTE ATENCIÓN PARA QUE LOS OBJETOS NO SEAN TAN GRANDES QUE PUEDAN CHOCAR CON LA PARED AL GIRAR.

CIERRE COMPLETAMENTE LA PUERTA EQUIPADA CON INTERRUPTOR DE SEGURIDAD.

#### 4.2. COMO ENCENDER LA MAQUINA:

UNA VEZ CERRADA LA PUERTA. PULSAR EL INTERRUPTOR PRINCIPAL VERDE (**PIEZA E**) SELECCIONE LOS TIEMPOS DE TRABAJO CON LOS BOTONES MINUTO Y SEGUNDOS EN EL TEMPORIZADOR. LA TEMPERATURA DURANTE EL SERVICIO DE LA MAQUINA ES ENTRE 45-50°C.

OBVIAMENTE, EN CASO DE CICLOS DE TRABAJO PROLONGADOS LA TEMPERATURA INTERNA PUEDE SUBIR: PARA ELLO EL APARATO TIENE UN TERMOSTATO DE SEGURIDAD QUE APAGA LA BOMBILLA DE LUZ HALÓGENA CUANDO LA TEMPERATURA EXCEDE LOS 70°C.

#### 4.3. INTERRUPTOR DE LUZ HALÓGENA (**PIEZA B**):

CON ESTE INTERRUPTOR SE ENCIENDE O SE APAGA LA BOMBILLA HALÓGENA EN EL INTERIOR DE LA MAQUINA. EN CASO DE TRABAJAR COMPOSITE DEBERÍA TRABAJAR SIEMPRE CON LAS BOMBILLAS LED Y HALÓGENA JUNTAS:

**OBSERVACION IMPORTANTE:** EN CASO DE FOTOPOLIMERIZAR MATERIALES O RESINAS FOTOSENSIBLES TALES COMO PLANCHAS BASE DEBERÍA USAR SOLO LAS LUCES LED (LUZ AZUL) Y NO LA LÁMPARA HALÓGENA.

#### 4.4. SUSTITUCIÓN DE LAS BOMBILLAS:

LAS BOMBILLAS LED NO DEBEN SER SUSTITUIDAS BAJO NINGÚN CONCEPTO POR EL USUARIO: SON BOMBILLAS DE LARGA DURACIÓN: EN EL SUPUESTO CASO QUE FALLEN; CONTACTE CON SU DISTRIBUIDOR.

POR OTRO LADO, LA BOMBILLA HALÓGENA PUEDE SER SUSTITUIDA POR OTRA IGUAL DE 100 WATT CON BASE TIPO G5.3

PUESTO QUE LA BOMBILLA NO TIENE MONTAJE EN BAYONETA SE RETIRA Y REPONE FÁCILMENTE APRENTANDO



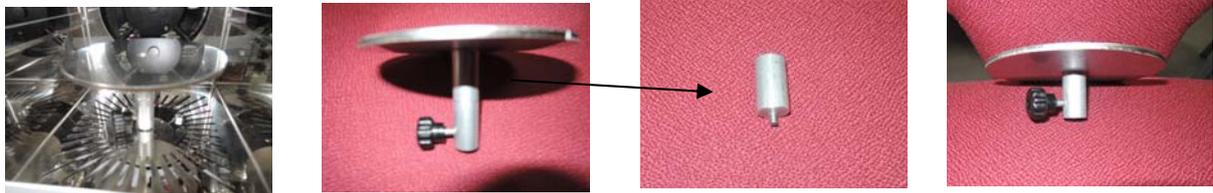
Y SACANDO DE ELLA: **ATENCIÓN:** REALIZAR ESTA MANIPULACIÓN SOLO CUANDO EL APARATO ESTE FRÍO Y DESCONECTADO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN:

LA MAQUINA VIENE REGULARMENTE CON 1 BOMBILLA. SIN EMBARGO, TIENE UNA SEGUNDA PORTABOMBILLA.

#### **4.5. REGULAR LA ALTURA DE LA MESA GIRATORIA:**

EN CASO DE QUE LOS PRODUCTOS REQUIEREN MENOS TEMPERATURA AL POLIMERIZAR SE PUEDE BAJAR LA ALTURA DE LA MESA.

EL PIE DE LA MESA ESTA HECHO DE DOS PARTES DE LA MISMA LONGITUD ATORNILLADO UNO A LA OTRA. PARA PODER SACAR LA MESA SE AFLOJA EL TORNILLO CON LA LLAVE ALLEN SUMINISTRADA HASTA QUE SALGA DE SU MUECA. A CONTINUACIÓN SE LEVANTA LA MESA. SE SUELTA EL TORNILLO DE LA MESA CON LA MISMA LLAVE Y SE RETIRA LA PIEZA DEL PIE SUPERIOR: FINALMENTE SE VUELVA A FIJAR EL PIE CON LA MESA Y SE COLOCA NUEVAMENTE SOBRE EL SUPORTE: SE FIJA EL TORNILLO.



## **5 MANTENIMIENTO Y CUIDADO**

### **5.1. LUGAR DE USO**

- EL LUGAR DE USO DEBE DE ESTAR BIEN VENTILADO, SECO Y LIMPIO.
- TEMPERATURA AMBIENTE: 0 – 40 °C
- HUMEDAD RELATIVA MAX.: 85 %
- APAGUE LA MAQUINA DESPUÉS DE SU USO.

### **5.2. OPERACIONES QUE SE DEBEN EVITAR**

- NUCA USAR LA MAQUINA DE LUZ CON LA PUERTA DE LA MAQUINA BIERTA.
- NO VIERTA LÍQUIDOS SOBRE EL APARATO.
- NO APLICAR TIEMPOS DE EXPOSICIÓN DEMASIADOS LARGOS PARA EVITAR UN SOBRECALENTAMIENTO.

## 6.0 PROBLEMAS-CAUSAS-REMEDIOS

TODAS LAS INTERVENCIONES TÉCNICAS DEBEN SER REALIZADAS CON EL APARATO DESCONECTADO.

NO REALIZAR OPERACIONES DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN O REPARACIÓN QUE NO ESTÉN INDICADAS EN LAS PRESENTES INDICACIONES. EN CASO DE NECESIDAD CONTACTAR CON NUESTRO SERVICIO DE ATENCIÓN TÉCNICA.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
EL APARATO NO FUNCIONA	NO LLEGA CORRIENTE AL APARATO	VERIFICAR QUE EL CABLE DE CONEXIÓN DEL APARATO A LA RED ESTÉ CORRECTAMENTE INSERTADO EN LA TOMA CORRECTA. VERIFICAR EL FUSIBLE Y SUSTITUIRLO SI FUERA NECESARIO. (PIEZA F)
LOS BOMBILLAS NO SE ENCIENDAN AUNQUE EL CABLE ESTÉ CONECTADO	EL INTERRUPTOR DE SEGURIDAD NO ESTÁ CERRADO:	COMPRUEBE QUE LA PUERTA ESTÁ COMPLETAMENTE CERRADA
LA BOMBILLA HALÓGENA NO SE ENCIENDE	EL BOTÓN (PIEZA B) NO ESTÁ ENCENDIDO	ACTIVE EL BOTÓN
LA BOMBILLA HALÓGENA NO SE ENCIENDE	LA BOMBILLA ESTÁ DAÑADA.	SUSTITUIR LA BOMBILLA
LAS BOMBILLAS LED NO SE ENCIENDEN	NO LLEGA CORRIENTE O ESTÁN DAÑADAS	CONTACTE CON EL PROVEEDOR

## 7. ACCESORIOS

**REPOSICIÓN:** BOMBILLA DE LUZ HALÓGENA DE 100 W CON BASE TIPO G5.3

## 8. ADJUNTOS

### 8.1 MARCA Y CERTIFICACIÓN

ESTE MODELO HA SIDO EXAMINADO SIGUIENDO LA DIRECTIVA CEE/89392 Y SUCESIVAS MODIFICACIONES

LA CONFORMIDAD ESTÁ REFLEJADA EN LA PLACA CON LA FIGURA DEL MARCADO CE SOBRE EL APARATO Y LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD QUE ACOMPAÑA ESTAS INDICACIONES.

### 8.2 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

**DIRECTIVA 89/336/CEE Y SIGUIENTES MODIFICACIONES  
DIRECTIVA 72/23/CEE Y SIGUIENTES MODIFICACIONES**

NOSOTROS

**NUOVA.A.S.A.V. SNC – ITALIA**

**Y**

**KUSS DENTAL, S.L.  
C/ ISABEL COLBRAND 10 NAVE 147  
28050 MADRID - ESPAÑA**

DECLARAMOS BAJO NUESTRA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE EL PRODUCTO

**KIERO LÁMPARA LPC**

AL QUE SE REFIERE ESTA DECLARACIÓN ES CONFORME A LO INDICADO EN LAS DIRECTIVAS:

89/336/CEE (EMC)  
72/23/CEE (LVD)

CAVRIAGO(RE) 20/03/2014

(P.I. LEONI FRANCO)

## 9.0 GARANTÍA LIMITADA DEL FABRICANTE

**GARANTÍA LIMITADA:** KUSS DENTAL GARANTIZA LA MAQUINA DE LUZ KIERO LÁMPARA LPC POR DEFECTOS DE MATERIALES Y DE FABRICACIÓN, POR UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

ESTA GARANTÍA NO ES VÁLIDA SI EL PRODUCTO HA SIDO UTILIZADO DE FORMA INCORRECTA, MODIFICADO O REPARADO POR PERSONAS NO AUTORIZADAS POR EL FABRICANTE O POR REPRESENTANTES DE SERVICIO TÉCNICO NO AUTORIZADOS. EN EL CASO QUE EL PRODUCTO PRESENTE DENTRO DEL AÑO DE LA ADQUISICIÓN DEFECTOS DE MATERIAL O DE FABRICACIÓN DEBE SER ENVIADO A N.A. O A UN CENTRO DE SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO POR KUSS DENTAL CON LOS GASTOS DE TRANSPORTE PAGADOS INDICANDO EL NOMBRE, DIRECCIÓN, PRUEBA DE LA FECHA DE ADQUISICIÓN Y UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL DEFECTO OBSERVADO. KUSS DENTAL REALIZARÁ SEGÚN SU CRITERIO LA REPARACIÓN O LA SUSTITUCIÓN DEL PRODUCTO DEFECTUOSO SIN GASTOS POR PARTE DEL COMPRADOR. LAS EVENTUALES REPARACIONES O SUSTITUCIONES ESTÁN GARANTIZADAS (DESCRITO ARRIBA) POR EL RESTO DEL PERÍODO DE GARANTÍA ORIGINAL. LA GARANTÍA SE LIMITA A LA REPARACIÓN O A LA SUSTITUCIÓN DEL APARATO DEFECTUOSO. (NO HAY OTRAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS O EXPLÍCITAS Y ADEMÁS N.A. NO ES RESPONSABLE DE DAÑOS ACCIDENTALES, CONSECUENTES O ESPECIALES POR EL COSTE O GASTOS DE REPARACIÓN O DE SUSTITUCIÓN (DESCRITO ARRIBA.)

DIRECCIÓN DEL CLIENTE:		<b>CERTIFICADO DE GARANTÍA:</b> <b>1 AÑO</b>
<b>MAQUINA:</b> KIERO LPC		
NO. APARATO:	<input type="text"/>	
FECHA DE COMPRA:		