

RAYPA

Leading
Lab Technologies



Incubación y secado **Incubation and drying** **Incubation et séchage**



TABLA RESUMEN INCUBADORAS
/ INCUBATORS COMPARATIVE SUMMARY
/ SOMMAIRE COMPARATIF INCUBATEURS

Referencia Reference Référence	Funcionamiento Operation Opération	Capacidad Capacity Capacité l	INTERIOR L x D x H mm	EXTERIOR L x D x H mm	Potencia Power Puissance W	Tensión* Voltage Voltage V	Peso Weight Poids Kg	Temperatura Temperature Température °C
ID-20	Incubación por convección natural Incubation by natural convection Incubation par convection naturelle	20	230 x 250 x 300	440 x 440 x 590	160	230	27	Amb. +5 to 80 °C
ID-40		40	350 x 300 x 400	540 x 435 x 690	260	230	40	
ID-50		50	450 x 330 x 330	660 x 465 x 620	260	230	45	
ID-90		90	430 x 400 x 500	640 x 550 x 790	400	230	54	
ID-150		150	580 x 500 x 500	790 x 635 x 790	500	230	74	
ID-288		288	600 x 600 x 800	740 x 750 x 1100	1000	230	120	
ID-480		480	800 x 600 x 1000	950 x 725 x 1270	1800	230	223	
ID-720		720	980 x 600 x 1200	1150 x 725 x 1470	1800	230	280	
IRE-160	Incubación refrigerada por aire forzado	160	513 x 441 x 702	600 x 600 x 930	325	230	56	From 0 to 45 °C
IRE-240	Forced air cooling incubation	240	470 x 440 x 1062	600 x 610 x 1370	525	230	73	
IRE-475	Incubation à air forcé refroidie	475	600 x 560 x 1452	750 x 730 x 1760	550	230	108	

* También disponible en 115 V de tensión / Also available with a voltage of 115 V / Également disponible avec 115 V.

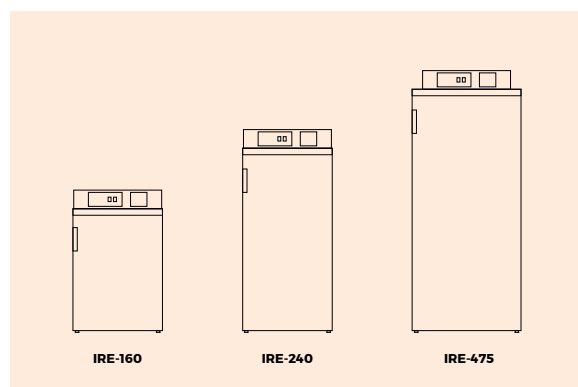
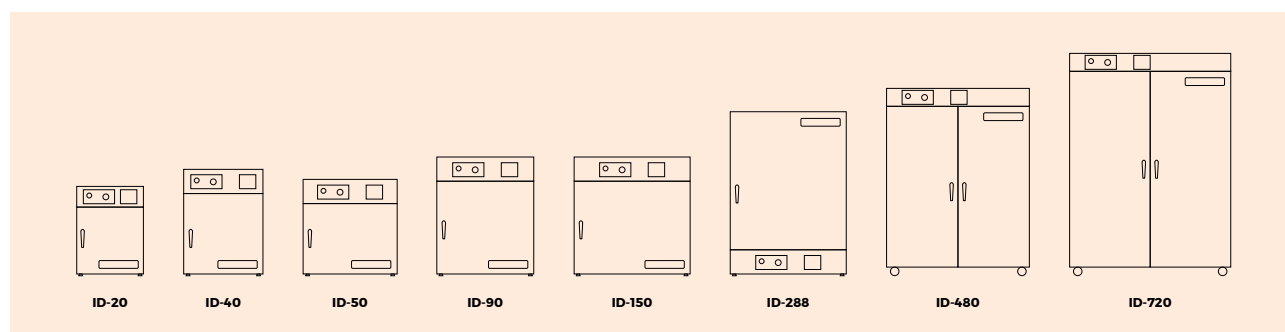


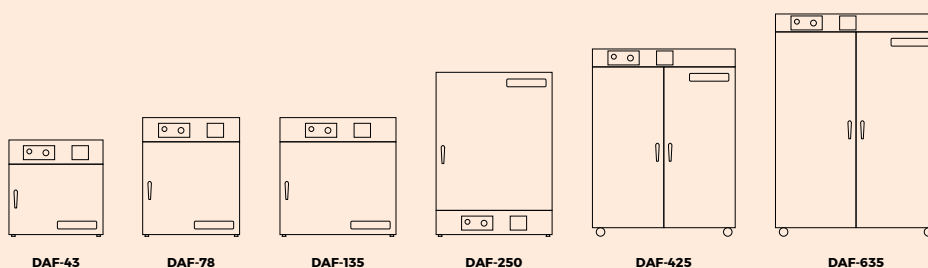
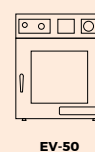
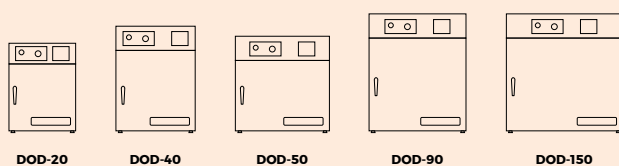
TABLA RESUMEN ESTUFAS SECADO

/ DRYING OVENS COMPARATIVE SUMMARY

/ SOMMAIRE COMPARATIF ETUVES DE SÉCHAGE

Referencia Reference Référence	Funcionamiento Operation Opération	Capacidad Capacity Capacité l	INTERIOR L x D x H mm	EXTERIOR L x D x H mm	Potencia Power Puissance W	Tensión* Voltage Voltage V	Peso Weight Poids Kg	Temperatura Temperature Température °C
DOD-20	Secado por convección natural Drying by natural convection Séchage par convection naturelle	20	230 x 250 x 300	440 x 440 x 590	600	230	27	Amb. +5 to 250 °C
DOD-40		40	350 x 300 x 400	540 x 435 x 690	900	230	40	
DOD-50		50	450 x 330 x 330	660 x 420 x 620	1000	230	45	
DOD-90		90	450 x 400 x 500	640 x 550 x 790	1200	230	54	
DOD-150		150	580 x 500 x 500	790 x 600 x 790	2000	230	70	
DAF-43	Secado por aire forzado Forced air drying Séchage à air forcé	43	450 x 290 x 330	660 x 420 x 620	1500	230	45	
DAF-78		78	430 x 354 x 500	640 x 550 x 790	1500	230	58	
DAF-135		135	580 x 450 x 500	790 x 600 x 790	1500	230	85	
DAF-250		250	600 x 600 x 800	740 x 750 x 1100	3000	230	115	
DAF-425		425	800 x 600 x 1000	950 x 792 x 1270	3000	230	203	
DAF-635		635	980 x 600 x 1200	1150 x 792 x 1470	3000	230	258	
EV-50	Secado al vacío Vacuum drying Séchage à vide	50	420 x 350 x 348	580 x 570 x 650	1500	230	82	From 35 to 200 °C

* También disponible en 115 V de tensión / Also available with a voltage of 115 V / Également disponible avec 115 V.





NUEVO MICROPROCESADOR PARA LOS EQUIPOS DE INCUBACIÓN Y SECADO / NEW MICROPROCESSOR FOR ALL INCUBATION AND DRYING EQUIPMENT / NOUVEAU MICROPROCESSEUR POUR TOUS LES ÉQUIPEMENTS D'INCUBATION ET DE SÉCHAGE



Características técnicas

- Interfaz de usuario alfanumérica intuitiva mediante pantalla táctil LCD de 3,5" que permite la visualización del tiempo, temperatura y evolución del ciclo en formato gráfico a tiempo real.
- Compatible con escala Celsius o Fahrenheit con una resolución de 0,1°C/°F.
- Capaz de una programación avanzada de ciclos y del temporizador, con hasta 10 programas predefinidos editables en parámetros y nombre, programables a temperatura fija o con hasta 10 segmentos de tiempo y temperatura. Temporizador timer start y timer stop por fecha y hora.
- Alarmas de seguridad audiovisuales de fin de ciclo, fallo de sonda, error de calentamiento, sobrecalentamiento y temperatura fuera de rango.

Technical features

- Intuitive alphanumeric user interface through a 3,5" LCD touchscreen that allows the display of time, temperature and cycle evolution in graphic format in real time.
- Compatible with Celsius or Fahrenheit scales with a resolution of 0.1°C/°F.
- Capable of advanced cycle and timer programming, with up to 10 preset programs editable in parameters and name, programmable at a fixed temperature during an infinite time or with up to 10 time and temperature segments. Timer start and timer stop customizable by date and time.
- Audiovisual security alarms for cycle finalization, probe failure, heating error, overheating and temperature out of range.

Caractéristiques techniques

- Interface utilisateur alphanumérique intuitive à travers un écran tactile LCD 3,5" qui permet l'affichage de l'heure, de la température et de l'évolution du cycle au format graphique en temps réel.
- Compatible avec les échelles Celsius ou Fahrenheit avec une résolution de 0,1°C/°F.
- Capable de programmation avancée de cycle et de minuterie, avec jusqu'à 10 programmes prédéfinis modifiables en paramètres et en nom, programmables à une température fixe pendant une durée infinie ou avec jusqu'à 10 segments de temps et de température. Démarrage et arrêt du minuteur personnalisables par date et heure.
- Alarmes de sécurité audiovisuelle en fin de cycle, panne sonde, erreur chauffage, surchauffe et température hors plage.

NUEVA PLATAFORMA ONLINE PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS / NEW ONLINE DATA PROCESSING PLATFORM / NOUVELLE PLATEFORME DE TRAITEMENT DE DONNÉES EN LIGNE

RAYPAnet



Características técnicas

- Todos los equipos de incubación y secado tienen conexión Ethernet que permite el uso de la plataforma online RAYPAnet en un PC para visualizar y exportar toda la información de los ciclos en formato gráfico y generar informes.
- Los resultados de los ciclos se pueden visualizar en la plataforma en vivo o a través del registro del histórico de ciclos. Además, toda la información se puede exportar en formato .csv y también en formato .pdf para su posterior consulta, estudio y almacenamiento.
- El software es compatible con cualquier navegador web y se pueden conectar y controlar múltiples equipos de forma simultánea.

Technical features

- All incubation and drying equipment have a Ethernet connection that allows the use of the RAYPAnet online platform on a PC to view and export all the information of the cycles with graphs and all the relevant data, with the ability to export data reports.
- All cycle data can be viewed on the platform in real time or through the cycle history registry. Furthermore, all data can be exported in .csv and .pdf file formats for later consultation, study and storage.
- The platform is compatible with all web browsers and multiple equipment can be connected and controlled simultaneously.

Caractéristiques techniques

- Tous les équipements d'incubation et de séchage ont une connexion Ethernet qui permet d'utiliser la plate-forme en ligne RAYPAnet sur un PC pour afficher et exporter toutes les informations des cycles avec des graphiques et toutes les données pertinentes, avec la possibilité d'exporter des rapports de données.
- Les données de cycle peuvent être visualisées sur la plateforme en temps réel ou via le registre d'historique de cycle. Toutes les données peuvent également être exportées au format .csv et .pdf pour consultation, étude et enregistrement ultérieurs.
- La plateforme est compatible avec tous les navigateurs web et plusieurs équipements peuvent être connectés et contrôlés simultanément.

INCUBADORAS ESTÁNDAR / STANDARD INCUBATORS / INCUBATEURS STANDARD

ID



ID-150



ID-720

TOUCH
SCREEN



RAYPA Δ net

+ Info

www

You
Tube



Opcional / Optional / Optionnelle



Maneta con llave
Lockable handle
Poignée verrouillable



Puerta de cristal doble templado
Double tempered glass door
Porte en verre trempé double

Aplicaciones

• Incubación de cultivos microbiológicos y celulares, crecimiento de cristales, acondicionamiento de materiales termosensibles y almacenamiento controlado de muestras.

Características

- Incubación por convección natural.
- Rango de temperatura desde temperatura ambiente +5°C a 80°C.
- Temperatura y tiempo controlados mediante microprocesador PID digital, con 10 programas editables de nombre personalizable, programables con hasta 10 rampas de temperatura/tiempo.
- Interfaz de usuario alfanumérica intuitiva mediante pantalla táctil.
- Sonda de temperatura Pt100 clase A.
- Conexión Ethernet.
- Armazón exterior metálico con recubrimiento de resina epoxi.
- Armazón interior, cámara doble, contrapuerta exterior y bandejas perforadas en acero inoxidable AISI-304.
- Puerta interior en cristal templado con cierre magnético.
- Junta elástica de silicona.
- Sólo para ID-480 e ID-720: Puertas exterior e interior de 2 hojas y 4 ruedas con frenos.

Intended use

• Incubation of microbiological and cell cultures, crystal growth, conditioning of thermosensitive materials and controlled storage of samples.

Features

- Incubation by natural convection.
- Temperature range from room temperature +5°C to 80°C.
- Temperature and time controlled by digital PID microprocessor, with 10 editable programs of customizable name, programmable with up to 10 temperature/time segments.
- Intuitive alphanumeric touchscreen user interface.
- Pt100 class A temperature probe.
- Ethernet connection.
- External metal frame with epoxy resin coating.
- Inner frame, dual chamber, inner side of external door and perforated trays made of stainless steel AISI-304.
- Tempered glass inner door with magnetic lock.
- Silicone rubber door seal.
- Only for ID-480 and ID-720: Double-leaf inner and outer doors with magnetic lock and 4 casters with brakes.

Applications

• Incubation de cultures microbiologiques et cellulaires, croissance cristalline, conditionnement de matériaux termosensibles et stockage contrôlé des échantillons.

Caractéristiques

- Incubation par convection naturelle.
- Plage de température de la température ambiante + 5°C à 80°C.
- Température et temps contrôlée par microprocesseur numérique PID, avec 10 programmes modifiables de nom personnalisable, programmable avec jusqu'à 10 rampes température / temps.
- Interface utilisateur alphanumérique intuitive via écran tactile.
- Sonde de température Pt100 classe A.
- Connexion Ethernet.
- Cadre extérieure en métal avec revêtement en résine époxy.
- Cadre intérieur, double chambre, porte extérieure et plateaux perforés en acier inoxydable AISI-304.
- Porte intérieure en verre trempé avec fermeture magnétique.
- Joint élastique en silicone.
- Uniquement pour ID-480 et ID-720: portes extérieures et intérieures avec deux vantaux et 4 roulettes avec freins.

Seguridad

- Alarmas de seguridad audiovisuales.
- Termostato de seguridad.
- Interior de acero inoxidable y exterior metálico de fácil limpieza y resistente a la corrosión.
- Homogeneidad y estabilidad de la temperatura según normativa DIN 12880.
- Seguridad según las normativas EN 61010-1 y EN 61010-2-010.

Se suministra con

- 2 bandejas perforadas en acero inoxidable AISI-304 ajustables en altura, con sistema anti-vuelco.
- Acceso a la plataforma online RAYPanet.

Safety

- Audiovisual security alarms.
- Safety thermostat.
- Stainless steel interior and corrosion-resistant, easy to clean metal exterior.
- Homogeneity and temperature stability according to DIN 12880 regulation.
- Safety according to EN 61010-1 and EN 61010-2-010 regulations.

Supplied with

- 2 perforated trays made of stainless steel AISI-304 adjustable in height, with anti-tilting system.
- Access to the online platform RAYPanet.

Sécurité

- Alarmes de sécurité audiovisuelles.
- Thermostat de sécurité.
- Intérieur en acier inoxydable extérieur en métal pour un nettoyage facile et résistant à la corrosion.
- Homogénéité et stabilité en température selon les normes DIN 12880.
- Sécurité selon les réglementations EN 61010-1 et EN 61010-2-010.

Livrée avec

- 2 plateaux perforés en acier inoxydable AISI-304 ajustables en hauteur avec un système anti-renversement.
- Accès à la plateforme en ligne RAYPanet.

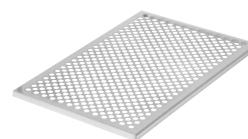
Referencia Reference Référence	Capacidad Capacity Capacité l	Estabilidad Stability Stabilité °C	Homogeneidad Homogeneity Homogénéité %	INTERIOR L x D x H mm	EXTERIOR L x D x H mm	Potencia Power Puissance W	Tensión* Voltage Voltage V	Peso Weight Poids Kg
ID-20	20	±0,2	±2	230 x 250 x 300	440 x 440 x 590	160	230	27
ID-40	40	±0,2	±2	350 x 300 x 400	540 x 435 x 690	260	230	40
ID-50	50	±0,2	±2	450 x 330 x 330	660 x 465 x 620	260	230	45
ID-90	90	±0,2	±2	430 x 400 x 500	640 x 550 x 790	400	230	54
ID-150	150	±0,2	±3	580 x 500 x 500	790 x 635 x 790	500	230	74
ID-288	288	±0,2	±3	600 x 600 x 800	740 x 750 x 1100	1000	230	120
ID-480	480	±0,2	±3	800 x 600 x 1000	950 x 725 x 1270	1800	230	223
ID-720	720	±0,2	±3	980 x 600 x 1200	1150 x 725 x 1470	1800	230	280

* También disponible en 115 V de tensión / Also available with a voltage of 115 V / Également disponible avec 115 V.

ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSOIRES

BANDEJAS PERFORADAS EN ACERO INOX. / STAINLESS STEEL PERFORATED TRAYS / PLATEAUX PERFORÉS EN ACIER INOX.

Referencia Reference Référence	Para incubadoras For incubators Pour incubateurs	Número máx. de bandejas Max. number of trays N° max. d'plateaux	Bandejas / Trays / Plateaux L x D mm
BE-20	ID-20	5	235 x 225
BE-40	ID-40	7	325 x 285
BE-50	ID-50	6	443 x 315
BE-90	ID-90	9	425 x 385
BE-150	ID-150	9	575 x 485
BE-288	ID-288	15	590 x 574
BE-480	ID-480	19	775 x 570
BE-720	ID-720	23	975 x 570



FILTRO BACTERIOLÓGICO

- Filtro bacteriológico de 0,22µm en el aire de entrada y/o salida.

Referencia: **FIL-ID/DOD**

BACTERIOLOGICAL FILTER

- Bacteriological filter of 0.22µm for inlet and/or exhaust air.

Reference: **FIL-ID/DOD**

FILTRE BACTÉRIOLOGIQUE

- Filtre bactériologique de 0,22 µm pour l'air entrant et/ou évacué.

Référence: **FIL-ID/DOD**



MANETA CON LLAVE

- La puerta con cerradura protege las muestras frente al acceso no autorizado.

Referencia: **MCLL**

LOCKABLE HANDLE

- Lockable door protects samples from unauthorized access.

Reference: **MCLL**

POIGNÉE VERROUILLABLE

- La porte verrouillable protège les échantillons contre tout accès non autorisé.

Référence: **MCLL**



PUERTA DE CRISTAL

- Puerta exterior de cristal doble templado en modelos especiales.

GLASS DOOR

- Double tempered glass exterior door in special models.

PORTE EN VERRE

- Porte extérieure en verre trempé double modèles spéciaux.



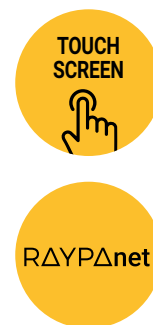
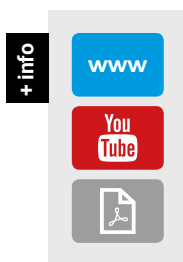


INCUBADORAS REFRIGERADAS / COOLING INCUBATORS / INCUBATEURS RÉFRIGÉRÉES

IRE



IRE-240



Detalle enchufes internos
/ Internal plugs in detail
/ Bouchons internes en détail

Aplicaciones

• Análisis de aguas, determinación de la D.B.O. (Demanda Biológica de Oxígeno), ensayos enzimáticos, cultivos celulares y bacterianos a baja temperatura, botánica, conservación de muestras, envejecimiento y cosmética.

Características

- Incubación refrigerada por aire forzado.
- Rango de temperatura desde 0°C a 45°C.
- Temperatura y tiempo controlados mediante microprocesador PID digital, con 10 programas editables de nombre personalizable, programables con hasta 10 rampas de temperatura/tiempo.
- Interfaz de usuario alfanumérica intuitiva mediante pantalla táctil.
- Sonda de temperatura Pt100 clase A.
- Interfaz de usuario alfanumérica intuitiva mediante pantalla táctil.
- Conexión Ethernet.
- Dos enchufes internos libres.
- Iluminación interna.
- Puerto para sondas externas.

Intended use

• Water analysis, B.O.D. test (Biological Oxygen Demand), enzymatic assays, cell and bacteria culture at low temperature, botanics, aging, cosmetics and sample storage.

Features

- Forced air cooling incubation.
- Temperature range from 0°C to 45°C.
- Temperature and time controlled by digital PID microprocessor, with 10 editable programs of customizable name, programmable with up to 10 temperature/time segments.
- Intuitive alphanumeric touchscreen user interface.
- Pt100 class A temperature probe.
- Ethernet connection.
- Two free plugs inside.
- Internal illumination.
- External probe access.

Applications

• Analyse d'eaux, détermination de la D.B.O. (Demande Biologique d'Oxygène), réactions enzymatiques et culture bactérienne de basse température, botanique, vieillissement, conservation d'échantillons et cosmétique.

Caractéristiques

- Incubation refroidie par air forcé.
- Plage de température de 0°C à 45°C.
- Température et temps contrôlée par microprocesseur numérique PID, avec 10 programmes modifiables de nom personnalisable, programmable avec jusqu'à 10 rampes température / temps.
- Interface utilisateur alphanumérique intuitive via écran tactile.
- Sonde de température Pt100 classe A.
- Connexion Ethernet.
- Deux prises internes libres.
- Éclairage interne.
- Accès sonde externe.

Seguridad

- Alarmas de seguridad audiovisuales.
- Termostato de seguridad.
- Exterior metálico pintado de fácil limpieza y resistente a la corrosión.
- Seguridad según las normativas EN 61010-1 y EN 61010-2-010.

Se suministra con

- 3 bandejas extraíbles de acero inoxidable plastificado (4 bandejas para modelo IRE-475).
- Acceso a la plataforma online RAYPAnet.

Safety

- Audiovisual security alarms.
- Safety thermostat.
- Corrosion resistant and easy to clean powder coated metallic exterior
- Safety according to EN 61010-1 and EN 61010-2-010 regulations.

Supplied with

- 3 removable plastic-coated stainless steel trays (4 trays for model IRE-475).
- Access to the online platform RAYPAnet.

Sécurité

- Alarmes de sécurité audiovisuelles.
- Thermostat de sécurité.
- Extérieur métallique peint pour un nettoyage facile et une résistance à la corrosion.
- Sécurité selon les réglementations EN 61010-1 et EN 61010-2-010.

Livrée avec

- 3 plateaux amovibles en acier inoxydable recouverts de plastique (4 plateaux pour le modèle IRE-475).
- Accès à la plateforme en ligne RAYPAnet.

Referencia Reference Référence	Capacidad Capacity Capacité l	Estabilidad Stability Stabilité °C	Homogeneidad Homogeneity Homogénéité °C	INTERIOR L x D x H mm	EXTERIOR L x D x H mm	Potencia Power Puissance W	Tensión* Voltage Voltage V	Peso Weight Poids Kg	Acabado Finishing Finition
IRE-160	160	±0,15	±2	513 x 441 x 702	600 x 600 x 930	325	230	56	Metálico Metallic Métallique
IRE-240	240	±0,15	±2	470 x 440 x 1062	600 x 610 x 1370	525	230	73	Blanco White Blanc
IRE-475	475	±0,15	±2	600 x 560 x 1452	750 x 730 x 1760	550	230	108	Blanco White Blanc

* También disponible en 115 V de tensión / Also available with a voltage of 115 V / Également disponible avec 115 V.

ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSOIRES

BANDEJAS DE ACERO INOXIDABLE PLASTIFICADO / PLASTIC-COATED STAINLESS STEEL TRAYS / PLATEAUX EN ACIER INOXYDABLE RECOUVERTS DE PLASTIQUE

Referencia Reference Référence	Para incubadoras For incubators Pour incubateurs	Número máx. de bandejas Max. number of trays Nº max. d'plateaux	Bandejas / Trays / Plateaux L x D mm
BI-160	IRE-160	12	540 x 415
BI-240	IRE-240	17	455 x 425
BI-475	IRE-475	30	585 x 545





ESTUFAS DE SECADO / DRYING OVENS / ETUVES DE SÉCHAGE

DOD



DOD-150

TOUCH
SCREEN



RAYPA Δ net

+ info

www

You
Tube



Opcional / Optional / Optionnelle



Maneta con llave
Lockable handle
Poignée verrouillable



Puerta de cristal doble templado
Double tempered glass door
Porte en verre trempé double

Aplicaciones

• Secado y esterilización de muestras en todo tipo de entornos de investigación e industriales.

Características

- Secado por convección natural.
- Rango de temperatura desde temperatura ambiente +5°C a 250°C.
- Temperatura y tiempo controlados mediante microprocesador PID digital, con 10 programas editables de nombre personalizable, programables con hasta 10 rampas de temperatura/tiempo.
- Interfaz de usuario alfanumérica intuitiva mediante pantalla táctil.
- Sonda de temperatura Pt100 clase A.
- Conexión Ethernet.
- Armazón exterior metálico con recubrimiento de resina epoxi.
- Armazón interior, cámara doble, contrapuerta y bandejas perforadas en acero inoxidable AISI-304.
- Junta elástica de silicona.

Intended use

• Drying and sterilization of samples in all types of research and industrial environments.

Features

- Drying by natural convection.
- Temperature range from room temperature +5°C to 250°C.
- Temperature and time controlled by digital PID microprocessor, with 10 editable programs of customizable name, programmable with up to 10 temperature/time segments.
- Intuitive alphanumeric touchscreen user interface.
- Pt100 class A temperature probe.
- Ethernet connection.
- External metal frame with epoxy resin coating.
- Inner frame, dual chamber, inner side of door and perforated trays made of stainless steel AISI-304.
- Silicone rubber door seal.

Applications

• Séchage et stérilisation d'échantillons dans tous types d'environnements de recherche et industriels.

Caractéristiques

- Séchage par convection naturelle.
- Plage de températures allant de la température ambiante +5°C à 250°C.
- Température et temps contrôlée par microprocesseur numérique PID, avec 10 programmes modifiables de nom personnalisable, programmable avec jusqu'à 10 rampes température / temps.
- Interface utilisateur alphanumérique intuitive via écran tactile.
- Sonde de température Pt100 classe A.
- Connexion Ethernet.
- Cadre extérieure en métal avec revêtement en résine époxy.
- Cadre intérieur, dual chambre, porte et plateaux perforés en acier inoxydable AISI-304.
- Joint élastique en silicone.

Seguridad

- Alarmas de seguridad audiovisuales.
- Termostato de seguridad.
- Interior de acero inoxidable y exterior metálico de fácil limpieza y resistente a la corrosión.
- Homogeneidad y estabilidad de la temperatura según normativa DIN 12880.
- Seguridad según las normativas EN 61010-1 y EN 61010-2-010.

Safety

- Audiovisual security alarms.
- Safety thermostat.
- Stainless steel interior and corrosion-resistant, easy to clean metal exterior.
- Homogeneity and temperature stability according to DIN 12880 regulation.
- Safety according to EN 61010-1 and EN 61010-2-010 regulations.

Sécurité

- Alarmes de sécurité audiovisuelles.
- Thermostat de sécurité.
- Intérieur en acier inoxydable et extérieur en métal pour un nettoyage facile et résistant à la corrosion.
- Homogénéité et stabilité en température selon les normes DIN 12880.
- Sécurité selon les réglementations EN 61010-1 et EN 61010-2-010.

Se suministra con

- 2 bandejas perforadas en acero inoxidable AISI-304 ajustables en altura, con sistema anti-vuelco.
- Acceso a la plataforma online RAYPanet.

Supplied with

- Two perforated trays made of stainless steel AISI-304 adjustable in height, with anti-tilting system.
- Access to the online platform RAYPanet.

Livrée avec

- 2 plateaux perforés en acier inoxydable AISI-304 ajustables en hauteur avec un système anti-renversement.
- Accès à la plateforme en ligne RAYPanet.

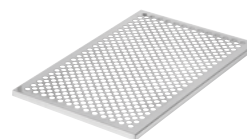
Referencia Reference Référence	Capacidad Capacity Capacité l	Estabilidad Stability Stabilité %	Homogeneidad Homogeneity Homogénéité %	INTERIOR L x D x H mm	EXTERIOR L x D x H mm	Potencia Power Puissance W	Tensión* Voltage Voltage V	Peso Weight Poids Kg
DOD-20	20	±0,25	±2	230 x 250 x 300	440 x 440 x 590	600	230	27
DOD-40	40	±0,25	±2	350 x 300 x 400	540 x 435 x 690	900	230	40
DOD-50	50	±0,25	±2	450 x 330 x 330	660 x 420 x 620	1000	230	45
DOD-90	90	±0,25	±2	450 x 400 x 500	640 x 550 x 790	1200	230	54
DOD-150	150	±0,25	±2	580 x 500 x 500	790 x 600 x 790	2000	230	70

* También disponible en 115 V de tensión / Also available with a voltage of 115 V / Également disponible avec 115 V.

ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSOIRES

BANDEJAS PERFORADAS EN ACERO INOX. / STAINLESS STEEL PERFORATED TRAYS / PLATEAUX PERFORÉS EN ACIER INOX.

Referencia Reference Référence	Para estufas For ovens Pour étuves	Número máx. de bandejas Max. number of trays N° max. d'plateaux	Bandejas / Trays / Plateaux L x D mm
BE-20	DOD-20	5	235 x 225
BE-40	DOD-40	7	325 x 285
BE-50	DOD-50	6	443 x 315
BE-90	DOD-90	9	425 x 385
BE-150	DOD-150	9	575 x 485



FILTRO BACTERIOLÓGICO

- Filtro bacteriológico de 0,22µm en el aire de entrada y/o salida.

Referencia: **FIL-ID/DOD**

BACTERIOLOGICAL FILTER

- Bacteriological filter of 0.22µm for inlet and/or exhaust air.

Reference: **FIL-ID/DOD**

FILTRE BACTÉRIOLOGIQUE

- Filtre bactériologique de 0,22 µm pour l'air entrant et/ou évacué.

Référence: **FIL-ID/DOD**



MANETA CON LLAVE

- La puerta con cerradura protege las muestras frente al acceso no autorizado.

Referencia: **MCLL**

LOCKABLE HANDLE

- Lockable door protects samples from unauthorized access.

Reference: **MCLL**

POIGNÉE VERROUILLABLE

- La porte verrouillable protège les échantillons contre tout accès non autorisé.

Référence: **MCLL**



PUERTA DE CRISTAL

- Puerta exterior de cristal doble templado en modelos especiales.

GLASS DOOR

- Double tempered glass exterior door in special models.

PORTE EN VERRE

- Porte extérieure en verre trempé double modèles spéciaux.



ESTUFAS DE SECADO CON AIRE FORZADO / FORCED AIR DRYING OVENS / ETUVES DE SÉCHAGE AVEC AIR FORCÉ

DAF



DAF-135



DAF-635

TOUCH
SCREEN



RAYPA^{net}

+ info

www

You
Tube



Opcional / Optional / Optionnelle



Maneta con llave
Lockable handle
Poignée verrouillable



Puerta de cristal doble templado
Double tempered glass door
Porte en verre trempé double

Aplicaciones

• Secado y esterilización de muestras en entornos industriales y de investigación en sector químico y tecnológico como secado de barnices y recubrimientos con disolventes que requieren de procesos de secado normalizados, seguros y reproducibles.

Características

- Secado por aire forzado.
- Rango de temperatura desde temperatura ambiente +5°C a 250°C.
- Temperatura y tiempo controlados mediante microprocesador PID digital, con 10 programas editables de nombre personalizable, programables con hasta 10 rampas de temperatura/tiempo.
- Interfaz de usuario alfanumérica intuitiva mediante pantalla táctil.
- Sonda de temperatura Pt100 clase A.
- Conexión Ethernet.
- Paredes y puerta con doble aislamiento con lana de vidrio de baja conductividad.
- Armazón exterior metálico con recubrimiento de resina epoxi.
- Armazón interior, cámara doble, contrapuerta y bandejas perforadas en acero inoxidable AISI-304.
- Junta elástica de silicona.
- Sólo para DAF-425 y DAF-635: Puerta de dos hojas y 4 ruedas con frenos.

Intended use

• Drying and sterilization of samples in industrial and research environments in the chemical and technological sector such as drying of varnishes and solvent coatings that require standardized, safe and reproducible drying processes.

Features

- Forced air drying.
- Temperature range from room temperature +5°C to 250°C.
- Temperature and time controlled by digital PID microprocessor, with 10 editable programs of customizable name, programmable with up to 10 temperature/time segments.
- Intuitive alphanumeric touchscreen user interface.
- Pt100 class A temperature probe.
- Ethernet connection.
- External metal frame with epoxy resin coating.
- Inner frame, dual chamber and perforated trays made of stainless steel AISI-304.
- Double insulated walls and door with low conductivity glass wool.
- Silicone rubber door seal.
- Only for DAF-425 and DAF-635: Double-leaf door and 4 casters with brakes.

Applications

• Séchage et stérilisation d'échantillons dans des environnements industriels et de recherche dans le secteur chimique et technologique tels que le séchage de vernis et de revêtements de solvants qui nécessitent des processus de séchage normalisés, sûrs et reproductibles.

Caractéristiques

- Séchage à air forcé.
- Plage de températures allant de la température ambiante +5°C à 250°C.
- Température et temps contrôlée par microprocesseur numérique PID, avec 10 programmes modifiables de nom personnalisable, programmable avec jusqu'à 10 rampes température / temp.
- Interface utilisateur alphanumérique intuitive via écran tactile.
- Sonde de température Pt100 classe A.
- Connexion Ethernet.
- Murs et porte à double isolation en laine de verre à faible conductivité.
- Cadre extérieur en métal avec revêtement en résine époxy.
- Cadre intérieur, double chambre et contre-porte en acier inoxydable AISI-304.
- Joint élastique en silicone.
- Uniquement pour DAF-425 et DAF-635: porte à deux battants avec 4 roulettes avec freins.

Seguridad

- Alarmas de seguridad audiovisuales.
- Termostato de seguridad.
- Interior de acero inoxidable y exterior metálico de fácil limpieza y resistente a la corrosión.
- Homogeneidad y estabilidad de la temperatura según normativa DIN 12880.
- Seguridad según las normativas EN 61010-1 y EN 61010-2-010.

Se suministra con

- 2 bandejas perforadas en acero inoxidable AISI-304 ajustables en altura, con sistema anti-vuelco.
- Acceso a la plataforma online RAYPanet.

Safety

- Audiovisual security alarms.
- Safety thermostat.
- Stainless steel interior and corrosion-resistant, easy to clean metal exterior.
- Homogeneity and temperature stability according to DIN 12880 regulation.
- Safety according to EN 61010-1 and EN 61010-2-010 regulations.

Supplied with

- 2 perforated trays made of stainless steel AISI-304 adjustable in height, with anti-tilting system.
- Access to the online platform RAYPanet.

Sécurité

- Alarmes de sécurité audiovisuelles.
- Thermostat de sécurité.
- Intérieur en acier inoxydable et extérieur en métal pour un nettoyage facile et résistant à la corrosion.
- Homogénéité et stabilité en température selon les normes DIN 12880.
- Sécurité selon les réglementations EN 61010-1 et EN 61010-2-010.

Livrée avec

- 2 plateaux perforés en acier inoxydable AISI-304 ajustables en hauteur avec un système anti-renversement.
- Accès à la plateforme en ligne RAYPanet.

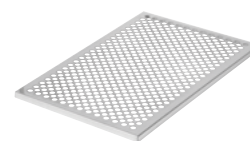
Referencia Reference Référence	Capacidad Capacity Capacité l	Estabilidad Stability Stabilité %	Homogeneidad Homogeneity Homogénéité %	INTERIOR L x D x H mm	EXTERIOR L x D x H mm	Potencia Power Puissance W	Tensión* Voltage Voltage V	Peso Weight Poids Kg
DAF-43	43	±0,1	±1,5	450 x 290 x 330	660 x 420 x 620	1500	230	45
DAF-78	78	±0,1	±1,5	430 x 354 x 500	640 x 550 x 790	1500	230	58
DAF-135	135	±0,1	±1,5	580 x 450 x 500	790 x 600 x 790	1500	230	85
DAF-250	250	±0,1	±1,5	600 x 600 x 800	740 x 750 x 1100	3000	230	115
DAF-425	425	±0,2	±2,5	800 x 600 x 1000	950 x 792 x 1270	3000	230	203
DAF-635	635	±0,2	±2,5	980 x 600 x 1200	1150 x 792 x 1470	3000	230	258

* También disponible en 115 V de tensión / Also available with a voltage of 115 V / Également disponible avec 115 V.

ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSOIRES

BANDEJAS PERFORADAS EN ACERO INOX. / STAINLESS STEEL PERFORATED TRAYS / PLATEAUX PERFORÉS EN ACIER INOX.

Referencia Reference Référence	Para estufas For ovens Pour étuves	Número máx. de bandejas Max. number of trays N° max. d'plateaux	Bandejas / Trays / Plateaux L x D mm
BE-43	DAF-43	6	443 x 270
BE-78	DAF-78	9	425 x 345
BE-135	DAF-135	9	575 x 450
BE-250	DAF-250	15	574 x 520
BE-425	DAF-425	19	775 x 510
BE-635	DAF-635	23	975 x 510



FILTRO BACTERIOLÓGICO

- Filtro bacteriológico de 0,22µm en el aire de entrada y salida.

Referencia: **FIL-DAF**

BACTERIOLOGICAL FILTER

- Bacteriological filter of 0.22µm for inlet and exhaust air.

Reference: **FIL-DAF**

FILTRE BACTÉRIOLOGIQUE

- Filtre bactériologique de 0,22 µm pour l'air entrant et évacué.

Référence: **FIL-DAF**



MANETA CON LLAVE

- La puerta con cerradura protege las muestras frente al acceso no autorizado.

Referencia: **MCLL**

LOCKABLE HANDLE

- Lockable door protects samples from unauthorized access.

Reference: **MCLL**

POIGNÉE VERROUILLABLE

- La porte verrouillable protège les échantillons contre tout accès non autorisé.

Référence: **MCLL**



PUERTA DE CRISTAL

- Puerta exterior de cristal doble templado en modelos especiales.

GLASS DOOR

- Double tempered glass exterior door in special models.

PORTE EN VERRE

- Porte extérieure en verre trempé double modèles spéciaux.





ESTUFA DE SECADO AL VACÍO / VACUUM DRYING OVEN / ETUVE DE SÉCHAGE À VIDE

EV-50



TOUCH
SCREEN



RAYPA Δ net



Opcional / Optional / Optionnelle



Maneta con llave
Lockable handle
Poignée verrouillable

Aplicaciones

• Materiales que requieren de un secado efectivo y que son sensibles al calor como componentes electrónicos, alimentos, piezas pequeñas, medicamentos y productos químicos.

Características

- Secado al vacío.
- Rango de temp. desde +35°C a 250°C.
- Temperatura y tiempo controlados mediante microprocesador PID digital, con 10 programas editables de nombre personalizable, programables con hasta 10 rampas de temperatura/tiempo.
- Interfaz de usuario alfanumérica intuitiva mediante pantalla táctil.
- Sonda de temperatura Pt100 clase A.
- Conexión Ethernet.
- Conexión para gas inerte.
- Armazón exterior metálico con recubrimiento de resina epoxi.
- Armazón interior y cámara doble en acero inoxidable AISI-304.
- Puerta de cristal doble reforzada.
- Paredes y puerta con doble aislamiento con lana de vidrio de baja conductividad.
- Bandejas perforadas en aluminio galvanizado.
- Junta elástica de silicona.

Intended use

• Materials that require effective drying and are sensitive to heat such as electronic components, food, small components, pharmaceuticals and chemicals.

Features

- Vacuum drying.
- Temperature range from +35°C to 250°C.
- Temperature and time controlled by digital PID microprocessor, with 10 editable programs of customizable name, programmable with up to 10 temperature/time segments.
- Intuitive alphanumeric touchscreen user interface.
- Pt100 class A temperature probe.
- Ethernet connection.
- Inert gas connection.
- External metal frame with epoxy resin coating.
- Inner frame and dual chamber made of stainless steel AISI-304.
- Reinforced double glass door.
- Double insulated walls and door with low conductivity glass wool.
- Galvanized aluminum perforated trays.
- Silicone rubber door seal.

Applications

• Matériaux nécessitant un séchage efficace et sensibles à la chaleur tels que les composants électroniques, les aliments, les petites pièces, les médicaments et les produits chimiques.

Caractéristiques

- Séchage sous vide.
- Plage de température de + 35°C à 250°C.
- Température et temps contrôlée par microprocesseur numérique PID, avec 10 programmes modifiables de nom personnalisable, programmable avec jusqu'à 10 rampes température / temps.
- Interface utilisateur alphanumérique intuitive via écran tactile.
- Sonde de température Pt100 classe A.
- Connexion Ethernet.
- Connexion pour gaz inerte.
- Cadre extérieure en métal avec revêtement en résine époxy.
- Cadre intérieur et double chambre en acier inoxydable AISI-304.
- Porte avec double vitrage de sécurité contre les implosions.
- Murs et porte à double isolation en laine de verre à faible conductivité.
- Plateaux perforés en aluminium galvanisé.
- Joint élastique en silicone.

Seguridad

- Puerta con doble cristal de seguridad contra implosiones.
- Alarmas de seguridad audiovisuales: fin de ciclo, fallo de sonda, error de calentamiento, sobrecalentamiento y temperatura fuera de rango.
- Termostato de seguridad.
- Interior de acero inoxidable y exterior metálico de fácil limpieza y resistente a la que permanece a una temperatura de seguridad sin sobrecalentarse.
- Seguridad según las normativas EN 61010-1 y EN 61010-2-010.

Safety

- Safety double glass against implosions.
- Audiovisual security alarms: end of cycle, probe failure, heating error, overheating and temperature out of range.
- Safety thermostat.
- Stainless steel interior and corrosion-resistant, easy to clean metal exterior that remains at safe temperature without overheating.
- Safety according to EN 61010-1 and EN 61010-2-010 regulations.

Sécurité

- Porte avec double vitrage de sécurité contre les implosions.
- Alarmes de sécurité audiovisuelles: fin de cycle, défaillance de la sonde, erreur de chauffage, surchauffe et température hors plage.
- Thermostat hydraulique de sécurité de classe 2.
- Intérieur en acier inoxydable et extérieur en métal facile à nettoyer et résistant, qui reste à une température sûre sans surchauffe.
- Sécurité selon les réglementations EN 61010-1 et EN 61010-2-010.

Se suministra con

- 2 bandejas extraíbles perforadas de aluminio con tratamiento galvanizado.
- Acceso a la plataforma online RAYPANet.

Supplied with

- 2 perforated removable trays made of aluminium with galvanic treatment.
- Access to the online platform RAYPANet.

Livrée avec

- 2 plateaux perforés amovibles en aluminium galvanisé.
- Accès à la plateforme en ligne RAYPANet.

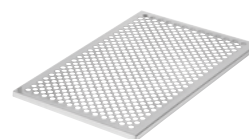
Referencia Reference Référence	Capacidad Capacity Capacité l	Estabilidad Stability Stabilité °C	Homogeneidad Homogeneity Homogénéité °C	INTERIOR L x D x H mm	EXTERIOR L x D x H mm	Potencia Power Puissance W	Tensión* Voltage Voltage V	Peso Weight Poids Kg
EV-50	50	±1	±5	420 x 350 x 348	580 x 570 x 650	1500	230	82

* También disponible en 115 V de tensión / Also available with a voltage of 115 V / Également disponible avec 115 V.

ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSOIRES

BANDEJAS PERFORADAS EN ALUMINIO GALVANIZADO / GALVANIZED ALUMINUM PERFORATED TRAYS / PLATEAUX PERFORÉS EN ALUMINIUM GALVANISÉ

Referencia Reference Référence	Para estufas For ovens Pour étuves	Número máx. de bandejas Max. number of trays Nº max. d'plateaux	Bandejas Trays Plateaux L x D mm	Dimensiones Dimensions Dimensions Ø x H mm
BEV-50	EV-50	6	35	412 x 310



MANETA CON LLAVE

- La puerta con cerradura protege las muestras frente al acceso no autorizado.

Referencia: **MCLL**

LOCKABLE HANDLE

- Lockable door protects samples from unauthorized access.

Reference: **MCLL**

POIGNÉE VERROUILLABLE

- La porte verrouillable protège les échantillons contre tout accès non autorisé.

Référence: **MCLL**



ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSOIRES

CONJUNTO DE GENERACIÓN DE VACÍO PARA EV-50

- Compuesto por 3 partes: decantador, filtro y bomba de vacío.
- Incluye 2 metros de tubo de silicona (Ø 8 x 14 mm).

Referencia: **VGS**

- Disponible bajo pedido especial la adaptación del set VGS para **salas limpias**.

VACUUM GENERATION SET FOR EV-50

- System of 3 parts: settling vessel, filter and vacuum pump.
- Includes 2 meters of silicone tube (Ø 8 x 14 mm).

Reference: **VGS**

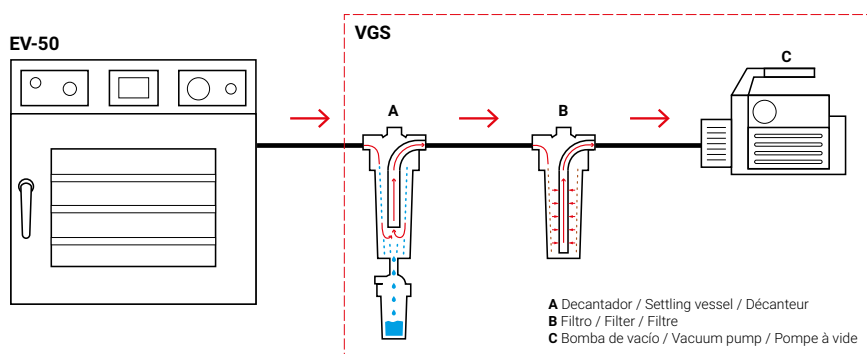
- **Clean room** VGS adaptation available under special request.

KIT DE GÉNÉRATION DE VIDE POUR EV-50

- Il comporte 3 parties: décanteur, filtre et pompe à vide.
- Comprend 2 mètres de tube en silicone (Ø 8 x 14 mm).

Référence: **VGS**

- Adaptation VGS **salle blanche** disponible sur demande spéciale.



DECANTADOR / SETTLING VESSEL / DÉCANTEUR

Conexión Connection Connexion	Capacidad Capacity Capacité l	Caudal Flow Débit m³/H	Dimensiones Dimensions Dimensions Ø x H mm
1"	2	72	150 x 550

- Decantador de gran capacidad de almacenamiento.
- Sistema de sujeción mediante varilla central para una fijación y estanqueidad segura.
- Sistema de vaciado sin interrupción del suministro de vacío (decantador).

- Settling vessel with large storage capacity.
- Fastening system by central rod for attachment and reliable sealing.
- Emptying system without interruption of the vacuum supply (settling vessel).

- Décanteur avec grande capacité de stockage.
- Système de fixation par tige centrale pour la fixation et une étanchéité fiable.
- Système de vidange sans interruption de l'alimentation en vide (décanteur).



FILTRO / FILTER / FILTRE

Conexión Connection Connexion	Dimensiones Dimensions Dimensions Ø x H mm
3/4" GAS	132 x 313

- Elementos filtrantes con un grado de filtración de 0,1 micra.
- Sistema de sujeción mediante varilla central para una fijación y estanqueidad segura.

- Filtering elements with a filtration capacity of 0.1 micron.
- Fastening system by central rod for attachment and reliable sealing.

- Éléments filtrants avec un degré de filtration de 0,1 micron.
- Système de fixation par tige centrale pour la fixation et une étanchéité fiable.



BOMBA DE VACÍO / VACUUM PUMP / POMPE À VIDE

Caudal Flow Débit l/min	Vacío final Ultimate vacuum Vide ultime mbar	Dimensiones Dimensions Dimensions L x D x H mm	Potencia Power Puissance W	Peso Weight Poids Kg
70	0,002	285 x 124 x 230	186	7,1

- Bomba de vacío de 2 tiempos con vacuómetro y válvula antirretorno para evitar el reflujo del aceite.
- Mango ergonómico con protección para un agarre más cómodo.
- Visor con indicador de nivel de aceite y sistema de drenaje de aceite para un vaciado sencillo.

- Two-stage vacuum pump with vacuum gauge and non-return valve to protect the system from oil contamination.
- Ergonomic handle with protection, for a more comfortable grip.
- Visor with oil level indicator and oil drain system for easy emptying.

- Pompe à vide 2 temps avec manomètre à vide et clapet anti-retour pour empêcher le reflux d'huile.
- Poignée ergonomique avec protection pour une prise en main plus confortable.
- Visière avec indicateur de niveau d'huile et système de vidange d'huile pour une vidange facile.





Avinguda del Vallès, 322
Pol. Ind. "Els Bellots"
08227 Terrassa (Barcelona), Spain

Tel. +34 937 830 720
raypa@raypa.com
www.raypa.com



R. ESPINAR, S.L.