

PrograPrint PR5

Short Instructions | Instruções de Uso Resumidas |
Guia breve



Table of Contents | Lista de Conteúdo | Índice

English	5
Português	21
Español	37
Instructions Instruções Instrucciones	53

English

1 About this document



These Short Instructions are part of the overall documentation for the device. They are only valid in combination with the Operating Instructions of the device ("Document of equal applicability and required files", page 7).



WARNING! Improper use of the device.

Risk to the patient and the user.

- ▶ The Short Instructions contain important information on the safe handling of the device: Operating Instructions and Short Instructions must be read thoroughly prior to installation and operation.

These Short Instructions will help you to quickly familiarize yourself with the use of PrograPrint PR5.

Should you lose these Short Instructions, you can download them from www.ivoclarvivadent.com.

1.1 Signs and symbols

1.1.1 Warnings and additional information

Warnings

Warnings are used in these Operating Instructions to warn you of a risk of injury to persons and/or damage to property.

1. Please always read and observe these warnings.
2. Follow all measures marked with the warning symbol and warning word.

Depending on the severity and probability of the danger, the following warning levels are distinguished:

Warning symbol	Warning word	Danger level	Consequences resulting from non-observance
	DANGER	Immediate imminent danger	Death, severe personal injury
	WARNING	Potential danger	Death, severe personal injury
	CAUTION	Potential danger	Slight personal injury
-	NOTICE	Potential danger	Damage to property

Explanation of the structure of a warning:



WARNING WORD! Name of source of danger, cause of hazard or type of risk.

Consequences of non-compliance with instructions.

- ▶ Action in order to avoid danger.

Example of a warning:



WARNING! Risk of injury due to heavy lifting.

Injuries to the back due to overloading.

- ▶ Only lift the device with the aid of the pallet truck.
- ▶ Unpack the device only after transportation.

Additional information

Symbol	Meaning
	Additional information, e. g. for better understanding, for simplifying work flows or for further information.

1.2 Document of equal applicability and required files



For details on the documents of equal applicability, please contact your local trade partner or go to the download section of Ivoclar Vivadent at <http://www.ivoclarvivadent.com>.

In the download area, you can find additional files, such as :

- Installation file for the software "PrograPrint Manager"
- Build styles for the software "CAMbridge"
- DME file for the software "Dental System"

Document	Explanation
Operating Instructions PrograPrint PR5	Comprehensive information on the use of PrograPrint PR5
Instructions for Use for the different materials	Information about the use of the materials to be processed
Operating Instructions for the cleaning unit PrograPrint Clean	Information about requirements that must be observed for the transport, set-up and use of PrograPrint Clean
Operating Instructions for the post-curing unit PrograPrint Cure	Information about requirements that must be observed for the transport, set-up and use of PrograPrint Cure
CAMbridge flow chart	Short Instructions for the CAM software "CAMbridge"
Instructions for Use for CAMbridge	Manual for the CAM software "CAMbridge"
Short Instructions for: <ul style="list-style-type: none"> • PrograPrint PR5 • PrograPrint Clean • PrograPrint Cure 	Excerpt of operation-relevant topics from the respective Operating Instructions

2 Safety



WARNING! Improper use of the device.

Hazard to the user.

- ▶ The safety chapter contains important information on the safety of the device: Please read it thoroughly prior to installation and operation.
-



The device is built according to state-of-the-art technology and recognized safety regulations. Nevertheless, operation bears the risk of injury for the user or third parties. Moreover, impairments to the device and other property are possible.

2.1 Intended use

PrograPrint PR5 has been designed for 3D printing in dental technology using the following materials:

- ProArt Print Wax (burn-out material for the press and casting technique)
- ProArt Print Model (material for the fabrication of the dental working models)
- ProArt Print Splint (material for the fabrication of dental drilling templates and splints)

Use PrograPrint PR5 exclusively for this purpose.

In the case of damage caused by improper use or failure to observe the Operating Instructions, all liability and guarantee claims are void.

Please note that only the materials and cleaning agents approved by the manufacturer ensure processing without damage to the machine.



Only approved materials can be identified by the PrograPrint PR5 by means of the corresponding RFID code on the material bottle and on the cartridge and used accordingly so that misapplication is virtually impossible.

All information regarding material and indication extensions corresponds to the state of knowledge at the time of going to print. For additional details, go to <http://www.ivoclarvivadent.com>.

The use of materials from other manufacturers is not recommended due to the lack of coordination with the printing/fabrication process.

2.1.1 Potential improper use

The device is not suitable for 3D printing procedures outside of the dental field.

The following is considered as misuse of the system:

- Non-compliance with the specified intended use, intended operator specifications or intended environment
- Modifications, maintenance and repairs without prior authorization by Ivoclar Vivadent
- Operation with inappropriate parameters

Improper use of the devices can lead to the following:

- Danger for patients and operating personnel
- Impairment of the operability of the devices

Ivoclar Vivadent assumes no liability for damage resulting from improper use.

Typical misapplications of the device to be avoided:

Improper use	Consequences
Use of non-approved materials	The device cannot execute any printing orders
Incorrect cleaning and disposal (build platform, build chamber, hood etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Skin irritations • Environmental damage • Damage to the device
Operation without cartridge or build platform	Damage to the device
Operation with incorrectly inserted cartridge or build platform	<ul style="list-style-type: none"> • Damage to the device • Deficient printed object
Shut-down of the device by the user during printing	Deficient printed object
Mixing of different materials	<ul style="list-style-type: none"> • Damage to the patient's health • Cross-contamination of materials • Deficient printed object • Damage to the material, cartridge and material bottle

2.1.2 Intended user

The device may only be operated by dental technicians and qualified dental staff for the fabrication of dental objects for dental applications.

The user is responsible for selecting the correct device settings.

2.1.3 Intended environment

The device is only permitted for use in closed rooms within the specified ambient conditions (see technical data in the Operating Instructions, "Document of equal applicability and required files", page 7) and in compliance with the requirements for safe installation (see requirements regarding the location site, "Document of equal applicability and required files", page 7).

2.2 Operator's obligations

The operator is responsible for the safe operation of the device.

- ▶ Ensure compliance and control:
 - a. Intended use
 - b. Statutory or other safety and accident prevention regulations
- ▶ Only operate the device in a technically perfect condition, in a proper, safety-conscious and risk-conscious manner and while observing the Operating Instructions ("Document of equal applicability and required files", page 7).
- ▶ Keep these instructions and all documents of equal applicability complete, legible and accessible to the personnel at all times.

2.3 Personnel qualifications

- ▶ Ensure that the personnel assigned to work with the device have read and understood these instructions and all documents of equal applicability, in particular safety, maintenance and repair information, before starting to work.
- ▶ Ensure that personnel is aware of hazards and safety equipment ("Working areas, potential hazards and safety measures on the device", page 12).
- ▶ Manage the responsibilities, competence and monitoring of staff.
- ▶ All work must only be carried out by qualified technical staff.
- ▶ Personnel to be trained should only be working with the device under the supervision of qualified technical staff.

2.4 Staff obligations

- ▶ Only operate the device in a technically perfect condition, in a proper, safety-conscious and risk-conscious manner and while observing the Operating Instructions ("Document of equal applicability and required files", page 7).
- ▶ Refrain from any process that could endanger staff or third parties.
- ▶ In the case of safety-related malfunctions, switch off the device immediately and allow the fault to be rectified by the person responsible.
- ▶ In all cases of doubt regarding the safety of the appliance, switch off the appliance and prevent further use.
- ▶ In addition to the overall documentation, legal or other safety and accident prevention regulations including applicable standards and guidelines of the country in which the device is operated must be complied with.
- ▶ Do not wear jewellery such as rings, bracelets or watches when working on the appliance, especially when cleaning the build chamber, to prevent cutting injuries or bruising.

2.5 Personal protective equipment

- ▶ If loud operating noises cannot be prevented, use hearing protectors during printing.
- ▶ For the protection against material and cleaning agent vapours or other dental material particles while working with cartridges or material bottles or during cleaning, wear protective masks (half mask with protection class FFP3), gloves and protective gear suitable for the respective material (see also Instructions for Use or the materials, "Document of equal applicability and required files", page 7).

2.6 Working areas, potential hazards and safety measures on the device

As an operator, you are working at the areas described below.

The device is built according to state-of-the-art technology and recognized technical safety regulations. Hazardous areas, which cannot be avoided by design, are equipped with appropriate protective devices. Nevertheless, if the machine is used improperly, there is a danger to life or risk of injury to the user or third parties. In addition, the devices or dental applications may become damaged.

The working areas, their potential hazards and applicable safety measures are shown below:



! The hood (1) of the printer can only be opened once the build platform (2) is in the home position (highest position) after a print job as depicted. As soon as the movement of the build platform is complete, the hood is automatically unlocked.

No.	Working area	Tasks / Work	Type of hazard	Safety equipment	Protective effect
1	Hood	<ul style="list-style-type: none"> • Access to the build chamber • Mounting the build platform and cartridge • Cleaning of the build chamber with the printer switched off 	Mechanical hazards	<ul style="list-style-type: none"> • Safety lock of the hood. Access to the build chamber is not possible while the build platform is moving. • The printer does not start with the hood open. 	Protection against crushing
			Premature polymerization of the material in the cartridge due to incident light. Contamination of the material.	<ul style="list-style-type: none"> • Acoustic signal (Close hood) • Tinted window 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection against damage to the printer • Protection of the material
2	Build platform	Creation of the printed objects	Mechanical hazards by the build platform falling down	<ul style="list-style-type: none"> • Construction-safe design • Fixation lever 	Protection against crushing
			Leaking, slopping over material due to the build platform falling down into the filled cartridge.		<ul style="list-style-type: none"> • Protection against health impairments • Protection against environmental damage

No.	Working area	Tasks / Work	Type of hazard	Safety equipment	Protective effect
3	Cartridge	Material supply for print jobs	Leaking, slopping over material during transport of the cartridge. Dripping build platform	<ul style="list-style-type: none"> Handle at the bottom section, not the top section Accidental swivelling impeded by the handle at the bottom section 	<ul style="list-style-type: none"> Protection against health impairments Protection against environmental damage
				Wrap around rim at the top edge	
4	Material bottle	Material supply for print jobs	Leaking, slopping over material during transport, opening or handling of the bottle	<ul style="list-style-type: none"> Robust design of the material bottle Material bottle can be held stable and does not give in to pressure 	<ul style="list-style-type: none"> Protection against health impairments Protection against environmental damage

2.7 Safety instructions for potential hazard areas

2.7.1 Electromagnetic waves

Even though the valid standards are observed, it is possible that the device reacts to radio frequency interference or the operation of other devices in the immediate vicinity.

- ▶ Do not operate devices that generate electromagnetic waves in the same room as this device.
- ▶ Take appropriate measures in the case of radio interference, e.g. a new orientation, a new device position or electromagnetic shielding.
- ▶ Only use the original accessories recommended and supplied by the manufacturer. Failure to do so can result in increased interference emissions or decreased immunity of the device.

2.7.2 Mechanics

Whilst the device is in operation, there are the following risks in the build chamber:

- Risk of crushing
- Risk of damage to the device
- ▶ To prevent injury to the user inside the device, never remove the housing cover and do not open the hood by force while the device is in operation.
- ▶ Do not use the device when the hood is damaged (cracks, holes, missing window etc.).

2.7.3 Electrical safety

If covers are opened or parts are removed which are only accessible with tools, voltage-carrying components may be exposed. The plugs may also be under voltage. There is a risk of electric shock.

- ▶ Electrical work must only be carried out by your authorized service partner.
- ▶ Before connecting the device, check that the supply voltage and frequency are correct at the point of installation (see electrical data and the information on the type plate in the Operating Instructions, "Document of equal applicability and required files", page 7).
- ▶ To avoid injury to the user and for cooling reasons and fire protection, never remove the housing covers.
- ▶ For installation, observe the requirements of the manufacturer for house installation.
- ▶ To prevent the risk of electric shock, connect the device only to a power supply with a protective conductor.
- ▶ The mains plug is used as a supply circuit disconnecting means. Always connect the mains plug to an easily accessible protective contact socket.
- ▶ Connect the grounded and freely accessible protective contact socket to a separately secured circuit.
- ▶ Make sure that the protective contact socket is equipped with a residual current circuit breaker (FI).

- ▶ Connect the printer to a separately secured circuit or make sure that no devices are connected that cause severe supply voltage fluctuations when switched on. These fluctuations interfere with the electronic controls and may cause failure of the system.
- ▶ Disconnect power before cleaning and maintenance work approved to be performed by the user.
- ▶ If you need to disconnect the unit from the power supply at a later time: Disconnect the plug from the protective-contact mains socket, not on the device.

2.7.4 Hazardous materials

Incorrect handling of the device, the accessories or non-compliance with the processes described in these Operating Instructions may lead to contact of the user with unpolymerized material. This may result in health damage, e. g. skin irritations.

Depending on the material, there is a risk of skin irritations, allergic reactions or respiratory diseases without the corresponding safety precautions.

- ▶ Observe the Instructions for Use of the materials used ("Document of equal applicability and required files", page 7).
- ▶ Wear protective gear ("Personal protective equipment", page 11).
- ▶ Make sure that the room is sufficiently ventilated when working with the materials or handling the material bottles.

2.8 Safety information for the individual operating phases

2.8.1 Transport

- ▶ Transport the device only as described in the Operating Instructions (see requirements regarding transport and setting up in the Operating Instructions, "Document of equal applicability and required files", page 7).
- ▶ In order to avoid corrosion on the device and subsequent damage to the device, transport and store device only in the permissible temperature range and ambient conditions (see requirements regarding the ambient conditions in the Operating Instructions, "Document of equal applicability and required files", page 7).

2.8.2 Initial operation

- ▶ Ensure that this device is only operated by authorized and trained specialists.
- ▶ If the device has been stored in a cold environment or at high humidity, maintain a drying or temperature adjustment time of approx. 4 hours (without voltage) at room temperature before initial operation.
- ▶ Before connecting the device, check that the supply voltage and frequency are correct at the point of installation (see electrical data in the Operating Instructions, "Document of equal applicability and required files", page 7).
- ▶ The requirements regarding the location site and ambient conditions must be observed (see requirements regarding the location site and ambient conditions in the Operating Instructions, "Document of equal applicability and required files", page 7).

2.8.3 Operation

- ▶ The device may only be operated by authorized and trained technical personnel.
- ▶ Keep unauthorized persons, such as patients, children and animals, away from the device.
- ▶ In all cases of doubt regarding the safety of the appliance, switch off the appliance and take suitable measures to prevent further use.
- ▶ Prior to connecting power or operation, check the device, the accessories and protective equipment for any damage.
- ▶ Do not use damaged, non-functioning equipment or accessories; instead notify your authorized service partner.
- ▶ In order to ensure the product safety and warranty services, the device must be exclusively operated with the original accessories from Ivoclar Vivadent, particularly the original power cord. The user bears the risk when using non-approved accessories.
- ▶ To ensure process reliability, Ivoclar Vivadent recommends using only approved materials.
- ▶ Never bypass the safety equipment of the device or set it out of operation ("Working areas, potential hazards and safety measures on the device", page 12).
- ▶ Operate the device only with the build chamber closed.

- ▶ To prevent damage to the device and a reduction of the device performance, observe the cleaning requirements and cycles (see "Cleaning by the user", page 18 in these Short Instructions as well as the overview and instructions for the cleaning and maintenance work in the Operating Instructions, "Document of equal applicability and required files", page 7).
- ▶ Only operate the device unsupervised if the operating conditions for unsupervised operation described below are fulfilled.

Unsupervised operation:

The device may be operated unsupervised, provided the national and local laws and provisions allow for such action and provided that they are observed. Furthermore, the requirements of the respective insurance company must be met.

- ▶ Never use the device if the build chamber is heavily soiled.
- ▶ Protect the device against unauthorized access.

2.8.4 Cleaning by the user

- ▶ Only clean as specified in these Operating Instructions and observe the related safety regulations (see overview and requirements regarding cleaning and maintenance work in the Operating Instructions, "Document of equal applicability and required files", page 7).

2.8.5 Improper maintenance, modifications and repairs

Improper service and improper repairs or modifications will endanger patients and users and result in damage to the device and the final products.

Should you carry out any repairs or maintenance of the device or modifications or remove the housing without prior written consent by an authorized service partner, all warranty claims are void.

Unauthorized opening and removal of components can expose voltage-carrying components. The plugs may also be under voltage. There is a risk of electric shock!

- ▶ Maintenance as well as repairs of damaged safety equipment or machine parts must only be carried out by a service partner authorized by Ivoclar Vivadent.

3 Additional information

- Download link Operating Instructions PrograPrint System:
<https://www.ivoclardigital.com/prograprint-manual>
- Download link PrograPrint Manager:
<https://www.ivoclardigital.com/prograprint-manager>
- Download link Test File:
<https://www.ivoclardigital.com/prograprint-testfile>
- Download link software required for PrograPrint:
<https://www.ivoclarvivadent.com/en/cad-cam-download-center/>



Ivoclar Vivadent AG herewith confirms that the radio equipment of PrograPrint PR5 (dental laboratory device) complies with the directive 2014/53/EEC. The entire text of the EU Declaration of Conformity can be found under the following link:

<https://www.ivoclardigital.com/prograprint>

Português

1 Referente à presente documentação



A instrução resumida faz parte da documentação geral do equipamento. Ela somente é válida em conexão com o manual de instruções do equipamento (“Documentação também válida e arquivos necessários”, página 23).



ADVERTÊNCIA! Uso indevido do equipamento

Risco para o paciente e o usuário.

- ▶ A instrução resumida contém informações importantes para o manuseio seguro do equipamento: leia o manual de instruções e a instrução resumida cuidadosamente antes da colocação em funcionamento e da operação.

A presente resumida breve oferece o início rápido da utilização da PrograPrint PR5.

Em caso de extravio, a instrução resumida está disponível no site www.ivoclarvivadent.com para download.

1.1 Símbolos e meios de representação

1.1.1 Avisos de advertência e informações adicionais

Avisos de advertência

No presente manual de instruções são utilizados avisos de advertência para alertar de danos materiais e de lesões corporais.

1. Leia e sempre observe estes avisos de advertência.
2. Siga todas as medidas identificadas com o símbolo e com a palavra de advertência.

Dependendo do grau de gravidade e da probabilidade do perigo se distinguem os seguintes níveis de advertência:

Símbolo de advertência	Palavra de advertência	Nível de perigo	Consequências em caso de não observância
	PERIGO	Perigo iminente	Morte, lesão corporal grave
	ADVERTÊNCIA	Possível perigo	Morte, lesão corporal grave
	PRECAUÇÃO	Possível perigo	Lesão corporal leve
-	AVISO	Possível perigo	Dano material

Explicação quanto à estrutura de um aviso de advertência:

 **PALAVRA DE ADVERTÊNCIA! Identificação da fonte de perigo, causa de perigo ou tipo de perigo.**

Consequências da não observância das instruções.

- ▶ Ação para evitar o perigo.


Exemplo de uma advertência:

 **ADVERTÊNCIA! Perigo de lesão causada por levantamento de grande peso.**

Lesões nas costas em decorrência de esforço excessivo.

- ▶ Levantar o equipamento somente com o auxílio de transpalete hidráulico.
- ▶ Desembrulhar o equipamento somente após o transporte.

Informações adicionais

Símbolo	Significado
	Informações adicionais, por ex. para melhor compreensão, para facilitar processos de trabalho ou para informações mais abrangentes.

1.2 Documentação também válida e arquivos necessários



Informações sobre a documentação também válida podem ser solicitadas junto a seu distribuidor local ou na área de download da Ivoclar Vivadent em:

<http://www.ivoclarvivadent.com>.

Na área de download se encontram também outros arquivos, como por ex.:

- Arquivo de instalação para o software «PrograPrint Manager»
- Buildstyles para o software «CAMbridge»
- Arquivo DME para o software «Dental System»

Documento	Explicação
Manual de instruções PrograPrint PR5	Informações abrangentes quanto à utilização da PrograPrint PR5
Informações de uso referentes aos diferentes materiais	Informações para uso dos materiais a serem processados
Manual de instruções para o equipamento de limpeza PrograPrint Clean	Informações referentes aos requisitos a serem atendidos para o transporte, a colocação em funcionamento e a utilização do PrograPrint Clean
Manual de instruções para o equipamento de pós-polimerização PrograPrint Cure	Informações referentes a requisitos a serem atendidos para o transporte, a colocação em funcionamento e a utilização do PrograPrint Cure
CAMbridge Flowchart	Instrução resumida para o software CAM "CAMbridge"
Manual de instruções para CAMbridge	Manual para o software CAM "CAMbridge"
Instruções resumidas para: <ul style="list-style-type: none"> • PrograPrint PR5 • PrograPrint Clean • PrograPrint Cure 	Extrato referente aos tópicos relevantes para a operação constantes nos respectivos manuais de instruções

2 Segurança



ADVERTÊNCIA! Uso indevido do equipamento.

Risco para o usuário.

- ▶ O capítulo de segurança contém informações importantes sobre a segurança do equipamento: Leia o capítulo cuidadosamente antes da colocação em funcionamento e da operação.
-



O equipamento foi construído de acordo com o estado-da-arte e com as regras de tecnologia de segurança reconhecidas. Mesmo assim, existe perigo de lesão para o usuário ou para terceiros ao utilizá-lo. Além do mais, interferências sobre o equipamento e outros bens imobilizados são possíveis.

2.1 Uso devido

PrograPrint PR5 foi projetado para a impressão 3D no âmbito da tecnologia dental com os seguintes materiais:

- ProArt Print Wax (material calcinável para a tecnologia de prensagem e de fundição)
- ProArt Print Model (material para fabricação de modelos de trabalho dentais)
- ProArt Print Splint (material para fabricação de guias cirúrgicos dentais e protetores para bruxismo)

Utilize PrograPrint PR5 exclusivamente para esta finalidade.

Em caso de danos causados pela operação indevida ou ocorridos em decorrência do uso indevido se extinguem quaisquer reclamações de responsabilidade e direitos de garantia.

Observe que somente os materiais e produtos de limpeza aprovados pelo fabricante conseguem garantir o processamento não prejudicial ao equipamento.



Somente materiais admitidos podem ser identificados e utilizados pela PrograPrint PR5 por intermédio do devido código RFID no frasco do material e no cartucho de modo que a utilização indevida é quase impossível.

As ampliações do material e das indicações correspondem aos conhecimentos na data de impressão. Outras informações se encontram em: <http://www.ivoclarvivadent.com>.

A utilização de materiais alheios não é recomendada em decorrência da falta de compatibilidade com o processo de impressão/fabricação.

2.1.1 Uso indevido potencial

O equipamento não é adequado para trabalhos de impressão 3D fora do âmbito dental.

É considerado uso indevido do sistema o que segue:

- Não observância dos devidos uso, indicações quanto ao usuário e ao ambiente
- Modificações, manutenções e reparos sem autorização por parte da Ivoclar Vivadent
- Operação com parâmetros inadequados

O uso indevido dos equipamentos poderá resultar em:

- Perigos para pacientes e funcionários
- Comprometimento da operabilidade do equipamento

A Ivoclar Vivadent não se responsabiliza por danos causados pelo emprego do equipamento para fins não previstos.

Usos indevidos típicos do equipamento os quais devem ser evitados:

Uso indevido	Consequências
Utilização de materiais não aprovados	O equipamento não consegue executar pedidos de impressão
Limpeza e destinação final incorretas (plataforma de construção, área de trabalho, cobertura, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Irritações da pele • Danos ambientais • Danos no equipamento
Operação sem cartucho ou plataforma de construção	Danos no equipamento
Operação com inserção incorreta do cartucho ou da plataforma de construção	<ul style="list-style-type: none"> • Danos no equipamento • Produto de impressão defeituoso
Desligamento do equipamento pelo usuário durante o processo de impressão	Produto de impressão defeituoso
Mistura de diferentes materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Danos à saúde do paciente • Contaminação cruzada de materiais • Produto de impressão defeituoso • Danificação do material, cartucho e frasco do material

2.1.2 Usuário devido

O equipamento somente deve ser utilizado por técnicos dentários e profissionais odontológicos para fins de fabricação de aplicações dentárias.

A escolha do ajuste correto do equipamento é de responsabilidade do usuário.

2.1.3 Ambiente devido

O equipamento somente é admitido para o uso em ambientes fechados nas condições ambientais indicadas (ver dados técnicos no manual de instruções, “Documentação também válida e arquivos necessários”, página 23) e com a observância das indicações para a instalação segura (ver as indicações referentes ao local de instalação no manual de instruções, “Documentação também válida e arquivos necessários”, página 23).

2.2 Obrigações do operador

A responsabilidade pelo uso seguro do equipamento é do operador.

- ▶ Assegurar a observância e o monitoramento:
 - a. Uso devido
 - b. Normas de segurança e de prevenção de acidentes previstas pela lei ou por outros órgãos
- ▶ Usar o equipamento somente em condições técnicas perfeitas e conforme previsto, ciente da segurança e dos perigos observando o manual de instruções (“Documentação também válida e arquivos necessários”, página 23).
- ▶ Manter o manual de instruções e toda a documentação também válida em estado completo e legível e disponibilizar em local acessível para os funcionários em qualquer momento.

2.3 Qualificação dos recursos humanos

- ▶ Assegurar que os funcionários encarregados de atividades no equipamento tenham lido e entendido o presente manual e toda a documentação também válida antes do início do trabalho, especialmente as informações sobre segurança, manutenção e conservação.
- ▶ Assegurar que os funcionários tenham sido informados sobre as áreas de perigo e os dispositivos de segurança (“Áreas de trabalho, potenciais de perigo e dispositivos de segurança no equipamento”, página 28).
- ▶ Regulamentar as responsabilidades, competências e a supervisão dos funcionários.
- ▶ Todos os trabalhos somente devem ser executados por profissionais qualificados.
- ▶ Funcionários em treinamento somente devem executar trabalhos no equipamento sob a supervisão de profissionais qualificados.

2.4 Obrigações dos funcionários

- ▶ Usar o equipamento somente em condições técnicas perfeitas e conforme previsto, ciente da segurança e dos perigos observando o manual de instruções (“Documentação também válida e arquivos necessários”, página 23).
- ▶ Evitar qualquer procedimento de trabalho que põe os funcionários ou terceiros em risco.
- ▶ Em caso de falha com relevância para a segurança, desligar o equipamento imediatamente e providenciar a eliminação da falha pela pessoa competente.
- ▶ Em caso de dúvida quanto à segurança do equipamento, desligar o equipamento e impedir a continuação de seu uso.
- ▶ De forma suplementar à documentação geral observar as normas de segurança e de prevenção de acidentes previstas pela lei ou por outros órgãos assim como as normas e diretrizes vigentes do respectivo país operador.
- ▶ Ao trabalhar no equipamento, especialmente ao fazer a limpeza da área de trabalho, não usar acessórios como anéis, braceletes ou relógios, para evitar lesões por corte ou esmagamento.

2.5 Equipamento de Proteção Individual

- ▶ Quando ruídos de trabalho barulhentos não podem ser evitados, usar proteção auricular durante o processamento.
- ▶ Para fins de proteção de vapores de materiais ou de produtos de limpeza ou de outras partículas de materiais dentários durante os trabalhos com cartuchos ou frascos de material assim como durante os trabalhos de limpeza usar máscara de proteção (meia-máscara de Classe de Proteção FFP3), luvas e equipamento de proteção adequados para o material (ver informações para uso de materiais, “Documentação também válida e arquivos necessários”, página 23).

2.6 Áreas de trabalho, potenciais de perigo e dispositivos de segurança no equipamento

Como usuário você trabalha nas áreas de trabalho descritas a seguir.

O equipamento foi construído de acordo com o estado-da-arte e com as regras de tecnologia de segurança reconhecidas. Os pontos de perigo os quais não podem ser evitados por meio de medidas construtivas devem ser equipados com os devidos dispositivos de segurança. Mesmo assim, no caso de uso indevido do equipamento o usuário ou terceiros poderão correr risco de morte ou de lesão. Ademais, poderão surgir danos nos equipamentos ou nas aplicações dentárias.

A seguir a representação das áreas de trabalho, de seus potenciais de perigo e os dispositivos de segurança pertinentes.





O tampo (1) da impressora somente pode ser aberto quando a plataforma de construção (2) está na posição inicial (posição mais alta), após uma tarefa de impressão, como ilustrado. Assim que o movimento da plataforma de construção estiver concluído, o tampo é automaticamente destravado.

Nº	Área de trabalho	Funções/trabalhos	Tipo de perigo	Dispositivo de segurança	Efeito protetor
1	Tampo	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso à área de trabalho • Equipar com plataforma de construção e cartucho • Limpeza da área de trabalho com o equipamento desligado 	Perigos mecânicos	<ul style="list-style-type: none"> • Trava de segurança da cobertura. Acesso à área de trabalho durante o movimento da plataforma de construção não é possível • Com a cobertura aberta o equipamento não se inicia. 	Proteção contra esmagamentos
			Endurecimento precoce do material no cartucho em decorrência de incidência de luz. Contaminação do material.	<ul style="list-style-type: none"> • Amortecimento da cobertura para protegê-la de queda rápida ao fechar. • Sinal acústico (fechar o tampo) • Vidro escurecido 	<ul style="list-style-type: none"> • Proteção contra danos no equipamento • Proteção do material

Nº	Área de trabalho	Funções/trabalhos	Tipo de perigo	Dispositivo de segurança	Efeito protetor
2	Plataforma de construção	Fabricação dos produtos de impressão	Perigos mecânicos por queda da plataforma de construção	<ul style="list-style-type: none"> Design seguro para impedir montagem equivocada 	Proteção contra esmagamento
			Vazamento, transbordo de material causado pela queda da plataforma de construção para dentro do cartucho cheio.	<ul style="list-style-type: none"> Alavanca de fixação 	<ul style="list-style-type: none"> Proteção contra danos à saúde Proteção contra riscos ao meio ambiente
3	Cartucho	Fornecimento de material para serviços de impressão	Vazamento, transbordo de material no transporte do cartucho. Plataforma de construção pingando.	<ul style="list-style-type: none"> Manusear na parte inferior, não na parte superior Manusear na parte inferior dificulta abertura giratória acidental 	<ul style="list-style-type: none"> Proteção contra danos à saúde Proteção contra riscos ao meio ambiente
				Enrolar em torno da borda na aresta superior	
4	Frasco de material	Fornecimento de material para serviços de impressão	Vazamento, transbordo de material no transporte, na abertura ou no manuseio do frasco.	<ul style="list-style-type: none"> Projeto robusto do frasco do material O frasco do material se encaixa bem na mão e não cede quando é pressionado. 	<ul style="list-style-type: none"> Proteção contra danos à saúde Proteção contra riscos ao meio ambiente

2.7 Instruções de segurança referentes às áreas de perigo potenciais

2.7.1 Ondas eletromagnéticas

Apesar da observância das normas vigentes existe a possibilidade que o equipamento reaja às interferências ou influencie a operação de equipamentos nas proximidades.

- ▶ Equipamentos que geram ondas eletromagnéticas não devem ser operados na mesma sala que este equipamento.
- ▶ Em caso de interferências tomar medidas de eliminação adequadas, como por ex. novo alinhamento, novo arranjo do equipamento ou proteção.
- ▶ Somente utilizar os acessórios originais recomendados e fornecidos pelo fabricante. Caso contrário, poderá ocorrer uma intensificação das interferências ou a resistência do equipamento às interferências poderá ser reduzida.

2.7.2 Mecânica

Durante a operação existem na área de trabalho os seguintes perigos:

- Perigo de esmagamento
- Perigo de danificar o equipamento
- ▶ Para evitar lesões de usuários no espaço interno do equipamento, nunca remover as coberturas da carcaça e não abrir forçadamente o tampo durante a operação.
- ▶ Não utilizar o equipamento em caso de tampo com defeito (fissuras, furos, ausência do vidro, etc.).

2.7.3 Segurança elétrica

Quando coberturas são abertas ou peças são removidas as quais somente são acessíveis com o auxílio de ferramentas, componentes energizados poderão ser deixados descobertos. Conectores também podem estar energizados. Existe o perigo de choque elétrico.

- ▶ Trabalhos na parte elétrica somente devem ser executados por parceiros de serviço autorizados.
- ▶ Antes de conectar o equipamento, verificar se no local de instalação a tensão da fonte e a frequência da fonte são corretas (ver os dados elétricos e as indicações na placa de identificação no manual de instruções, "Documentação também válida e arquivos necessários", página 23).
- ▶ Para evitar lesões dos usuários e por motivos de resfriamento e de combate a incêndio nunca remover as coberturas da carcaça.
- ▶ Na instalação observar as indicações do fabricante quanto à instalação interna.
- ▶ Para evitar o risco de choque elétrico, conectar o equipamento somente a uma rede de alimentação com fio-terra.
- ▶ A tomada de parede serve como dispositivo seccionador de rede. A ficha elétrica somente deve ser conectada a uma tomada de corrente com terra facilmente acessível.
- ▶ Conectar a tomada de corrente com terra e livremente acessível a um circuito elétrico separadamente protegido.

- ▶ Assegurar que a tomada de corrente com terra esteja equipada com disjuntor de corrente de avaria (FI).
- ▶ Conectar o equipamento em um circuito elétrico separadamente protegido ou assegurar que não haja equipamentos conectados os quais causam fortes oscilações da tensão da rede quando são ligados. Essas oscilações causam falhas na eletrônica de controle e podem provocar a falha do sistema.
- ▶ Antes de trabalhos de limpeza e de trabalhos de manutenção admissíveis para o operador, o equipamento sempre deve ser desconectado da fonte de alimentação.
- ▶ Quando é necessário desconectar o equipamento da fonte de alimentação em um momento posterior: retirar o conector da tomada de corrente com terra da rede de alimentação, não no equipamento.

2.7.4 Materiais prejudiciais à saúde

Em caso de manuseio indevido do equipamento, dos acessórios ou em caso de não observância dos processos descritos no presente manual de instruções, o usuário poderá entrar em contato com material não polimerizado. Isso poderá causar danos à saúde, por ex. irritações da pele.

Dependendo do material, existe risco de irritações da pele, reações alérgicas ou doenças das vias respiratórias, caso as devidas precauções de segurança não sejam seguidas.

- ▶ Observar as informações para uso dos materiais ("Documentação também válida e arquivos necessários", página 23).
- ▶ Usar equipamento de proteção adequado ("Equipamento de Proteção Individual", página 27).
- ▶ Assegurar que durante o trabalho com materiais e/ou frascos de material o ambiente seja suficientemente ventilado.

2.8 Instruções de segurança referentes às fases operacionais específicas

2.8.1 Transporte

- ▶ Transportar o equipamento somente como descrito no manual de instruções (ver as indicações quanto ao transporte e instalação no manual de instruções, “Documentação também válida e arquivos necessários”, página 23).
- ▶ Para evitar corrosão no equipamento e a danificação correlacionada do equipamento, transportar e armazenar o equipamento somente na faixa de temperatura e nas condições ambientais admissíveis (ver indicações quanto às condições ambientais no manual de instruções, “Documentação também válida e arquivos necessários”, página 23).

2.8.2 Colocação em funcionamento

- ▶ Assegurar que o equipamento seja colocado em operação somente por pessoas autorizadas e qualificadas.
- ▶ Quando o equipamento foi armazenado sob o frio intenso ou alta umidade do ar, observar antes da colocação em funcionamento (em estado não energizado) um período de secagem e/ou de adaptação à temperatura de aprox. 4 horas em temperatura ambiente.
- ▶ Antes de conectar o equipamento verificar se no local de instalação a tensão de alimentação e a frequência de alimentação são corretas (ver os dados elétricos no manual de instruções, “Documentação também válida e arquivos necessários”, página 23).
- ▶ Observar as indicações quanto ao local de instalação e as condições ambientais (ver as indicações referentes ao local de instalação e as condições ambientais no manual de instruções, “Documentação também válida e arquivos necessários”, página 23).

2.8.3 Operação

- ▶ As operações no equipamento devem ser executadas somente por pessoas autorizadas e qualificadas.
- ▶ Manter as pessoas não autorizadas como por ex. pacientes e crianças, ou animais distantes do equipamento.
- ▶ Em caso de dúvida quanto à segurança, desconectar o equipamento da rede e impedir a continuação de sua utilização por meio de medidas adequadas.
- ▶ Verificar o equipamento, os acessórios e os dispositivos de segurança quanto a eventuais danificações antes de sua colocação em funcionamento e/ou o início de operação.
- ▶ Não continuar a utilizar o equipamento ou acessórios danificados ou sem condições de funcionamento, mas comunicar a assistência técnica autorizada.
- ▶ Para garantir a segurança do produto e não perder a garantia, utilizar o equipamento exclusivamente com acessórios originais, especialmente o cabo original de conexão à rede fornecido pela Ivoclar Vivadent. O usuário será responsável pelo risco em caso de utilização de acessórios não aprovados.
- ▶ Para garantir a confiabilidade do processo, a Ivoclar Vivadent recomenda utilizar somente materiais aprovados.

- ▶ Nunca ignore o equipamento de segurança do dispositivo ou coloque-o fora de operação (“Áreas de trabalho, potenciais de perigo e dispositivos de segurança no equipamento”, página 28).
- ▶ Opere o dispositivo somente com a câmara de construção fechada.
- ▶ Para evitar a danificação do equipamento e a redução do desempenho do equipamento, observar as indicações e os ciclos referentes à limpeza (ver “Limpeza pelo usuário”, página 34 nesta instrução resumida e a visão geral e as indicações quanto a trabalhos de limpeza e de manutenção no manual de instruções, “Documentação também válida e arquivos necessários”, página 23).
- ▶ Somente opere o dispositivo sem supervisão se as condições de operação não supervisionada descritas abaixo forem atendidas.

Operação não supervisionada:

O equipamento somente pode ser utilizado de forma não supervisionada na medida em que as leis e os regulamentos nacionais e locais o permitirem e forem observados. Ademais, as indicações da respectiva seguradora devem ser atendidas.

- ▶ Nunca utilizar o equipamento com a câmara de construção muito suja.
- ▶ Proteger o equipamento contra a intervenção por pessoas não autorizadas.

2.8.4 Limpeza pelo usuário

- ▶ Somente realizar os trabalhos de limpeza expressamente indicados no presente manual de instruções e observar as devidas instruções de segurança (ver a visão geral e as indicações quanto a trabalhos de limpeza e de manutenção no manual de instruções, “Documentação também válida e arquivos necessários”, página 23).

2.8.5 Manutenção, modificações e reparos indevidos

A assistência técnica indevida e reparos ou modificações indevidos colocam os pacientes e os usuários em risco e levam à danificação do equipamento e dos produtos finais.

Em caso de executar reparos, trabalhos de manutenção ou modificações no equipamento sem a permissão prévia por escrito de uma assistência técnica autorizada ou em caso de retirar a carcaça, se perderão quaisquer direitos de garantia!

A abertura indevida e a remoção de componentes podem deixar componentes energizados descobertos. Os conectores também podem estar energizados. Existe o perigo de choque elétrico!

- ▶ Trabalhos de manutenção assim como reparos de dispositivos de segurança ou componentes do equipamento danificados somente devem ser executados por um serviço de assistência técnica autorizado pela Ivoclar Vivadent.

3 Informações adicionais

- Download-link Manuais de Instruções PrograPrint System:
<https://www.ivoclardigital.com/prograprint-manual>
- Download-link PrograPrint Manager:
<https://www.ivoclardigital.com/prograprint-manager>
- Download-link arquivo de teste:
<https://www.ivoclardigital.com/prograprint-testfile>
- Download-link PrograPrint software necessário:
<https://www.ivoclarvivadent.com/en/cad-cam-download-center/>



A Ivoclar Vivadent AG declara que o equipamento de rádio PrograPrint PR 5 (Equipamento para Laboratório de Prótese Odontológica) está em conformidade com o Regulamento 2014/53/UE. O texto completo da declaração de conformidade UE está disponível no endereço de internet a seguir:

<https://www.ivoclardigital.com/prograprint>

Español

1 En cuanto a esta documentación



La guía breve forma parte de la documentación general del equipo. Solo es válido junto con el manual de instrucciones del equipo («Otros documentos aplicables y archivos requeridos», página 39).



ADVERTENCIA! Uso inadecuado del equipo.

Poner en peligro al paciente y al usuario.

- ▶ La guía breve contiene información importante para el manejo seguro del dispositivo: Lea detenidamente el manual de instrucciones y la guía breve antes de la puesta en servicio y el accionamiento.

Esta guía breve le brinda una introducción rápida al uso de PrograPrint PR5.

En caso de pérdida accidental, la guía breve se puede descargar desde www.ivoclarvivadent.com.

1.1 Símbolos y medios de representación

1.1.1 Advertencias e información adicional

Advertencias

En este manual se utilizan advertencias para avisarle sobre daños materiales y personales.

1. Lea y respete siempre estas advertencias.
2. Siga todas las medidas marcadas con el símbolo de advertencia y la palabra de advertencia.

Según la gravedad y la probabilidad del peligro se distinguen los siguientes niveles de advertencia:

Símbolo de advertencia	Palabra de advertencia	Nivel de peligro	Consecuencias del incumplimiento
	PELIGRO	Peligro inminente	Muerte, lesión física grave
	ADVERTENCIA	Posible amenaza	Muerte, lesión física grave
	PRECAUCIÓN	Posible amenaza	Lesión física leve
-	INDICACIÓN	Posible amenaza	Daños materiales

Explicación de la estructura de una advertencia:



CÓDIGO DE AVISO! Indicación de la fuente del peligro, la causa del peligro o el tipo de peligro.

Consecuencias del incumplimiento de las instrucciones.

- ▶ Acción para evitar el peligro.

Ejemplo de advertencia:



ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones por levantar objetos pesados.

Lesiones en la espalda por sobrecarga.

- ▶ Levante el equipo solo con la ayuda de la transpaleta.
- ▶ Desembale el equipo una vez transportado.

Información adicional

Símbolo	Importancia
	Información adicional, p. ej., para una mejor comprensión, para facilitar los procesos de trabajo o para obtener más información.

1.2 Otros documentos aplicables y archivos requeridos



Puede obtener información sobre los demás documentos aplicables en su distribuidor local o en el área de descargas de Ivoclar Vivadent en: <http://www.ivoclarvivadent.com>.

En el área de descargas también encontrará otros archivos, tales como: :

- Archivo de instalación para el software «PrograPrint Manager»
- Estilos de construcción para el software «CAMbridge»
- Archivo DME para el software «Dental System»

Documento	Explicación
Manual de instrucciones PrograPrint PR5	Información completa sobre cómo usar PrograMill PrograPrint PR5
Información de uso de los diferentes materiales	Información sobre el uso de los materiales a procesar
Manual de instrucciones del dispositivo de limpieza PrograPrint Clean	Información sobre los requisitos que deben cumplirse para el transporte, la puesta en servicio y el uso de PrograPrint Clean
Manual de funcionamiento del dispositivo de post-exposición PrograPrint Cure	Información sobre los requisitos que deben cumplirse para el transporte, la puesta en servicio y el uso de PrograPrint Cure
Diagrama de flujo de CAMbridge	Guía breve para el software CAM "CAMbridge"
Manual de instrucciones para CAMbridge	Manual para el software CAM "CAMbridge"
Guías breves para: <ul style="list-style-type: none"> • PrograPrint PR5 • PrograPrint Clean • PrograPrint Cure 	Extracto de los temas relevantes de los manuales de instrucciones correspondientes

2 Seguridad



ADVERTENCIA! Uso inadecuado del equipo.

Poner en peligro al usuario.

- ▶ El capítulo de seguridad contiene información importante sobre la seguridad del equipo: Léalo detenidamente antes de ponerlo en servicio y de utilizarlo.
-



El equipo está construido en conformidad con la tecnología más avanzada y las normas de seguridad reconocidas. Sin embargo, existe un riesgo de lesiones para el usuario o terceros al usarlo. Además, pueden resultar dañado el equipo y otros bienes materiales.

2.1 Uso previsto

PrograPrint PR5 está diseñado para la impresión 3D en el campo de la tecnología dental con los siguientes materiales:

- ProArt Print Wax (material de quemado para la técnica de prensado y fundición)
- ProArt Print Model (material para la producción de modelos de trabajo dental)
- ProArt Print Splint (material para la producción de guías quirúrgicas dentales y férulas de mordida)

Utilice PrograPrint PR5 exclusivamente para este fin.

En el caso de daños derivados de una manipulación incorrecta o de un uso no previsto, desaparecerán todos los derechos de responsabilidad o garantía.

Tenga en cuenta que solo los materiales y productos de limpieza aprobados por el fabricante pueden garantizar un uso respetuoso del equipo.



Solo los materiales aprobados pueden ser identificados y utilizados por PrograPrint PR5 por medio del código RFID correspondiente en la botella de material y en el cartucho, por lo que el uso indebido es casi imposible.

Las extensiones de materiales e indicaciones corresponden al momento de impresión. Para obtener más información, visite: <http://www.ivoclarvivadent.com>.

No se recomienda el uso de materiales ajenos debido a la falta de coordinación con el proceso de impresión y fabricación.

2.1.1 Uso indebido potencial

El equipo no es adecuado para la impresión 3D fuera del campo dental.

Lo siguiente se considera un uso indebido del sistema:

- Incumplimiento del uso previsto, las especificaciones del usuario previsto y el entorno previsto
- Cambios, mantenimiento y reparaciones sin permiso de Ivoclar Vivadent
- Funcionamiento con parámetros inadecuados

El uso indebido de los equipos puede provocar:

- Peligros para pacientes y operarios
- Deterioro de la operatividad de los equipos

Ivoclar Vivadent no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por el uso para fines no previstos.

Los malos usos habituales del equipo que debe evitar son:

Mal uso	Consecuencias
Uso de materiales no aprobados	El equipo no puede ejecutar trabajos de impresión
Limpieza y eliminación incorrectas (plataforma de construcción, espacio de trabajo, cubierta, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Irritación de la piel • Daño ambiental • Daños al equipo
Funcionamiento sin cartucho o plataforma de construcción	Daños al equipo
Funcionamiento con cartucho o plataforma de construcción insertados incorrectamente	<ul style="list-style-type: none"> • Daños al equipo • Impresión defectuosa
Apagado del equipo por parte del usuario durante la impresión	Impresión defectuosa
Mezcla de diversos materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Daños a la salud del paciente • Contaminación cruzada de materiales • Impresión defectuosa • Daños al material, cartucho y botella de material

2.1.2 Usuarios autorizados

El equipo solo puede ser utilizado por protésicos dentales y odontólogos para la fabricación de aplicaciones dentales.

Elegir la configuración correcta del equipo es responsabilidad del usuario.

2.1.3 Entorno adecuado

El equipo solo puede utilizarse en espacios cerrados dentro de las condiciones ambientales especificadas (consulte los datos técnicos en el manual de instrucciones, «Otros documentos aplicables y archivos requeridos», página 39) y si se cumplen los requisitos para una instalación segura (consulte los requisitos del lugar de colocación en el manual de instrucciones, «Otros documentos aplicables y archivos requeridos», página 39).

2.2 Obligaciones del operador

La responsabilidad del manejo seguro del dispositivo recae en el operador.

- ▶ Asegurar el cumplimiento y seguimiento:
 - a. Uso previsto
 - b. Disposiciones legales o de otra índole en materia de seguridad y prevención de accidentes
- ▶ Accione el equipo solo si este presenta un estado técnico perfecto y de acuerdo con su uso previsto, de manera consciente y segura, siguiendo el manual de instrucciones («Otros documentos aplicables y archivos requeridos», página 39).
- ▶ Conserve este manual y todos los demás documentos aplicables completos y legibles, para que el personal pueda acceder a ellos en todo momento.

2.3 Cualificación del personal

- ▶ Asegúrese de que el personal asignado a trabajar con el equipo haya leído y comprendido este manual y todos los demás documentos aplicables antes de comenzar a trabajar, en particular la información de seguridad, mantenimiento y reparación.
- ▶ Asegúrese de que el personal conozca las áreas peligrosas y los dispositivos de seguridad («Áreas de trabajo, peligros potenciales y dispositivos de seguridad del dispositivo.», página 44).
- ▶ Regular las responsabilidades, las competencias y la supervisión del personal.
- ▶ Todo el trabajo debe ser realizado únicamente por personal técnico cualificado.
- ▶ El personal en formación solo debe trabajar en el equipo bajo la supervisión de personal técnicamente calificado.

2.4 Obligaciones del personal

- ▶ Accione el equipo solo si este presenta un estado técnico perfecto y de acuerdo con su uso previsto, de manera consciente y segura, siguiendo el manual de instrucciones («Otros documentos aplicables y archivos requeridos», página 39).
- ▶ Absténgase de cualquier trabajo que ponga en peligro al personal o terceros.
- ▶ En el caso de una avería relevante para la seguridad, apague el equipo inmediatamente y encargue su arreglo a la persona competente.
- ▶ En caso de duda sobre la seguridad del equipo, apáguelo y evite su uso.
- ▶ Además de la documentación general, observe las disposiciones legales en materia de seguridad y de prevención de accidentes, así como con las normas y directrices aplicables del país operador respectivo.
- ▶ No use joyas como anillos, pulseras o relojes cuando trabaje con el equipo, especialmente cuando limpie el espacio de trabajo, para evitar cortes o contusiones.

2.5 Equipo de protección personal

- ▶ Si no se pueden evitar los ruidos fuertes, use protección auditiva durante el trabajo.
- ▶ Para la protección contra vapores de materiales y de productos de limpieza u otras partículas de materiales dentales cuando trabaje con cartuchos o botellas de material, así como en los trabajos de limpieza, use una máscara protectora (media máscara de la clase de protección FFP3), guantes y equipo de protección adecuados al material (consulte las instrucciones de uso de los materiales, «Otros documentos aplicables y archivos requeridos», página 39).

2.6 Áreas de trabajo, peligros potenciales y dispositivos de seguridad del dispositivo.

Como usuario, trabajará en las áreas de trabajo que se describen a continuación.

El dispositivo fue construido de acuerdo con las últimas tecnologías y de acuerdo con las normas técnicas de seguridad reconocidas. Los puntos de peligro, que no pueden evitarse por la propia construcción, están provistos de dispositivos de protección adecuados. Sin embargo, si el dispositivo se usa de forma incorrecta, el usuario o terceros pueden correr peligro de muerte o lesiones. También puede causar daños al equipo o las aplicaciones dentales.

Las áreas de trabajo, sus peligros potenciales y el equipo de seguridad asociado se muestran a continuación.





La cubierta (1) del dispositivo solo se puede abrir cuando la plataforma de construcción (2) se ha movido a la posición inicial después de un trabajo de impresión, tal como se muestra (posición más alta). Una vez que la plataforma de construcción ha completado el movimiento, la cubierta se desbloquea automáticamente.

N.º	Espacio de trabajo	Tareas / trabajo	Tipo de peligro	Dispositivo de seguridad	Efecto protector
1	Cubierta	<ul style="list-style-type: none"> Acceso al espacio de trabajo Equipado con plataforma de construcción y cartucho Limpieza del espacio de trabajo con el dispositivo apagado 	Riesgos mecánicos	<ul style="list-style-type: none"> Cierre de seguridad de la cubierta. No es posible acceder al espacio de trabajo mientras se esté moviendo la plataforma de construcción. Cuando la cubierta está abierta, el dispositivo no se inicia. 	Protección contra contusiones
			Endurecimiento prematuro del material del cartucho por luz. Suciedad en el material.	<ul style="list-style-type: none"> Tono de advertencia (Cerrar la cubierta) Vidrio tintado 	<ul style="list-style-type: none"> Protección contra daños en el dispositivo Protección del material
2	Plataforma de construcción	Creación de productos impresos	Peligros mecánicos por caída de la plataforma de construcción	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de montaje seguro Palanca de fijación 	Protección contra contusiones
			Fugas y derramamientos de material debido a la caída de la plataforma de construcción en el cartucho lleno		<ul style="list-style-type: none"> Protección contra daños a la salud Protección contra el peligro para el medio ambiente

N.º	Espacio de trabajo	Tareas / trabajo	Tipo de peligro	Dispositivo de seguridad	Efecto protector
3	Cartucho	Suministro de material para trabajos de impresión	Fugas y derramamientos de material durante el transporte del cartucho. Plataforma de construcción que gotea.	<ul style="list-style-type: none"> • Agarre en la parte inferior, no en la parte superior • Giro involuntario por agarre en la parte inferior difícil 	<ul style="list-style-type: none"> • Protección contra daños a la salud • Protección contra el peligro para el medio ambiente
				Borde circunferencial en el borde superior	
4	Botella de material	Suministro de material para trabajos de impresión	Fugas y derramamientos de material durante el transporte, la apertura o el manejo de la botella	<ul style="list-style-type: none"> • Botella diseñada en material robusto • La botella de material es estable en la mano y no cede bajo presión 	<ul style="list-style-type: none"> • Protección contra daños a la salud • Protección contra el peligro para el medio ambiente

2.7 Instrucciones de seguridad para zonas de peligro potencial

2.7.1 Ondas electromagnéticas

A pesar de cumplir las normas aplicables, existe la posibilidad de que el equipo pueda responder a interferencias de radio o afectar al funcionamiento de equipos cercanos.

- ▶ No utilice en la misma habitación dispositivos que generen ondas electromagnéticas que interfieran con el equipo.
- ▶ En caso de interferencias de radio, tome las medidas correctivas adecuadas, tales como: nueva orientación, una nueva disposición del equipo o un apantallamiento.
- ▶ Utilice únicamente los accesorios originales recomendados y suministrados por el fabricante. De lo contrario pueden producirse mayores emisiones de interferencias o puede reducirse la inmunidad del equipo.

2.7.2 Mecánica

Cuando el equipo está en funcionamiento, existen los siguientes peligros en el espacio de trabajo:

- Peligro de aplastamiento
- Riesgo de daños en el dispositivo
- ▶ Para evitar lesiones a los usuarios en el espacio del equipo, nunca retire las carcasas ni abra la cubierta a la fuerza mientras esté en funcionamiento.
- ▶ No utilice el equipo en caso de que la cubierta esté defectuosa (grietas, agujeros, falten lunas, etc.).

2.7.3 Seguridad eléctrica

Si se abren las cubiertas o se retiran piezas a las que se puede acceder solo con herramientas, pueden quedar expuestos componentes transmisores de corriente. Los enchufes también pueden tener corriente. Existe riesgo de descarga eléctrica.

- ▶ El trabajo en el sistema eléctrico solo debe ser realizado por el servicio técnico autorizado.
- ▶ Antes de conectar el equipo, compruebe si la tensión y la frecuencia de alimentación son correctas en el lugar de la instalación (consulte los datos eléctricos y las especificaciones que aparecen en la placa de características de las instrucciones de funcionamiento, «Otros documentos aplicables y archivos requeridos», página 39).
- ▶ Para evitar lesiones a los usuarios, y por razones de enfriamiento y protección contra incendios, no retire nunca las cubiertas de la carcasa.
- ▶ Durante la instalación, siga las especificaciones del fabricante para la instalación doméstica.
- ▶ Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, conecte el equipo solo a una red de suministro con cable de tierra.
- ▶ El enchufe de alimentación sirve como un separador de red. Conecte el enchufe solo a una toma de seguridad de fácil acceso.
- ▶ Conecte la toma de seguridad con conexión a tierra de fácil acceso a un circuito de corriente con fusible separado.

- ▶ Asegúrese de que la toma de contacto de seguridad esté equipada con un dispositivo de corriente residual (RCD).
- ▶ Conecte el equipo a un circuito con fusible separado o asegúrese de que no haya ningún dispositivo conectado que cause fuertes fluctuaciones de la tensión de red cuando está encendido. Estas fluctuaciones interfieren con los controles electrónicos y pueden causar averías en el sistema.
- ▶ Desconecte siempre el equipo de la fuente de alimentación antes de los trabajos de limpieza o los trabajos de mantenimiento permitidos al usuario.
- ▶ Si necesita desconectar el equipo de la fuente de alimentación más adelante: Desconecte el enchufe de la toma de contacto de la red eléctrica, no del equipo.

2.7.4 Materiales peligrosos para la salud

El manejo inadecuado del equipo y los accesorios o el incumplimiento de los procedimientos descritos en este manual puede provocar que el usuario entre en contacto con material no polimerizado. Esto puede causar daños a la salud, p. ej., irritación de la piel.

Según el material, sin las precauciones de seguridad adecuadas, existe riesgo de irritación de la piel, reacciones alérgicas y enfermedades respiratorias.

- ▶ Siga las instrucciones de uso de los materiales («Otros documentos aplicables y archivos requeridos», página 39).
- ▶ Lleve el equipo de protección adecuado («Equipo de protección personal», página 43).
- ▶ Asegúrese de que la habitación esté adecuadamente ventilada mientras trabaja con materiales o botellas de material.

2.8 Instrucciones de seguridad de cada fase operativa

2.8.1 Transporte

- ▶ Transporte el equipo solo como se describe en el manual de instrucciones (consulte las instrucciones de transporte e instalación en el manual, «Otros documentos aplicables y archivos requeridos», página 39).
- ▶ Para evitar la corrosión y los consiguientes daños al equipo, transporte y almacene el equipo solo dentro de las temperaturas y condiciones ambientales permitidas (consulte las condiciones ambientales en el manual de instrucciones, «Otros documentos aplicables y archivos requeridos», página 39).

2.8.2 Puesta en marcha

- ▶ Asegúrese de que el equipo sea puesto en funcionamiento solo por personal autorizado y capacitado.
- ▶ Si el equipo ha estado almacenado a temperaturas muy bajas o con una alta humedad atmosférica, antes de ponerlo en marcha y sin corriente se deberá dejar a temperatura ambiente un tiempo de secado y adaptación a la temperatura de aprox. 4 horas.
- ▶ Antes de conectar el equipo, compruebe si la tensión y la frecuencia de alimentación son correctas en el lugar de instalación (consulte los datos eléctricos en el manual de instrucciones, «Otros documentos aplicables y archivos requeridos», página 39).
- ▶ Cumpla con las especificaciones del lugar de colocación y las condiciones ambientales (consulte las especificaciones del lugar de colocación y las condiciones ambientales en el manual de instrucciones, «Otros documentos aplicables y archivos requeridos», página 39).

2.8.3 Funcionamiento

- ▶ El equipo solo debe ser accionado por personal especializado autorizado y capacitado.
- ▶ Mantenga alejadas del equipo a personas no autorizadas, como pacientes y niños, así como animales.
- ▶ En todos los casos de duda con respecto a la seguridad, evite su uso desconectándolo de la red eléctrica y mediante otras medidas adecuadas.
- ▶ Revise el equipo, los accesorios y los dispositivos de protección para detectar posibles daños antes de la puesta en servicio o accionamiento.
- ▶ No siga utilizando ningún equipo o accesorio dañado que no funcione bien; en lugar de esto, notifíquelo al servicio técnico autorizado.
- ▶ Para garantizar la seguridad y la garantía del producto, utilice en el equipo exclusivamente accesorios originales, en particular el cable de alimentación original de Ivoclar Vivadent. El usuario asumirá el riesgo de utilizar accesorios no aprobados.
- ▶ En vista de la seguridad del proceso y por recomendación de Ivoclar Vivadent, use solo materiales aprobados.
- ▶ No pase por alto ni deshabilite los dispositivos de seguridad del equipo («Áreas de trabajo, peligros potenciales y dispositivos de seguridad del dispositivo.», página 44).
- ▶ Accione el dispositivo solo en espacios de trabajo cerrados.

- ▶ Para evitar dañar el equipo y reducir el rendimiento del mismo, respete las especificaciones y ciclos de limpieza (consulte «Limpieza por parte del usuario», página 50 de esta guía rápida, la descripción general y las especificaciones para trabajos de limpieza y mantenimiento recogidas en las instrucciones de funcionamiento, «Otros documentos aplicables y archivos requeridos», página 39).
- ▶ Solo se podrá accionar el equipo sin supervisión si se pueden cumplir las condiciones descritas a continuación de funcionamiento sin supervisión.

Funcionamiento sin supervisión:

El equipo puede ser accionado sin supervisión si lo permiten y se cumplen las leyes y reglamentos nacionales y locales. Además, se deben cumplir los requisitos de la compañía de seguros correspondiente.

- ▶ Nunca utilice el equipo en espacios de trabajo muy contaminados.
- ▶ Proteja el equipo contra la manipulación por parte de personas no autorizadas.

2.8.4 Limpieza por parte del usuario

- ▶ Realice solo los trabajos de limpieza expresamente indicados en este manual de instrucciones y respete las normas de seguridad pertinentes (consulte la descripción general y las especificaciones para el trabajo de limpieza y mantenimiento en el manual de instrucciones, «Otros documentos aplicables y archivos requeridos», página 39).

2.8.5 Mantenimiento inadecuado, modificaciones y reparaciones

El servicio técnico inadecuado y las reparaciones o modificaciones inapropiadas pondrán en peligro a los pacientes y usuarios, además de dañar el dispositivo y los productos finales.

¡Si realiza reparaciones, trabajos de servicio técnico o modificaciones en el equipo o retira la carcasa sin el consentimiento previo por escrito por parte del servicio técnico autorizado, cualquier reclamación de garantía será nula!

La apertura y la extracción no autorizada de componentes puede dejar al descubierto componentes transmisores de corriente. Los enchufes también pueden estar conectados a la corriente. ¡Existe riesgo de descarga eléctrica!

- ▶ Los trabajos de mantenimiento y las reparaciones de dispositivos de seguridad o partes del equipo dañados solo deben ser realizados por el servicio técnico autorizado por Ivoclar Vivadent.

3 Información adicional

- Descargar enlace del manual de instrucciones de PrograPrint System:
<https://www.ivoclardigital.com/prograprint-manual>
- Descargar enlace PrograPrint Manager:
<https://www.ivoclardigital.com/prograprint-manager>
- Descargar enlace del archivo de comprobación:
<https://www.ivoclardigital.com/prograprint-testfile>
- Descargar enlace del software necesario para PrograPrint:
<https://www.ivoclarvivadent.com/en/cad-cam-download-center/>

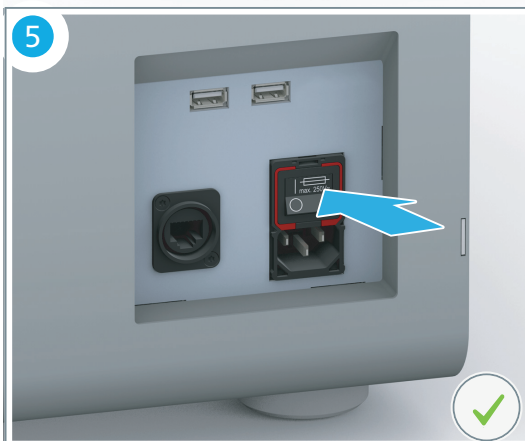
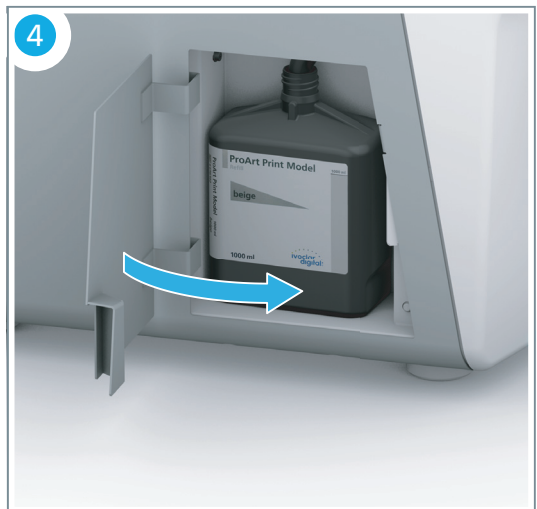
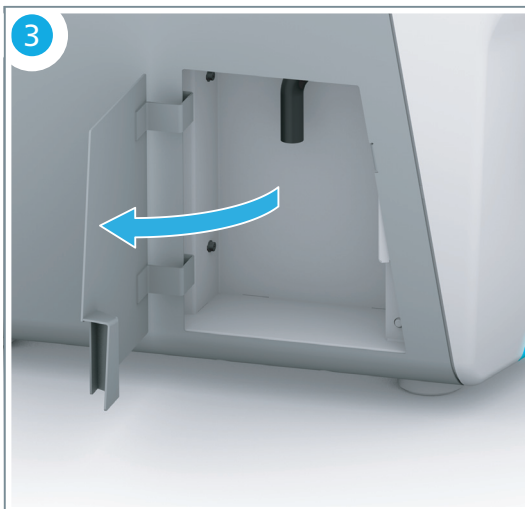
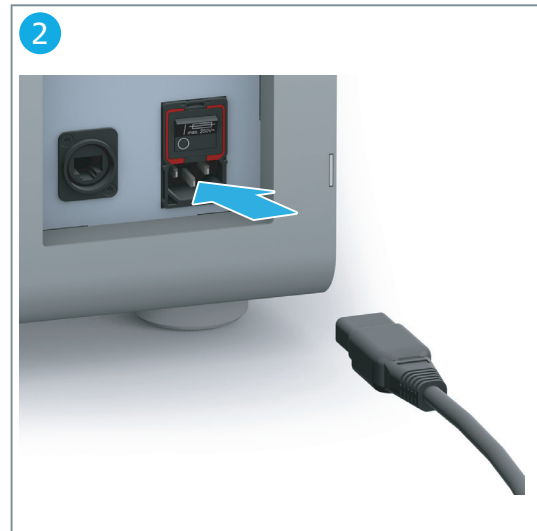
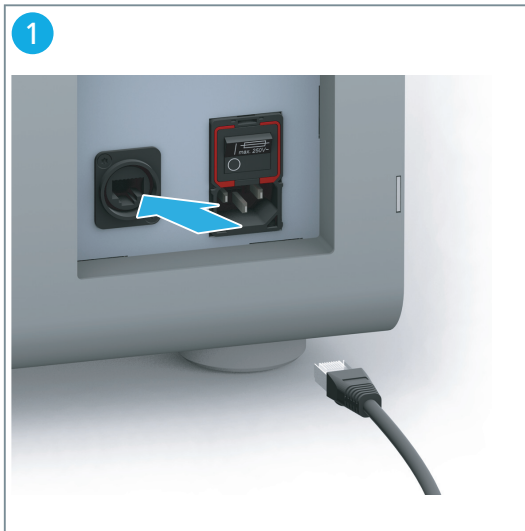


Por la presente, Ivoclar Vivadent AG declara que el equipo de radio de PrograPrint PR5 (equipo de laboratorio dental) cumple con la Directiva 2014/53 /CE. El texto completo de la Declaración de conformidad UE está disponible en la siguiente dirección de Internet:

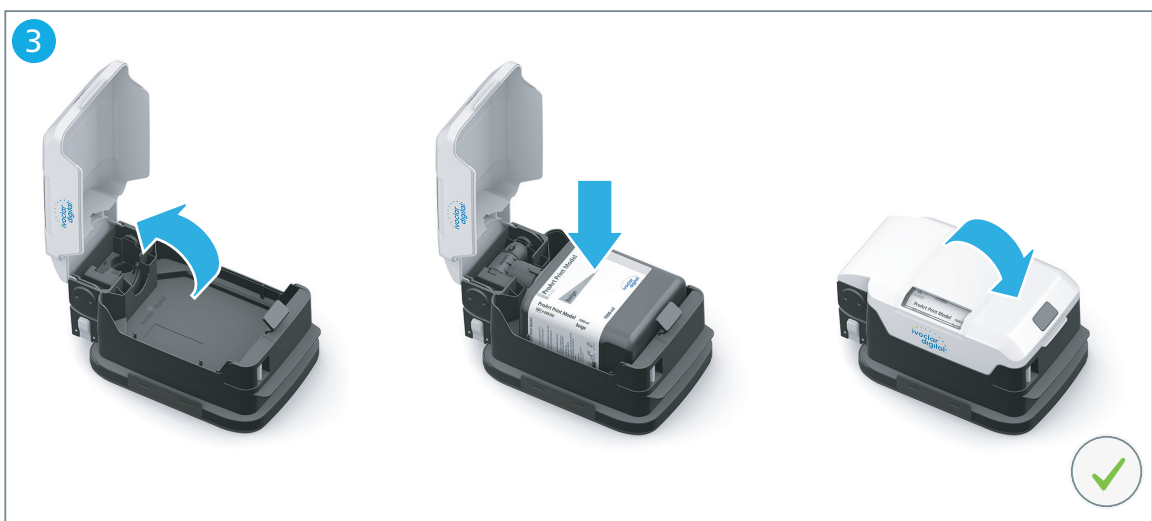
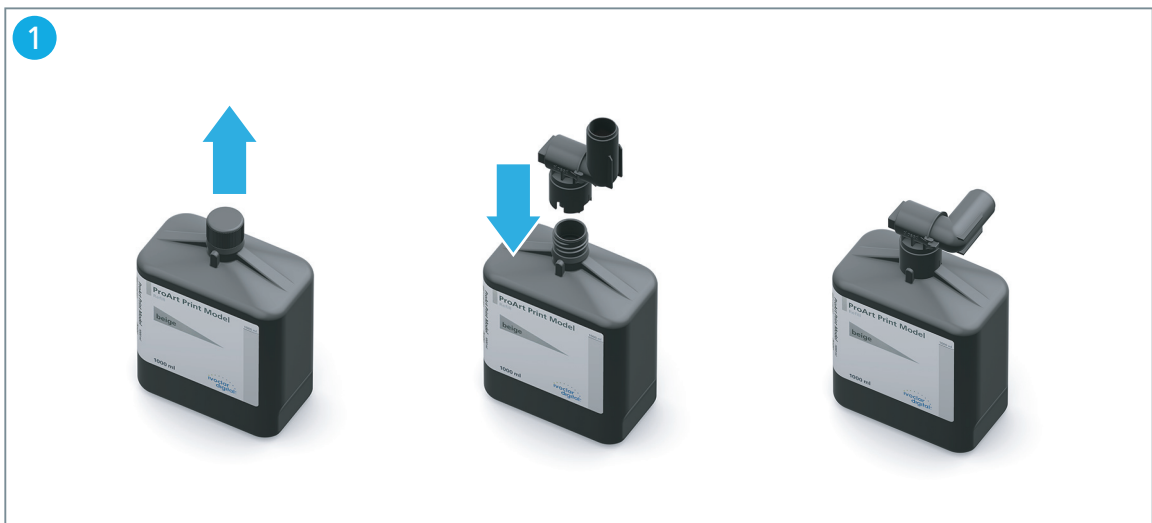
<https://www.ivoclardigital.com/prograprint>

Instructions | Instruções | Instrucciones

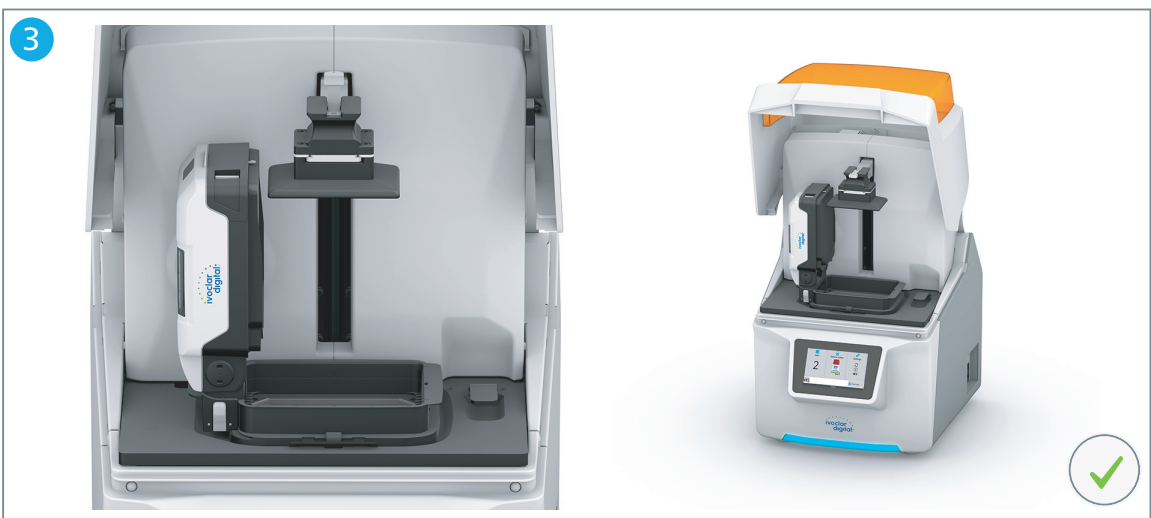
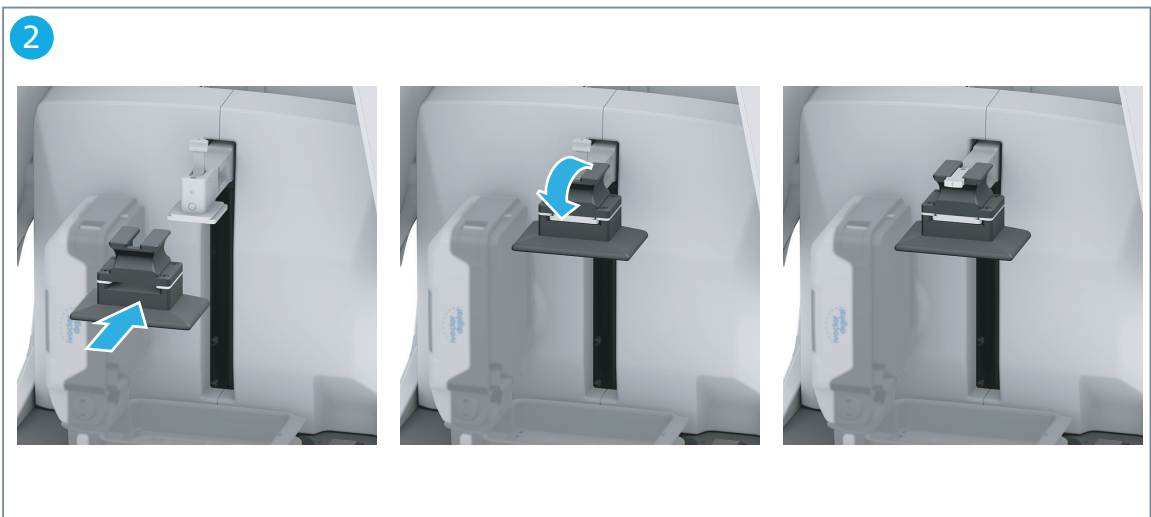
Starting-up the device | Colocar o equipamento em funcionamento | Puesta en marcha del dispositivo



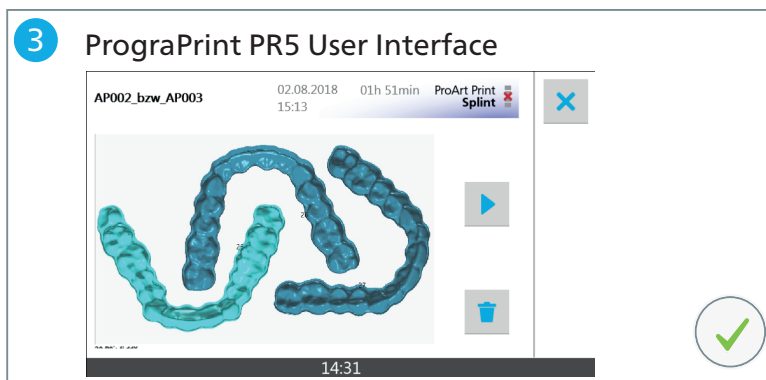
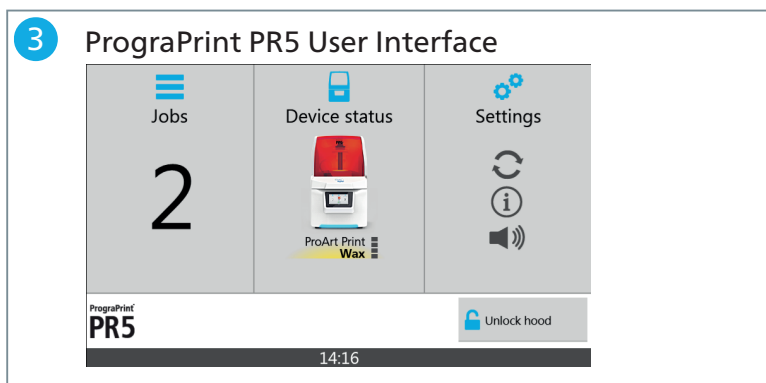
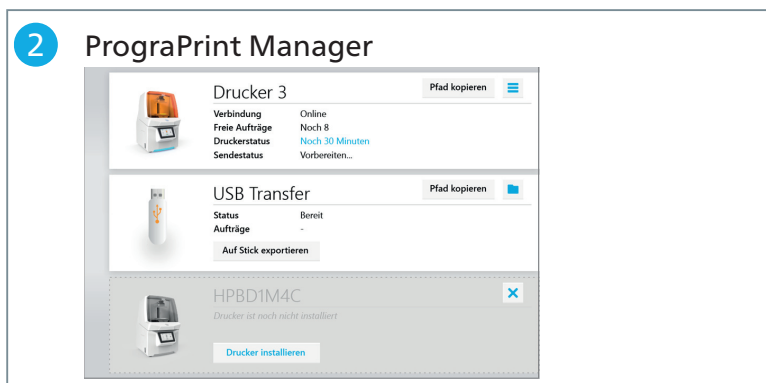
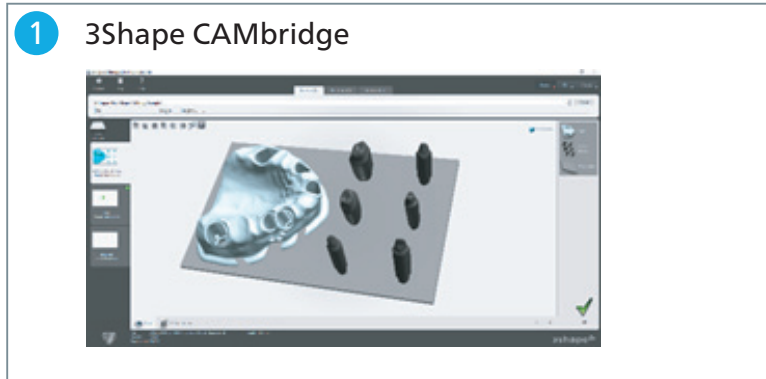
Preparing the cartridge | Preparar o cartucho | Preparar cartucho



Preparing the printer | Preparar a impressora | Preparar la impresora



Transferring and starting a print job | Transmitir e iniciar pedido de impressão | Transferir trabajo de impresión y empezar



Ivoclar Vivadent – worldwide

Ivoclar Vivadent AG

Bendererstrasse 2
9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.

1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3 9795 9599
Fax +61 3 9795 9645
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent GmbH

Tech Gate Vienna
Donau-City-Strasse 1
1220 Wien
Austria
Tel. +43 1 263 191 10
Fax: +43 1 263 191 111
www.ivoclarvivadent.at

Ivoclar Vivadent Ltda.

Alameda Caiapós, 723
Centro Empresarial Tamboré
CEP 06460-110 Barueri – SP
Brazil
Tel. +55 11 2424 7400
Fax +55 11 3466 0840
www.ivoclarvivadent.com.br

Ivoclar Vivadent Inc.

1-6600 Dixie Road
Mississauga, Ontario
L5T 2Y2
Canada
Tel. +1 905 670 8499
Fax +1 905 670 3102
www.ivoclarvivadent.us

Ivoclar Vivadent Shanghai Trading Co., Ltd.

2/F Building 1, 881 Wuding Road,
Jing An District
200040 Shanghai
China
Tel. +86 21 6032 1657
Fax +86 21 6176 0968
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 3399
Fax +57 1 633 1663
www.ivoclarvivadent.co

Ivoclar Vivadent SAS

B.P. 118
74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 4 50 88 64 00
Fax +33 4 50 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel. +49 7961 889 0
Fax +49 7961 6326
www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar Vivadent Marketing (India) Pvt. Ltd.

503/504 Raheja Plaza
15 B Shah Industrial Estate
Veera Desai Road, Andheri (West)
Mumbai, 400 053
India
Tel. +91 22 2673 0302
Fax +91 22 2673 0301
www.ivoclarvivadent.in

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

The Icon
Horizon Broadway BSD
Block M5 No. 1
Kecamatan Cisauk Kelurahan Sampora
15345 Tangerang Selatan – Banten
Indonesia
Tel. +62 21 3003 2932
Fax +62 21 3003 2934
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent s.r.l.

Via del Lavoro 47
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Italy
Tel. +39 051 6113555
Fax +39 051 6113565
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent K.K.

1-28-24-4F Hongo
Bunkyo-ku
Tokyo 113-0033
Japan
Tel. +81 3 6903 3535
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.jp

Ivoclar Vivadent Ltd.

4F TAMIYA Bldg.
215 Baumoe-ro
Seocho-gu
Seoul, 06740
Republic of Korea
Phone: +82 (2) 536-0714
Fax: +82 (2) 6499-0744
www.ivoclarvivadent.co.kr

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.

Calzada de Tlalpan 564,
Col Moderna, Del Benito Juárez
03810 México, D.F.
México
Tel. +52 (55) 50 62 10 00
Fax +52 (55) 50 62 10 29
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent BV

De Fruittuinen 32
2132 NZ Hoofddorp
Netherlands
Tel. +31 23 529 3791
Fax +31 23 555 4504
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltd.

12 Omega St, Rosedale
PO Box 303011 North Harbour
Auckland 0751
New Zealand
Tel. +64 9 914 9999
Fax +64 9 914 9990
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.

ul. Jana Pawla II 78
00-175 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 5496
Fax +48 22 635 5469
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent LLC

Prospekt Andropova 18 korp. 6/
office 10-06
115432 Moscow
Russia
Tel. +7 499 418 0300
Fax +7 499 418 0310
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Qlaya Main St.
Siricon Building No.14, 2nd Floor
Office No. 204
P.O. Box 300146
Riyadh 11372
Saudi Arabia
Tel. +966 11 293 8345
Fax +966 11 293 8344
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.L.U.

Carretera de Fuencarral nº24
Portal 1 – Planta Baja
28108-Alcobendas (Madrid)
Spain
Tel. +34 91 375 78 20
Fax +34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.es

Ivoclar Vivadent AB

Dalvägen 14
169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 8 514 939 30
Fax +46 8 514 939 40
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent Liaison Office

: Tesvikiye Mahallesi
Sakayik Sokak
Nisantas' Plaza No:38/2
Kat:5 Daire:24
34021 Sisli – Istanbul
Turkey
Tel. +90 212 343 0802
Fax +90 212 343 0842
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Limited

Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SD
United Kingdom
Tel. +44 116 284 7880
Fax +44 116 284 7881
www.ivoclarvivadent.co.uk

Ivoclar Vivadent, Inc.

175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.us

Version | Versão | Versión: 1

Date of issue | Data de emissão | Fecha de emisión: 2019-07

This device has been developed solely for use in dentistry. Setup and operation should be carried out strictly according to the Operating Instructions. Liability cannot be accepted for damages resulting from misuse or failure to observe the Instructions. The user is solely responsible for testing the apparatus for its suitability for any purpose not explicitly stated in the Instructions.

O equipamento foi desenvolvido para o uso na área odontológica. A colocação em funcionamento e a operação devem ser feitas conforme o manual de instruções. O fabricante não se responsabiliza por danos causados pelo uso ou manuseio indevidos. Além do mais, o usuário possui a obrigação de verificar, sob sua responsabilidade própria, o equipamento antes de sua utilização quanto à adequabilidade e empregabilidade para os fins previstos, especialmente quando esses fins não estão listados no manual de instruções.

Este dispositivo ha sido desarrollado exclusivamente para su uso en odontología. La configuración y el funcionamiento deben ser se llevan a cabo estrictamente de acuerdo con las instrucciones de uso. La responsabilidad no puede ser aceptada por los daños resultantes del uso indebido o de la inobservancia de las instrucciones. El usuario es el único responsable de probar la idoneidad del aparato para cualquier propósito que no esté explícitamente indicado en las instrucciones.