

**BARNINI**



**Rotary spray booth**

Cabina rotativa

旋转舱

Ротационная камера

**ROT-SL**



Este novo projeto nasceu graças a si que nos solicitou mais eficiência, mais produtividade e mais controlo; mais facilidade de manutenção e limpeza, mais conforto e ergonomia. Obrigado por ter criado a cabina de pulverização mais avançada e inovadora do mundo, nós só o escutamos.



This new project was born thanks to You who asked us more efficiency, more productivity and more control; easier maintenance and cleaning, more comfort and ergonomics. Thank you for creating the most advanced and innovative spray booth in the world, we have only listened to You.




这个新项目的诞生要感谢您的贡献,是您要求我们提高效率、生产力和控制,降低维护和清洁难度,改善舒适感和人体工学设计。感谢您,因为您创造了世界上最创新、最先进的喷房,我们不只是聆听了您的意见。



Этот новый проект родился благодаря вам, поскольку вы просили нас о большей эффективности, производительности и большем контроле, более легком обслуживании и чистке, большем комфорте и лучшей эргономике. Именно благодаря вам была создана самая передовая и инновационная покрасочная камера в мире, а мы всего лишь выслушали вас.





 A cabina rotativa de pintura automática modelo ROT-SL é o resultado nascido das necessidades dos clientes de ter uma cabina com grandes folhas de portas frontais para simplificar as operações de limpeza e novos braços ergonómicos para minimizar o movimento de ar dentro da cabina, para que assim seja mais fácil de limpar e mais difícil de sujar. A nossa missão é satisfazer as suas necessidades e expectativas com o produto mais avançado do mundo; eficiência e controlo são a nossa visão para um futuro mais produtivo e mais ecológico.

Qualidade, produtividade e reprodutibilidade são os pontos fundamentais do desenvolvimento tecnológico da nova cabina rotativa; o resultado de estudos aprofundados sobre o controlo dos fluxos de ar dentro da cabina e sobre a poupança do produto químico, água e energia. Este projeto foi desenvolvido com uma sinergia de competências, o nosso know-how de 50 anos no setor dos curtumes e na realização específica de mais de 4000 sistemas automáticos de pulverização aliado à sua experiência e conhecimento na utilização que nos tem indicado o caminho certo para transformar um sonho em realidade.

A produção é articulada em 12 modelos (de 1500 a 3400) na versão de relação 1,2 ou 1,41 com possibilidade de instalar até 3 pistolas por braço com circuitos de alimentação de tinta separados, disponível com controlo total em tempo real de todos os parâmetros a bordo da máquina e em remoto, predisposto para qualquer tipo de preparação e configuração da unidade de pintura, o único limite é a fantasia.

#### **CARATERÍSTICAS**

- Estrutura feita completamente de aço inox.
- Estrutura robusta completa com topos superiores perfurados estudados para otimizar os fluxos de ar necessários para uma aspiração correta
- Folhas de portas frontais de correr com perfil de alumínio para facilitar a limpeza e manutenção e facilitar o acompanhamento do processo de pulverização.
- Distribuição uniforme e ótima do ar de aspirado.
- Superfícies internas, banhadas pelos aerossóis de pulverização, constantemente mantidas em lavagem por meio de cortinas de água em circulação ou a seco.
- Unidade de regulação de ar direto e de atomização com visualizador digital ou gerida diretamente pelo Ecrã Tátil de 15" do economizador SprayStation.
- Unidade de comandos posicionada na frente da cabina com visão e controlo em posição ótima.
- Unidade impulsora rotativa predisposta para qualquer preparação de pulverização (convencional, airless, airmix, HVLP, LVLP). Predisposição para sistema de pulverização de baixa pressão com regulação de precisão para ar de atomização com pressões de trabalho até 0,2 bar.
- Unidade impulsora rotativa com possibilidade de montar o distribuidor de tinta na parte inferior, ou seja, dentro da cabina de pulverização.
- Carrossel com design minimalista para reduzir os tempos de limpeza


interna graças ao conceito dos novos braços ovais.

- Distribuição de tinta em anel ou centralizada (direta).
- O circuito de distribuição da tinta prevê de série em todos os modelos a possibilidade de recuperação do produto e a limpeza dos circuitos em pouco tempo utilizando as bombas de membrana. O produto ainda presente nos circuitos quando termina o processamento é recuperado com conseqüente diminuição da carga poluente e dispersão na cabina e conseqüente diminuição dos custos de produção.
- Sistema inovador de controlo de pulverização "SprayStation" completo com codificador de transporte, codificador de carrossel, barra de examinação de peles patenteada com passo de 5 mm.

#### **OPCIONAL**

- Cabina compensada que oferece a possibilidade de introduzir ar filtrado e pressurizado diretamente na cabina, retirando-o diretamente do exterior do local destinado ao acabamento. As vantagens deste sistema são a filtragem do ar que entra na cabina de pintura, o condicionamento do ar que entra na cabina de pintura, a redução da depressão presente no local destinado ao acabamento, a melhor aspiração com conseqüente redução do overspray e o menor impacto ambiental com conseqüente melhoria do microclima no interior do departamento de acabamento.
- Distribuidor de tinta até 10 circuitos de cores feito de aço inox com tratamento superficial cromado ou cerâmico a pedido.
- Reguladores de caudal de produto químico para garantir a homogeneidade do produto na entrada nas pistolas.
- Descargas rápidas universais para acelerar a fase de lavagem do circuito de cor.
- Sistema automático de regulação da altura das pistolas com regulação adicional direta na haste de suporte das pistolas.
- Pistolas B\_54 inovadoras de alta eficiência de transferência para redução de overspray com conseqüente redução da carga poluente e poupança no tempo de limpeza dentro da cabina.
- Sistema multifuncional integrado no braço "4Flix" para regulação automática de disparos, descarga rápida de produto químico "Quick Flush", tubos de ar/tinta dentro do braço porta-pistolas, desengate rápido da pistola. Sistema disponível apenas para a inovadora pistola "B\_54".
- Sistema de troca rápida de cor "Fast Change" para a troca, recuperação e lavagem automática do circuito de cor de forma remota durante a fase de pulverização.
- Sistema de controlo completo do sistema "Control System" com pacote 4.0 para guardar, registar histórico e recuperar receitas de trabalho (parâmetros totais do sistema, incluindo a fase de secagem).
- Sistema "Energy Saving" para poupança de energia e controlo de velocidade de cada motor através de inversor.



 The automatic rotary painting booth model ROT-SL is the result born of the customers' needs to have a cabin with large front doors to simplify cleaning and new operations ergonomic arms to minimize the movement of air inside of the cabin, so that it is easier to clean and more difficult to dirty. Our mission is to satisfy your needs and your expectations with the most advanced product in the world; efficiency and control are our vision for a more productive and greener future. Quality, productivity and reproducibility are the fundamental points of the technological development of the new rotary spray booth; the result of in-depth studies on the control of the air flows inside the booth and on the savings of the chemical, water and energy. This project has been matured with a synergy of skills, our 50-year know-how in the tanning sector and in the specific implementation of over 4000 automatic spraying systems combined with your experience and knowledge in use that has shown us the right path to turn a dream into reality. Available in 12 models (from 1500 till 3400) in ratio version 1,2 or 1,41 with the possibility of installing up to 3 guns per arm with separate paint supply circuits, available with total control in real-time of all the parameters on board the machine and remotely, prepared for every type of set-up and configuration of the spraying equipment, the only limit is imagination.

## FEATURES

- Structure entirely built from stainless steel.
- Strong structure complete with perforated top skies designed to optimize the air flow necessary for proper suction.
- Front sliding doors with aluminum profile of maximum size for complete opening to facilitate cleaning, maintenance and the monitoring of the spraying process.
- Uniform and optimal distribution of the air.
- Internal structures, fed by the spray aerosol, are constantly kept washed through recirculating water veils (or dry filtering when requested).
- Direct air regulation and atomization air unit with digital display in ergonomic position or directly managed by the 15 "Touch Screen of the SprayStation economizer.
- Control unit located on the front of the cab with vision and control in optimal position.
- Rotary distribution unit designed for any spraying equipment (conventional, airless, airmix, HVLP, LVLP). Predisposition for low pressure spraying system with precise regulation for air atomization with working pressures up to 0.2 bar.
- Rotary distribution unit with the possibility to mount the paint distributor in the upper and external part of the cabin or in the lower part, inside the spray booth, according to the application


requirements.

- Carousel with minimal design to reduce internal cleaning times thanks to the concept of the new oval arms.
- Ring or centralized (direct) paint distribution.
- The paint distribution circuit provides, on all models, the possibility of product recovery and circuit cleaning in a short time by pumps. The product still present in the circuits when the processing has come to an end is recovered with a consequent decrease in the pollutant load and dispersion in the cabin and consequent decrease in production costs.
- Last generation spraying control system complete with transport encoder, carousel encoder, scan bar up to 5 mm pitch.

## OPTIONS

- Air control system that offers the option of direct inlet of filtered and conditioned air inside of the spray booth, taking it directly from outside of the finishing room. The advantages of this system are: air is filtered before entry into the spray booth, conditioning of air entering the spray booth, reduced pressure in the finishing room, reduced overspray during spraying, reduced environmental impact with in an improved microclimate in the workplace.
- Paint distributor up to 10 color circuits made of stainless steel with chrome or ceramic surface treatment on request.
- Chemical flow regulators to ensure homogeneity of product entering the guns.
- Universal quick flush to speed up the washing phase of the color circuit.
- Automatic sprayguns height adjustment system with further direct adjustment on the gun support rod
- innovative spray guns B\_54 by high paint transfer efficiency for reduction of overspray resulting in reduced pollution load and saving cleaning time inside the cabin.
- Multifunction system integrated into the "4Flix" arm for automatic clicks adjustment, "Quick Flush" chemical product flushing, air / paint hoses inside of the gun holder arm, quick release of the gun. System available only for the innovative spray gun "B\_54".
- Quick color change system "Fast Change" for the change, recovery and automatic washing of the color circuit in remote during the spraying phase.
- Complete plant "Control System" with package 4.0 for saving, storing and recalling work recipes (all parameters including drying phase).
- "Energy Saving" system for energy saving and speed control of each motor by inverter.



 自动旋转喷房型号 ROT-SL 的诞生源自客户的需要，他们需要一个带有大前门的喷房以简化清洁操作，并配备符合人体工学的新型手臂，尽量减少喷房内的空气流动，清洁更易，弄脏更难。我们的使命是以领先全球的产品满足您的需求和期待，效率与控制是我们对更高产、更环保的未来的愿景。

质量、生产力和可重复性，是新款旋转舱技术开发的基本特点，是深入研究舱内气流、节省化学品、水和能源的产物。

该项目的成熟是多项实力协同效应的成果。我们在皮革鞣制行业耕耘50年并专业制造了超过4000台自动喷涂设备所累积的技术知识，加上您的使用经验和认识，为我们指明了正确的道路，将梦想化为现实。

生产线可安装12台机型（从1500到3400），比例为1.2或1.41，每个喷臂可安装3个喷枪，各有独立的涂料供应回路，可在机上或远程实时控制所有参数，适用于任何类型的喷涂机组安装和配置，只有想不到，没有做不到。

## 特征

- 结构完全由不锈钢或镀锌钢制造。
- 坚固的结构配有穿孔的顶部，旨在优化气流，以达到最佳抽吸效果。
- 带铝框的滑动前门，便于清洁和维护，并便于监控喷涂过程。
- 抽风均匀，效果出色。
- 被喷雾气溶胶覆盖的内表面一直处于循环水幕清洗或干洗中。
- 直接空气和雾化空气调节装置，带数字显示屏，或由 SprayStation 节省器的 15 英寸触摸屏直接管理。
- 控制单元位于喷房前部，视野和控制处于最佳位置。
- 旋转叶轮装置可安装任何喷涂设置（传统、无气、混气、HVLP、LVLP）。可安装低压喷雾系统，可精确调节雾化空气的加工压力，达 0.2 巴。
- 旋转式叶轮组，可以将涂料分配器安装在下部，即喷房内。
- 得益于全新的椭圆形喷臂概念，转盘采用极简设计以减少内部清洁时间。
- 环形或集中（直接）涂料分配。
- 作为所有型号的标准配置，涂料分配回路可以使用隔膜泵在短时间内回收产品和清洁回路。当加工结束时，仍存在于回路中的产品被回收，从而减少了喷房内的污染负荷和扩散，并降低了生产成本。
- 创新的“SprayStation”喷涂控制系统配有传输编码器、转盘编

码器、间距达 5 毫米的专利皮革扫描棒。

## 选配

- 补偿式喷房，可直接在涂饰车间室外提取空气作过滤加压，再直接引入喷房内。该系统的优点包括：过滤进入喷房的空气，调节进入喷房的空气，减少用于涂饰车间中的低压，更好的抽吸效果并减少过喷和最低的环境影响，从而改善涂饰车间内的小气候。
- 涂料分配器最多可达 10 个颜料回路，由不锈钢制成，可根据要求进行镀铬或陶瓷表面处理。
- 化学品流量调节器，以确保产品均匀进入喷枪。
- 通用快速排水管，以加快染料回路的冲洗阶段。
- 自动喷枪高度调节系统，可在喷枪支撑杆上直接作进一步调节。
- 创新的 B54 喷枪可减少过喷，从而减少污染物负荷并节省喷房内清洁时间。
- “4Flix”喷臂内置多功能系统，可自动喷射调整，“Quick Flush”化学产品排放，喷枪托臂内的空气/涂料管，喷枪的快速挂钩。该系统仅适用于创新 d “B\_54”喷枪。
- “Fast Change”染料快速更换系统，用于在喷涂阶段远程更改、回收染料和自动清洗染料回路。
- 完整的工厂控制系统“Control System”，带有用于保存、记录和调用加工配方的 4.0 软件包（包括干燥阶段在内的工厂总参数）。
- “Energy Saving”系统通过逆变器对每台电机进行速度控制，实现节能效果。



Автоматическая ротационная покрасочная камера модели ROT-SL является ответом на потребности клиентов в камере с большими передними дверями для упрощения операций по очистке и новыми эргономичными кронштейнами для сведения к минимуму движения воздуха внутри камеры, что облегчает ее обслуживание и снижает уровень загрязнения. Наша миссия состоит в том, чтобы удовлетворить ваши потребности и ожидания с помощью самой передовой продукции в мире; эффективность и контроль - наше видение более продуктивного и экологичного будущего.

Качество, производительность и воспроизводимость являются основными принципами технологического развития новой ротационной камеры. Это результат глубоких исследований по управлению воздушными потоками внутри камеры и по экономии химикатов, воды и энергии.

Этот проект был разработан на основе синергии наших навыков, нашего 50-летнего опыта в кожевенном секторе и производства более 4000 автоматических систем распыления в сочетании с вашим опытом и знаниями, полученными при эксплуатации, которые показали нам правильный путь превращения мечты в реальность.

Предлагаются 12 моделей (от 1500 до 3400) в версии с передаточным числом 1,2 или 1,41, с возможностью установки до 3 пистолетов на каждом кронштейне, с отдельными контурами подачи краски. Оборудование оснащено системой управления в режиме реального времени всеми параметрами, как с самой машины, так и дистанционно. Имеется возможность установки любого оснащения и любой конфигурации узла покраски, ограниченная лишь вашей фантазией.

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

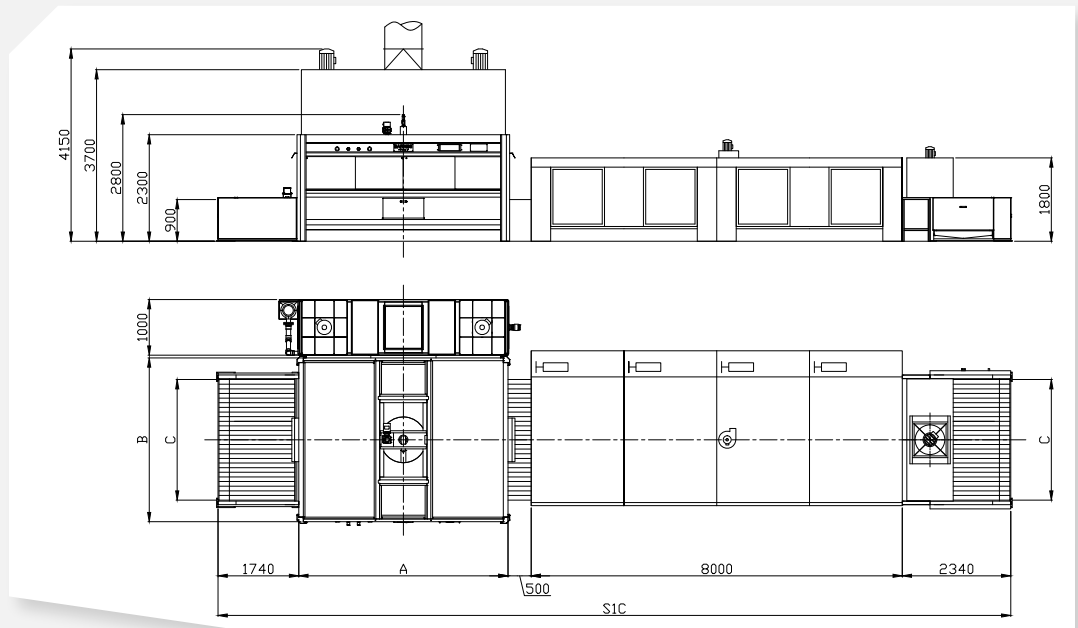
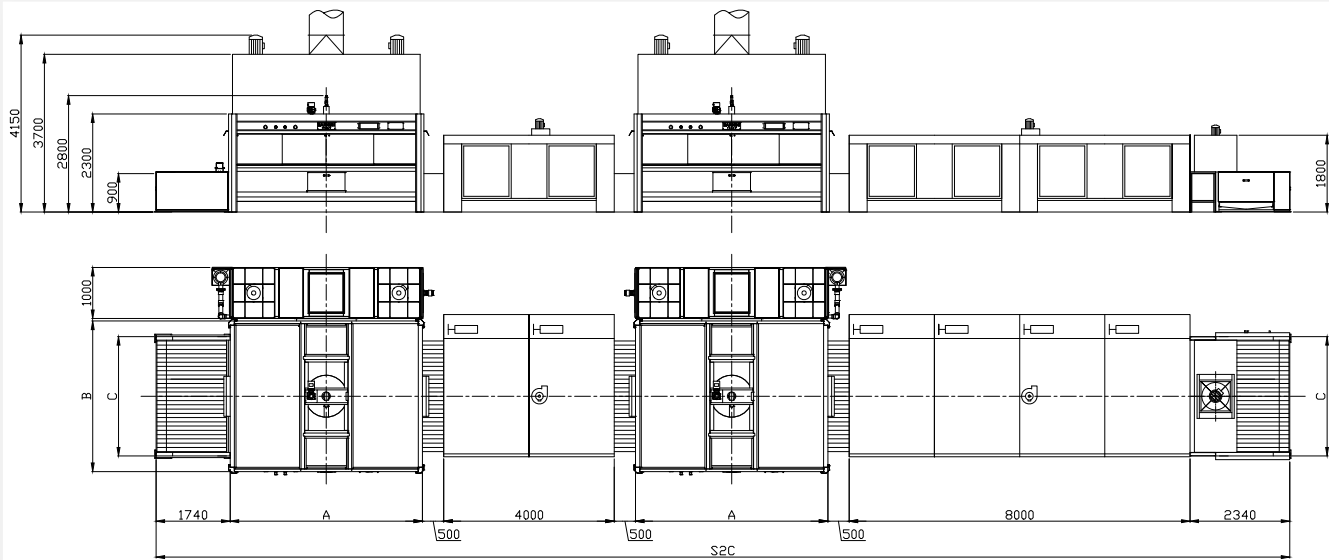
- Конструкция полностью изготовлена из нержавеющей стали.
- Прочная конструкция с перфорированными верхними частями, предназначенными для оптимизации воздушных потоков, необходимых для правильного всасывания.
- Раздвижные передние двери из алюминиевого профиля для облегчения очистки и обслуживания, а также для облегчения наблюдения за процессом распыления.
- Равномерное и оптимальное распределение всасываемого воздуха.
- Внутренние поверхности, покрытые распыляемыми аэрозолями, постоянно омываются с помощью завес из оборотной воды либо выполняется сухая фильтрация.
- Система регулировки воздуха прямой подачи и воздуха распыления с цифровым дисплеем или управляемая непосредственно с 15-дюймового сенсорного экрана экономайзера SprayStation.
- Блок управления, расположенный в передней части камеры в оптимальной позиции для обзора и контроля.
- Поворотный распределительный узел, предназначенный для любой схемы распыления (обычной, безвоздушной, воздушной смеси, HVLP, LVLP). Возможность установки системы распыления низкого давления с точной регулировкой воздуха распыления с рабочим давлением до 0,2 бар.
- Поворотный распределительный узел с возможностью установки распределителя краски в нижней части, т.е. внутри

покрасочной камеры.

- Карусель с минималистичным дизайном для сокращения времени внутренней очистки благодаря использованию новых кронштейнов с овальным сечением.
- Кольцевое или централизованное (прямое) распределение краски.
- Контур распределения краски в стандартной комплектации на всех моделях обеспечивает возможность рекуперации продукта и очистки контуров за короткое время с помощью мембранных насосов. Продукт, все еще находящийся в контурах по окончании обработки, извлекается, что приводит к снижению загрязнения и распыления в камере и, как следствие, снижению производственных затрат.
- Инновационная система управления распылением SprayStation в комплекте с кодирующим устройством транспортера, кодирующим устройством карусели, запатентованной штангой для сканирования кожи с шагом 5 мм.

#### ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Система регулировки давления, которая дает возможность подачи отфильтрованного сжатого воздуха непосредственно в камеру, забирая его непосредственно за пределами помещения, используемого для отделки. Преимуществами этой системы являются фильтрация и кондиционирование воздуха, поступающего в покрасочную камеру, уменьшение разрежения в помещении, используемом для отделки, лучшее всасывание, что уменьшает избыточное распыление, и меньшее воздействие на окружающую среду, что улучшает микроклимат внутри отделочного цеха.
- Распределитель краски, с возможностью установки до 10 контуров подачи, из нержавеющей стали с хромированной или керамической обработкой поверхности по запросу.
- Регуляторы расхода химических продуктов для обеспечения однородности продукта, поступающего в пистолеты.
- Универсальные системы быстрого слива для ускорения мойки контура подачи краски.
- Автоматическая система регулировки высоты пистолета с дополнительной прямой регулировкой на опорной штанге.
- Инновационные пистолеты V\_54 с высокой эффективностью переноса для уменьшения избыточного распыления, что приводит к снижению количества загрязняющих веществ и экономии времени на очистку внутри камеры.
- Многофункциональная система, интегрированная в кронштейн 4Flux для автоматической регулировки впрыска, система быстрого слива химикатов Quick Flush, трубки подачи воздуха/краски внутри кронштейна пистолета, быстрое отсоединение пистолета. Система доступна только для инновационного пистолета V\_54.
- Система быстрой смены краски Fast Change для дистанционного изменения, рекуперации и автоматической промывки контура подачи краски во время распыления.
- Полная система управления установкой Control System с пакетом 4.0 для сохранения, архивирования и вызова рабочих рецептов (общие параметры установки, включая этап сушки).
- Система "Energy Saving" для энергосбережения и управления скоростью каждого двигателя с помощью инвертора.



## TECHNICAL DATA

Dados técnicos

技术数据

Технические данные

Mod.	S1C	S2C	A	B	C
TU ROT-SL 1500/1.2	15980	24380	3400	2430	1700
TU ROT-SL 1800/1.2	16290	25000	3710	2730	2000
TU ROT-SL 2200/1.2	16690	25800	4110	3130	2400
TU ROT-SL 2600/1.2	17090	26600	4510	3530	2800
TU ROT-SL 3000/1.2	17490	27400	4910	3930	3200
TU ROT-SL 3400/1.2	18180	28780	5600	4550	3600

Mod.	S1C	S2C	A	B	C
TU ROT-SL 1800/1.41	16690	25800	4110	3130	2000
TU ROT-SL 2200/1.41	17090	26600	4510	3530	2400
TU ROT-SL 2600/1.41	17490	27400	4910	3930	2800
TU ROT-SL 3000/1.41	18180	28780	5600	4550	3200
TU ROT-SL 3400/1.41	18780	29980	6200	5150	3600
TU ROT-SL 3800/1.41	19340	31100	6760	5710	4000

\* Barnini reserves right to make changes to suit individual design requirements and functionality.

\* A Barnini reserva-se o direito de fazer alterações de acordo com suas necessidades de concepção e funcionalidade.

\* Barnini 保留根据自身设计和运营需求进行更改的权利。

\* Компания Barnini оставляет за собой право вносить изменения в соответствии с потребностями проектирования и функциональности.

## Barnini srl

Via della Tecnologia 1  
56022 Castelfranco di Sotto (PI)  
Italia

+39 0571 487001  
+39 0571 287266  
barnini@barnini.it



www.barnini.it