

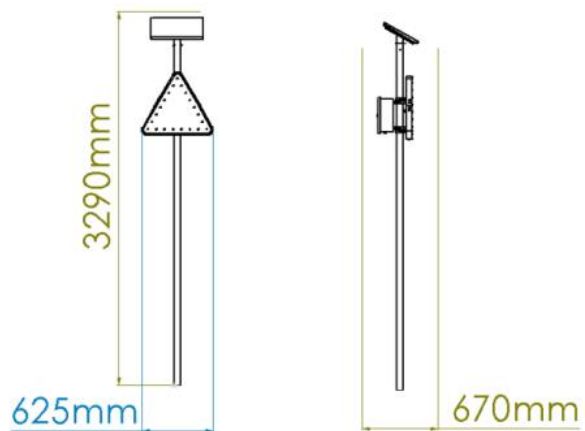
Tolerância Geral:  $\pm 5\%$



PORTUGAL  
[www.bragmaia.com](http://www.bragmaia.com)  
[geral@bragmaia.com](mailto:geral@bragmaia.com)

brag **PLAY**   brag **URBAN**   brag **SPORT**   brag **SIGN**   brag **LIGHT**

**MEDIDAS GERAIS / MEDIDAS / MEASURES / MESURES**



0,09m<sup>3</sup>



01:00h



2x



32,00kg



32,00kg



PORTUGAL  
[www.bragmaia.com](http://www.bragmaia.com)  
[geral@bragmaia.com](mailto:geral@bragmaia.com)

brag  
PLAY

brag  
URBAN

brag  
SPORT

brag  
SIGN

brag  
LIGHT



## DESCRIÇÃO

Equipamento BragSINALÉTICA, sinais verticais da P21 com LEDs composto por:

- 1 tubo Ø60mm em aço;
- 1 caixa elétrica de poliéster reforçado 275x312x163mm;
- Sinal LED em alumínio 620x620x53;
- 1 painel solar 20w18.2v460x340x20mm.

Sinal otimizado para captar a atenção dos condutores, fazendo com que eles tomem decisões mais acertadas durante a condução. A sinalização vertical da é visível a mais de 2 Km devido aos LEDs de alto fluxo luminoso. O seu modo de funcionamento pode ser fixo ou intermitente. Podem ser alimentados por energia solar ou elétrica.

Fixação ao solo tipo Y (chumbar).

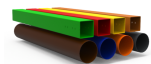
Medidas gerais (CxLxA): 625x670x3290mm

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



### FERRAGENS EM AÇO ELETROZINCADO

Ferragens em aço eletrozincado, protegidas por cápsulas em polipropileno PP.



### TUBO AÇO LACADO

Tubo (EN 10305-3), laminado a quente (EN 10027-1 e CR 10260), em aço carbono S235JR - S275JR, de acordo com a norma EN 10025-2. (Tubo até 2mm de espessura).

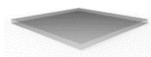
Tubo de perfil oco circular (EN 10219-1/2), laminado a quente (EN 10027-1 e CR 10260), em aço carbono S235JRH - S275JOH - S355J2H, de acordo com a norma EN 10025-2. (Tubo superior a 2mm de espessura).

Decapagem: Processo por jato abrasivo para limpeza da superfície metálica de oxidações e impurezas, garantindo um perfil de rugosidade ideal para o processo de tratamento de superfície; de acordo com a norma 8501:1;

Primário: À base de zinco com resinas epóxi de poliéster anticorrosivo, ecológico com categoria de corrosividade nível C5, com cozedura a 230°C;

Lacagem: Pintura electroestática a tinta em pó de poliéster com cozedura 230°C, espessura entre 120 a 140µm, de acordo com a norma UNE EN ISO 2808.

Garantia: 10 anos



### CHAPA ALUMÍNIO

Chapa de 2mm espessura liga 5005A s.2 H22, segundo a norma EN 15088:2005.



PORTUGAL  
[www.bragmaia.com](http://www.bragmaia.com)  
[geral@bragmaia.com](mailto:geral@bragmaia.com)

brag  
PLAY

brag  
URBAN

brag  
SPORT

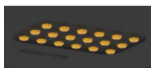
brag  
SIGN

brag  
LIGHT



**VINIL DE IMPRESSÃO**

Lamina de vinil calandrado polimérico, com adesivo retirável ou permanente. Adequadas para aplicações, sobre superfícies planas ou com curvas simples. Especialmente desenvolvidas para impressão digital com tintas eco-solventes, solventes, UV e látex.



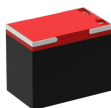
**LED**

LED branco Ø5mm de alto brilho 20mA 2,6-2,8VA 21000-27000 mcd completo com porca e lente para aplicação por exemplo em sinais de trânsito.



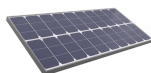
**CONTROLADOR**

Controlador de carga solar regulável para painel solar e sinais de trânsito LED/semáforos de obras portátil.



**BATERIA**

Bateria fabricada em chumbo acido de 12V.



**PAINEL SOLAR**

Painel solar policristalino de 12V.



**CHAPA AÇO GALVANIZADO LACADO**

Chapa de aço lisa (EN 10327) de aço laminado a quente (EN 10027-1 e CR 10260), em aço galvanizado DX51D com revestimento Z200, de acordo com a norma EN 10346.

Decapagem: Processo por jato abrasivo para limpeza da superfície metálica de oxidações e impurezas, garantindo um perfil de rugosidade ideal para o processo de tratamento de superfície; de acordo com a norma 8501:1;

Lacagem: Pintura electrostática a tinta em pó de poliéster com cozedura 230°C, espessura entre 120 a 140µm, de acordo com a norma UNE EN ISO 2808.



PORTUGAL  
[www.bragmaia.com](http://www.bragmaia.com)  
[geral@bragmaia.com](mailto:geral@bragmaia.com)

brag  
PLAY

brag  
URBAN

brag  
SPORT

brag  
SIGN

brag  
LIGHT



#### SISTEMA DE FIXAÇÃO

Tipo Y - Sistema de fixação composto por base metálica embutida ou por prumos aplicado diretamente no solo e chumbada com betão.

A base metálica embutida é fabricada em chapa de aço carbono, com tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente com espessura entre 120 a 140µm de acordo com a norma EN ISO 1461, que permite a sua colocação sem que o prumo entre em contacto direto com o solo. A sua fixação ao prumo é feita por um sistema de aperto rápido aumentando a longevidade do prumo e a sua fácil e rápida substituição em caso de necessidade.

#### NORMAS



EN 12899-1  
Reg. Produtos da Construção n.º 305/2011  
Parte 1: Sinais Fixos Verticais para Sinalização de Trânsito Permanente  
Certificado SGS: 1029-CPR-PT14/04743

#### CONFIDENCIALIDADE E PROPRIEDADE INTELECTUAL

A informação contida neste documento é confidencial, não podendo o destinatário do mesmo reproduzi-la ou permitir a terceiros que a obtenham, utilizem ou divulguem sem a prévia e expressa autorização da BRICANTEL.

Todos os direitos de propriedade intelectual sobre os desenhos e modelos apresentados são da titularidade exclusiva da BRICANTEL, sendo expressamente proibida a prática de qualquer ato de exploração dos mesmos sem o consentimento desta, nos termos do código da propriedade industrial e do código do direito de autor e dos direitos conexos. A violação da obrigação de confidencialidade e/ou dos direitos de propriedade intelectual da BRICANTEL, pode dar origem a responsabilidade civil e criminal.



PORTUGAL  
[www.bragmaia.com](http://www.bragmaia.com)  
[geral@bragmaia.com](mailto:geral@bragmaia.com)

brag  
PLAY

brag  
URBAN

brag  
SPORT

brag  
SIGN

brag  
LIGHT



## DESCRIPCIÓN

Equipamiento BragSEÑALÉTICA, Señales Verticales P21 con LED's compuesto por:

- 1 Tubo de Ø60mm en acero;
- 1 Cuadro eléctrico de poliéster reforzado de 275x312x163mm;
- Señal LED de aluminio de 620x620x53;
- 1 Panel solar 20w de 18.2v460x340x20mm.

Señal optimizada para captar la atención de los conductores, consiguiendo que se tomen decisiones más acertadas durante la conducción. Esta señalización vertical es visible a más de 2 Km debido a la iluminación LED's de alto flujo luminoso. Su modo de funcionamiento puede ser fijo o intermitente. Se puede sustentar por energía solar o eléctrica.

Fijación al suelo Tipo Y (hormigonado).

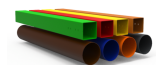
Medidas generales: (LxAnxA): 625x347x3290mm

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



### HERRAJES EN ACERO ELECTROCHAPADO

Herrajes en acero electrochapado, protegidos por cápsulas en polipropileno PP.



### TUBO ACERO LACADO

Tubo (EN 10305-3), laminado en caliente (EN 10027-1 y CR 10260), en acero al carbono S235JR - S275JR, según norma EN 10025-2. (Tubo de hasta 2mm de espesor).

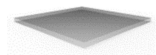
Tubo de perfil circular hueco (EN 10219-1/2), laminado en caliente (EN 10027-1 y CR 10260), en acero al carbono S235JRH - S275JOH - S355J2H, según EN 10025-2. (Tubo de más de 2mm de espesor).

Decapado: proceso de chorro abrasivo para limpiar la superficie del metal de la oxidación y las impurezas, asegurando un perfil de rugosidad ideal para el proceso de tratamiento de la superficie; según norma 8501:1;

Imprimación: a base de zinc con resinas epoxi de poliéster anticorrosivo, ecológico con grado de corrosividad C5, con cocción a 230°C.

Lacado: pintura electrostática en pintura poliéster en polvo con horneado a 230°C, espesor entre 120 y 140 µm, según norma UNE EN ISO 2808.

Garantía: 10 años.



### CHAPA DE ALUMINIO

Chapa de 2mm espesor aleación 5005A s.2 H22, según la norma EN 15088:2005.



PORTUGAL  
[www.bragmaia.com](http://www.bragmaia.com)  
[geral@bragmaia.com](mailto:geral@bragmaia.com)



**VINILO DE IMPRESIÓN**

Lámina de vinilo calandrado polimérico, con adhesivo desmontable o permanente. Adecuadas para aplicaciones, sobre superficies planas o con curvas simples. Especialmente desarrolladas para impresión digital con pinturas eco-solventes, solventes, UV y látex.



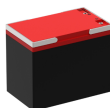
**LED**

led blanco de alto brillo de 5mm 20mA 2,6-2,8VA 21000-27000 mcd completo con tuerca y lente para su aplicación, por ejemplo, en señales de tráfico.



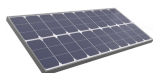
**CONTROLADOR**

Controlador de carga solar regulable ideal para panel solar e señales de tráfico LED/semáforos de obras portátiles.



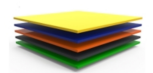
**BATERÍA**

Batería fabricada en plomo ácido de 12V.



**PANEL SOLAR**

Panel solar policristalino de 12V.



**CHAPA DE ACERO GALVANIZADO LACADO**

Hoja de acero lisa (EN 10327) de acero laminado en caliente (EN 10027-1 y CR 10260), de acero galvanizado DX51D con recubrimiento Z200, de acuerdo con la norma EN 10346.  
Decapado: Proceso de chorro abrasivo para la limpieza de la superficie metálica de oxidaciones e impurezas, asegurando un perfil de rugosidad ideal para el proceso de tratamiento de superficie; de acuerdo con la norma 8501:1;  
Lacado: Pintura electrostática con pintura en polvo de poliéster con cocción 230°C, espesor entre 120 y 140µm, de acuerdo con la norma UNE EN ISO 2808.



PORTUGAL  
[www.bragmaia.com](http://www.bragmaia.com)  
[geral@bragmaia.com](mailto:geral@bragmaia.com)

brag  
PLAY

brag  
URBAN

brag  
SPORT

brag  
SIGN

brag  
LIGHT



#### SISTEMA DE FIJACIÓN

Tipo Y - Sistema de fijación estándar compuesto por una base metálica o poste embutido al suelo y con relleno de hormigón.

La base metálica incorporada está fabricada en chapa de acero de carbono, con tratamiento anticorrosivo por inmersión en caliente de 120 a 140µm de espesor según EN ISO 1461, que permite su colocación sin que el poste entre en contacto directo con el suelo. Su fijación a al poste se realiza por un sistema de sujeción rápido aumentando la longevidad del poste y su fácil y rápida sustitución en caso de necesidad.

#### NORMAS



EN 12899-1

Señales verticales fijas de circulación

Parte 1: Señales fijas

Certificado SGS: 1029-CPR-PT14/04743

#### CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

La información contenida en este documento es estrictamente confidencial, no pudiendo el destinatario reproducirla o permitir a terceros que la adquieran, utilicen o divulguen sin la previa y expresa autorización de BRICANTEL.

Todos los derechos de propiedad intelectual sobre los diseños y modelos presentados son de titularidad exclusiva de BRICANTEL, estando expresamente prohibida la práctica de cualquier acto de usurpación de los mismos sin el previo consentimiento de la empresa, dentro de los términos del código de propiedad industrial y del código de derechos de autor y derechos análogos. La violación de la obligación de confidencialidad y/o de los derechos de propiedad intelectual de BRICANTEL, puede dar origen a responsabilidad civil y criminal.



PORTUGAL

[www.bragmaia.com](http://www.bragmaia.com)

[geral@bragmaia.com](mailto:geral@bragmaia.com)

brag  
PLAY

brag  
URBAN

brag  
SPORT

brag  
SIGN

brag  
LIGHT





## DESCRIPTION

BragSIGN equipment, vertical signs P21 with LEDs. Composed of:

- 1 Steel Ø60mm tube;
- 1 Reinforced polyester electric box of 275x312x163mm;
- Aluminum LED sign of 620x620x53;
- 1 20w18.2v460x340x20mm solar panel;

Optimized signs to catch drivers' attention, making them take the most correct decisions whilst driving. The vertical sign is visible for 2kms, due to the High lightning flux. Its operation mode can be continuous or intermittent. They can be powered by solar or electric power.

Ground fixing type Y (in-ground).

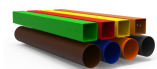
General measures (LxWxH): 625x670x3290mm

## TECHNICAL FEATURES



### STEEL ELECTROPLATED HARDWARE

Steel electroplated hardware, protected by polypropylene PP capsules.



### LACQUERED STEEL TUBE

Tube (EN 10305-3), hot rolled (EN 10027-1 and CR 10260), in carbon steel S235JR - S275JR, according to the standard EN 10025-2. (Tube up to 2mm thick).

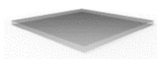
Hollow circular profile tube (EN 10219-1/2), hot rolled (EN 10027-1 and CR 10260), in carbon steel S235JRH - S275JRH - S355J2H, according to EN 10025-2. (Tube greater than 2mm thick).

Pickling: abrasive jet process for cleaning the metal surface from oxidation and impurities, ensuring an ideal roughness profile in the surface treatment process; according to standard 8501:1;

Primer: zinc-based anti-corrosive polyester epoxy resins, ecological with corrosivity category C5, firing at 230°C.

Lacquering: electrostatic painting in polyester powder paint with cooking at 230°C, thickness between 120 to 140 µm, according to the UNE EN ISO 2808.

Guarantee: 10 years.



### ALUMINUM PLATE

2mm thick plate alloy 5005A s.2 H22 according to EN 15088:2005.



### VINYL

Polymeric calendered vinyl lamina, with removable or permanent adhesive. Suitable for applications, on flat surfaces or with simple curves. Specially developed for digital printing with eco-solvent, solvent, UV and latex inks.



PORTUGAL  
[www.bragmaia.com](http://www.bragmaia.com)  
[geral@bragmaia.com](mailto:geral@bragmaia.com)



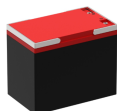
**LED**

High brightness 20mA 20mA 2.6-2.8VA 21000-27000 mcd white LED complete with nut and lens for application for example in traffic lights.



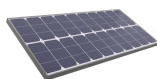
**CONTROLLER**

Adjustable solar charge controller for solar panel and LED traffic signals/portable work lights.



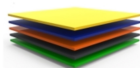
**BATTERY**

Battery made of 12V acid lead.



**SOLAR PANEL**

12V polycrystalline solar panel.



**GALVANISED LACQUERED STEEL PLATE**

Sheet steel (EN 10327) of hot rolled steel (EN 10027-1 and CR 10260), in galvanized steel DX51D with Z200 coating, according to EN 10346.

Pickling: Abrasive jet process for cleaning the metal surface of oxidations and impurities, ensuring an ideal roughness profile for the surface treatment process; according to 8501:1;

Lacquer: Electrostatic paint to paint polyester powder with 230°C cooking, thickness between 120 to 140µm, according to UNE EN ISO 2808.



**FIXATION SYSTEM**

Type Y - Fixation system composed of built-in metal base or plumbing applied directly to the ground and concrete sinker.

The built-in metal base is made of carbon steel sheet, with corrosion-resistant hot-dip galvanisation treatment of between 120 and 140µm thickness according to EN ISO 1461, which allows its placement without the plumb in direct contact with the ground. Its attachment to the plumb line is made by a quick clamping system increasing the longevity of the plumb line and its easy and fast replacement in case of need.



PORTUGAL  
[www.bragmaia.com](http://www.bragmaia.com)  
[geral@bragmaia.com](mailto:geral@bragmaia.com)

brag PLAY   brag URBAN   brag SPORT   brag SIGN   brag LIGHT

**STANDARTS**



EN 12899-1  
Fixed, vertical road traffic signs  
Part 1: Fixed signs  
Certificate SGS: 1029-CPR-PT14/04743

**CONFIDENTIALITY AND INTELLECTUAL PROPERTY**

The information contained in this document is confidential, and the recipient cannot reproduce it or allow third parties to obtain, use or disclose it without the prior and express authorization of BRICANTEL.  
All intellectual property rights over the designs and models presented are the exclusive property of BRICANTEL, and the practice of any act of exploitation thereof without the consent of the latter, under the terms of the industrial property code and the copyright code and related rights. Violation of BRICANTEL's obligation of confidentiality and / or intellectual property rights may give rise to civil and criminal liability.



PORTUGAL  
[www.bragmaia.com](http://www.bragmaia.com)  
[geral@bragmaia.com](mailto:geral@bragmaia.com)

brag  
PLAY

brag  
URBAN

brag  
SPORT

brag  
SIGN

brag  
LIGHT



## DESCRIPTION

Équipement BragSINALETICA, signaux verticaux de P21 avec LEDs. Composé de :

- 1 tube Ø60mm en acier ;
- 1 boîte électrique en polyester renforcé 275x312x163mm ;
- 1 Signal LED en aluminium 620x620x53 ;
- 1 panneau solaire 20w18.2v460x340x20mm.

Signal optimisée pour capter l'attention des conducteurs et leur permettre de prendre de meilleures décisions au volant. La signalisation verticale est visible à plus de 2 km grâce aux LED à haut flux lumineux. Leur mode de fonctionnement peut être fixe ou intermittent. Elles peuvent être alimentées par l'énergie solaire ou l'électricité.

Fixation au sol de type Y (plomb).

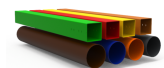
Mesures générales (LxlxH): 625x670x3290mm

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



### FERRURES EN ACIER ELECTROZINGÉ

Ferrures en acier électrozingué, protégé para des capsules en polypropylène PP.



### TUBE EN ACIER LAQUÉ

Tube (EN 10305-3), laminé à chaud (EN 10027-1 et CR 10260), en acier au carbone S235JR - S275JR selon la norme EN 10025-2. (Tube jusqu'à 2mm d'épaisseur).

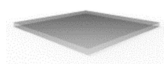
Tube profilé circulaire creux (EN 10219-1/2), laminé à chaud (EN 10027-1 et CR 10260), en acier au carbone S235JRH - S275JOH - S355J2H, selon EN 10025-2. (Tube de plus de 2mm d'épaisseur).

Décapage: procédé à jet abrasif pour nettoyer la surface métallique de l'oxydation et des impuretés, assurant un profil de rugosité idéal pour le processus de traitement de surface; selon la norme 8501:1;

Primaire: à base de zinc avec résines époxy de polyester anticorrosif, écologique de catégorie de corrosivité de niveau C5, avec cuisson à 230°C.

Laquage: peinture électrostatique en peinture poudre polyester avec cuisson à 230°C, épaisseur entre 120 et 140 µm, selon la norme UNE EN ISO 2808.

Garantie : 10 ans.



### PLAQUE D'ALUMINIUM

Plaque de 2mm d'épaisseur d'alliage 5005A s.2 H22, selon la norme EN 15088:2005.



PORTUGAL  
[www.bragmaia.com](http://www.bragmaia.com)  
[geral@bragmaia.com](mailto:geral@bragmaia.com)

brag  
PLAY

brag  
URBAN

brag  
SPORT

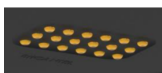
brag  
SIGN

brag  
LIGHT



**VINYLE D'IMPRESSION**

Lame de vinyle calandré polymère, avec adhésif retirable ou permanent. Convient pour des applications, sur des surfaces planes ou avec des courbes simples. Spécialement conçus pour l'impression numérique à l'aide d'encre écosolvants, de solvants, d'UV et de latex.



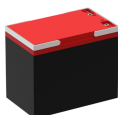
**LED**

LED blanc Ø5mm haute luminosité 20mA 2,6-2,8VA 21000-27000 mcd complète avec écrou et lentille pour l'application par exemple sur les panneaux de signalisation de la route.



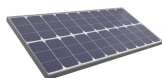
**RÉGULATEUR**

Régulateur de charge solaire pour panneau solaire et panneaux de signalisation de circulation LED/feux de circulation.



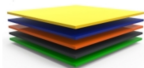
**BATTERIE**

Batterie en plomb acide 12V.



**PANNEAU SOLAIRE**

Panneau solaire polycristallin 12V.



**TÔLE D'ACIER GALVANISÉ LAQUÉ**

Tôle d'acier lisse (EN 10327) en acier laminé à chaud (EN 10027-1 et CR 10260) en acier galvanisé DX51D à revêtement Z200, selon la norme EN 10346.

Décapage : procédé par jet abrasif pour le nettoyage de la surface métallique des oxydations et des impuretés, garantissant un profil de rugosité idéal pour le procédé de traitement de surface; conformément à la norme 8501:1;

Laquage : peinture électrostatique à poudre de polyester avec cuisson à 230°C, épaisseur comprise entre 120 et 140µm, selon la norme UNE EN ISO 2808.



PORTUGAL  
[www.bragmaia.com](http://www.bragmaia.com)  
[geral@bragmaia.com](mailto:geral@bragmaia.com)

brag  
PLAY

brag  
URBAN

brag  
SPORT

brag  
SIGN

brag  
LIGHT



#### SISTÈME DE FIXATION

Type Y - Système de fixation composé d'une base métallique encastrée ou d'une poutre appliquée directement au sol et bétonnée.

La base métallique encastrée est fabriquée en tôle d'acier carbone, avec un traitement anticorrosion par galvanisation par immersion à chaud d'une épaisseur comprise entre 120 et 140µm selon la norme EN ISO 1461, qui permet sa pose sans que la poutre rentre en contact direct avec le sol. Sa fixation à la poutre est réalisée par un système de serrage rapide augmentant sa longévité et facilitant son remplacement, qui sera rapide en cas de besoin.

#### NORMES



EN 12899-1  
Signaux fixes de signalisation routière verticale  
Partie 1 : Panneaux fixes  
Certificat SGS: 1029-CPR-PT14/04743

#### CONFIDENTIALITÉ ET PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Les informations contenues dans ce document sont confidentielles et le destinataire ne peut pas les reproduire ni permettre à des tiers de les obtenir, de les utiliser ou de les divulguer sans l'autorisation préalable et expresse de BRICANTEL.

Tous les droits de propriété intellectuelle sur les dessins et modèles présentés sont propriété exclusive de BRICANTEL, et la pratique d'un acte d'exploitation de ceux-ci sans le consentement de cette dernière, selon les termes du code de la propriété industrielle et du code du droit d'auteur et des droits voisins. La violation de l'obligation de confidentialité et / ou des droits de propriété intellectuelle de BRICANTEL peut engager à la responsabilité civile et pénale.



PORTUGAL  
[www.bragmaia.com](http://www.bragmaia.com)  
[geral@bragmaia.com](mailto:geral@bragmaia.com)

brag  
PLAY

brag  
URBAN

brag  
SPORT

brag  
SIGN

brag  
LIGHT