

Tolerância Geral: ± 5%



30,00 m<sup>2</sup>



1,51 m



02-99



4



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

brag  
PLAY

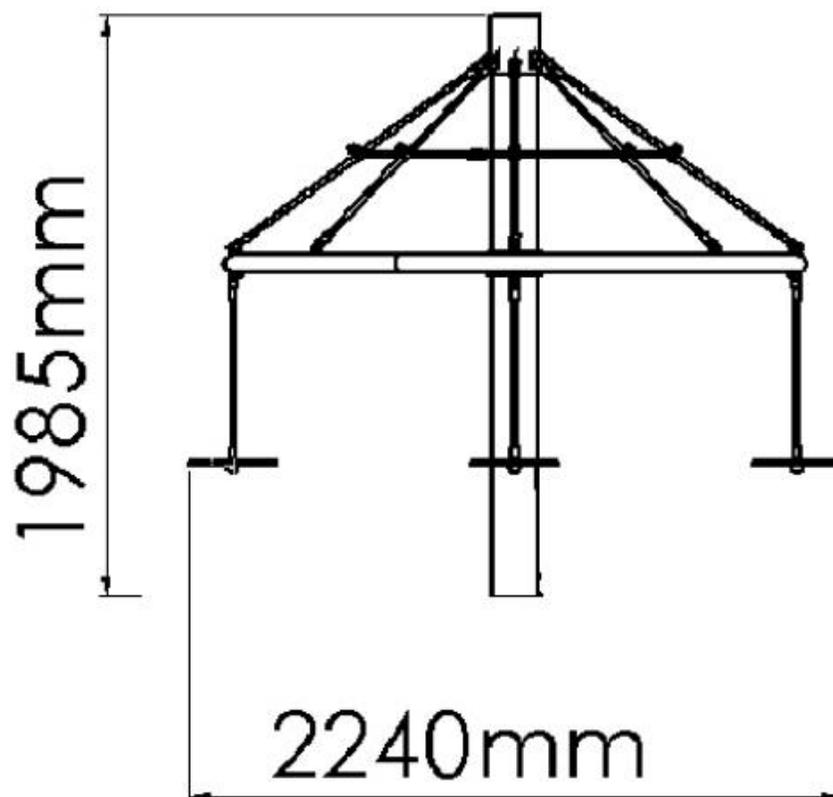
brag  
URBAN

brag  
SPORT

brag  
SIGN

brag  
LIGHT

**MEDIDAS GERAIS / MEDIDAS GENERALES / GENERAL MEASURES / MESURES GÉNÉRALES**



**INSTALAÇÃO / INSTALACIÓN / INSTALLATION / INSTALLATION**



1,33m<sup>3</sup>



01:30h



2x



74,00kg



126,00kg

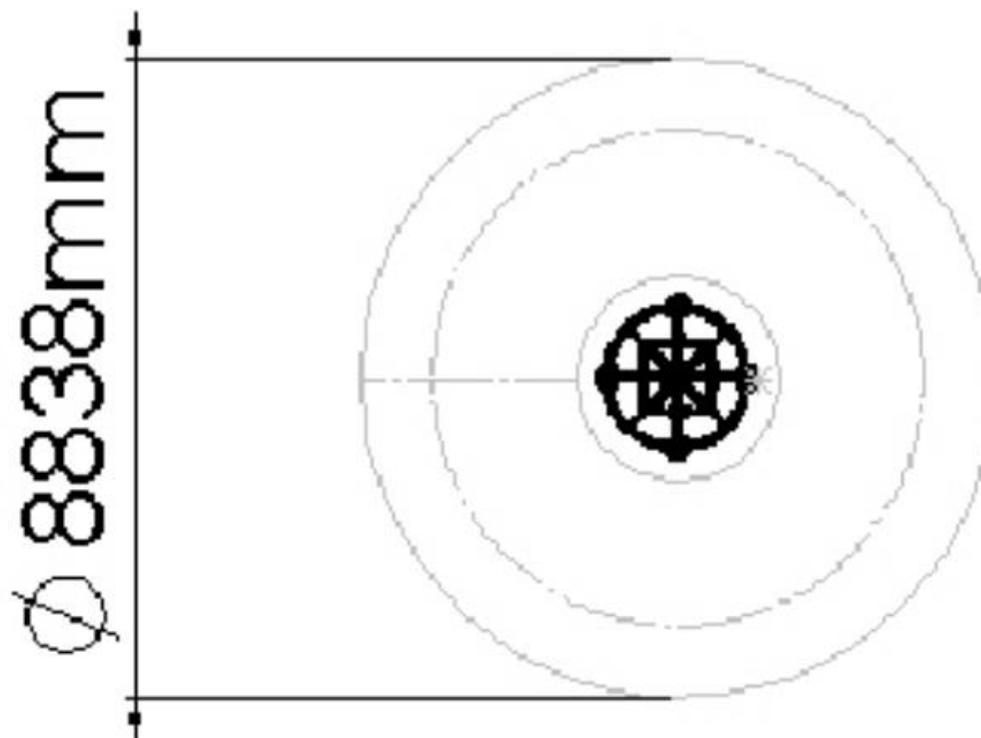


1

30,00m<sup>2</sup>



1,51m





## DESCRIÇÃO

Equipamento BragPLAY, jogo de escalada TORRE GIRATÓRIA (AQL – 1.51m), composto por 1 tubo central de Ø152mm em aço carbono, decapado, com tratamento primário à base de zinco C5 e acabamento lacado ao RAL 3000 vermelho chama, à temperatura de 230°, 1 aro circular em tubo aço inox de Ø60mm com diâmetro máximo de Ø2000mm. Rede vermelha para trepar em forma de cone e cama fabricada em corda reforçada em aço, revestido por fibras de polipropileno Ø16mm e 4 discos em Bragpo.

Ferragens e esticadores em aço eletrozincado.

Fixação ao solo tipo Y (chumbar).

Medidas gerais (CxLxA): Ø2240x1985mm

Área de segurança: 30m<sup>2</sup> | Área livre: Ø8838mm

Faixa etária: +2

Nº de utilizadores: 4

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



### BRAGPO

BragPO HDPE de alta densidade monocolor ou bicolor, livre de HPA. Caracterizado pela sua extrema leveza e elasticidade, resistência a produtos químicos, corrosão, raios UV (UNE EN ISO 4892), alta resistência à inflamabilidade (UNE-EN ISO 11925-2) e resistência a impactos (ISO 527-1). Não necessita de qualquer manutenção.

Garantia: 15 anos



### 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

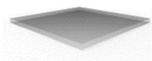


### TUBO AÇO INOX AISI 304

Tubo em aço inoxidável AISI 304, de acordo com a norma EN 14301, com acabamento 2B.

Garantia: 15 anos.





#### CHAPA EM AÇO INOX AISI 316

Chapa de aço lisa (EN 10327) de aço laminado a quente (EN 10027-1 e CR 10260), em aço inoxidável AISI 316, de acordo com a norma EN 14401, com acabamento 2B.



#### REDES E COMPONENTES DE FIXAÇÃO

Cordas Ø16/18mm reforçadas em aço galvanizado a quente revestido por fibras de polipropileno com tratamento térmico de indução para reforço da ligação entre a corda e o aço, aumentando significativamente a sua resistência. Acessórios de ligação e fixação em plástico BragPO HDPE com proteção U.V., elementos de fixação em aço galvanizado a quente. Garantia: 5 anos



#### 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.



#### 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.

## FUNÇÕES LÚDICAS



#### DIVERSÃO

Enquanto se divertem, as crianças desenvolvem imensas capacidades, tais como: habilidades físicas, emocionais, sociais e motoras.



#### SOCIALIZAR

A importância de brincar reside no facto das brincadeiras promoverem a interação social, despertando-lhes o senso de convivência e solidariedade. Enquanto brincam, as crianças aprendem a partilhar, respeitar e ouvir os outros, desta forma iniciam a sua preparação para viver em sociedade.



#### TREPAR

Desenvolve a coordenação motora das crianças, o controlo do próprio corpo, o equilíbrio e resistência. Esta atividade ajuda a criança a coordenar os movimentos das mãos e dos pés com o auxílio da sua percepção visual e cognitiva.





#### SALTAR

Exercícios que estimulem o ato de saltar são extremamente benéficos para a saúde das crianças. Saltar estimula o aumento da massa e resistência muscular.



#### ESTIMULAÇÃO VISUAL

É através da estimulação visual, que as crianças adquirem estímulos essenciais que vão impulsionar o desenvolvimento do seu campo visual. Assim, é essencial que estas desenvolvam uma visão funcional, que as permita brincar, socializar para interiorizar informações do meio que as rodeia e desenvolver competências.



#### ESTIMULAÇÃO TÁTIL

É através do ato de brincar que se consegue estimular o sistema tátil de uma forma fácil e simples, a introdução de objetos com diferentes texturas permite que as crianças comecem a utilizar as mãos e desta forma, despertar a sua perceção sensorial tátil.



#### CRIATIVIDADE

São ações como inventar, sonhar, pensar e experimentar, que desenvolvem a criatividade das crianças. Dessa forma, estas passam a compreender e a usar as suas competências orais, motoras e cognitivas nas mais diversas atividades.



#### DESENVOLVIMENTO COGNITIVO

Um aspeto importante do ato de brincar, é o desenvolvimento do raciocínio, da sua imaginação e atenção. Novas brincadeiras são essenciais para estimular a capacidade de pensar, compreender e agir, desenvolvendo o sistema cognitivo.



#### ROTAÇÃO/TRANSLAÇÃO

Proporciona uma sensação de liberdade. Melhora o controle do corpo, equilíbrio e coordenação.

## NORMAS



#### EN 1176-1

Equipamentos e superfícies para espaços de jogo e recreio  
Parte 1: Requisitos de segurança e métodos de ensaio gerais



#### EN 1176-5

Equipamentos e superfícies para espaços de jogo e recreio  
Parte 5: Requisitos de segurança e métodos de ensaio adicionais, específicos para carrosséis

## 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 BRAGMAIA.

Todos os direitos de propriedade intelectual sobre os desenhos e modelos apresentados são da titularidade exclusiva da BRAGMAIA, 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 BRAGMAIA, pode dar origem a responsabilidade civil e criminal.





## DESCRIPCIÓN

Equipamiento BragPLAY, juego de Escalada "TORRE GIRATORIA" (HICV – 1.51m). Compuesto por 1 tubo central de Ø152mm en acero carbono, decapado, con tratamiento primario a base de zinc C5 y acabado lacado a RAL 3000 rojo fuego, a una temperatura de 230°C; 1 aro en tubo de acero Inox de Ø60mm con un diámetro máximo de Ø2000mm. Red roja para trepar en forma de cono y cama fabricada en cuerda reforzada de acero, revestido por fibras de polipropileno de Ø16mm y 4 asiento "disco" en Bragpo.

Herrajes y tensores de acero electrochapado.

Fijación al suelo tipo Y (hormigonado).

Medidas generales (LxAnxA): Ø2240x1985mm

Área de seguridad: 30m<sup>2</sup> | Área libre: Ø8838mm

Rango de edad: +2 años

Nº de usuarios: 4 niños

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



### BRAGPO

BragPO HDPE de alta densidad monocolor o bicolor, sin HPA. Caracterizado por su extrema ligereza y elasticidad, resistencia a productos químicos, corrosión, rayos UV (UNE EN ISO 4892), a la inflamabilidad (UNE-EN ISO 11925-2) y al impacto (ISO 527-1). No necesita ningún tipo de mantenimiento.

Garantía: 15 años



### 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.



### TUBO ACERO INOX AISI 304

Tubo en acero inoxidable AISI 304, según la norma EN 14301, con refinamiento 2B.

Garantía: 15 años.





#### CHAPA EN ACERO INOX AISI 316

Chapa en acero lisa (EN 10327) acero laminado en caliente (EN 10027-1 y CR 10260), en acero inoxidable AISI 304, según norma EN 14301, con refinamiento 2B.



#### REDES Y COMPONENTES DE FIJACIÓN

Cuerdas reforzadas de acero galvanizado en caliente recubiertas por fibras de polipropileno con tratamiento térmico de inducción para reforzar la unión entre la cuerda y el acero, aumentando significativamente su resistencia. Accesorios de fijación de plástico BragPO HDPE con protección U.V., elementos de fijación de acero galvanizado en caliente. Garantía: 5 años



#### 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 electroestática con pintura en polvo de poliéster con cocción 230°C, espesor entre 120 y 140µm, de acuerdo con la norma UNE EN ISO 2808.



#### 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.

## FUNCIONES DE JUEGO



#### DIVERSIÓN

Mientras se divierten, los niños desarrollan una gran diversidad de capacidades, tales como: habilidades físicas, emocionales, sociales y motrices.



#### SOCIALIZAR

La importancia del juego reside en que éste, promueve la interacción social, despertando en los niños la necesidad de convivencia y solidaridad. Mientras juegan, los niños aprenden a compartir, respetar y escuchar a los demás niños. Es la mejor forma de iniciar su preparación para convivir en sociedad.



#### TREPAR

Desarrolla la coordinación motora de los niños, el control de su propio cuerpo, el equilibrio y resistencia. Esta actividad ayuda al niño a coordinar los movimientos de manos y pies con el apoyo de su percepción visual y cognitiva.





#### SALTAR

Ejercicios que estimulan el acto del salto son extremadamente beneficiosos para la salud de los niños. Saltar estimula el aumento de masa y resistencia muscular.



#### ESTIMULACIÓN VISUAL

A través de la estimulación visual, los niños adquieren incentivos esenciales que van a aumentar el desarrollo de su campo visual. De esta manera, es primordial que ellos desarrollen una visión funcional que les permita jugar y socializar para interiorizar informaciones del medio que los rodea, así como a desarrollar capacidades.



#### ESTIMULACIÓN TÁCTIL

A través del acto del juego se consigue estimular el sentido táctil de una forma fácil y simple. La introducción de objetos con diferentes texturas permite que los niños comiencen a utilizar las manos, y de esta forma, se despierta su percepción sensorial táctil.



#### CREATIVIDAD

Se trata de acciones tales como inventar, soñar, pensar y percibir, que desarrollan la creatividad de los niños. De esta manera pasan a comprender y a usar sus competencias orales, motoras y cognitivas en las más diversas actividades.



#### DESARROLLO COGNITIVO

Un aspecto importante del simple acto de jugar es el desarrollo del raciocinio, de su imaginación y atención. Son esenciales nuevas diversiones, a través del juego, para estimular la capacidad de pensar, comprender y reaccionar, desarrollando así, el sistema cognitivo.



#### ROTACIÓN/TRASLACIÓN

Proporciona una sensación enorme de libertad. Mejora el control del cuerpo, equilibrio y coordinación.

## NORMAS



#### EN 1176-1

Equipamiento de las áreas de juego y superficies  
Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo.



#### EN 1176-5

Equipamiento de las áreas de juego y superficies  
Parte 5: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para carruseles

## 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 BRAGMAIA.

Todos los derechos de propiedad intelectual sobre los diseños y modelos presentados son de titularidad exclusiva de BRAGMAIA, 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 BRAGMAIA, puede dar origen a responsabilidad civil y criminal.





## DESCRIPTION

BragPLAY equipment, climbing game Giratory Tower (FFH-1,51m), composed of 1 central tube made of pickled carbon steel. Primary treatment based on C5 zinc and powder coated finish with RAL 3000 RED FLAME, at the temperature of 230°C. 1 Circular "wire" in stainless steel tube of Ø60mm and with the maximum diameter of Ø2000mm. Red net with the climbing function with the shape of cone. Bed made of reinforced steel, coated by polypropylene fiber of Ø16mm and 4 discs in BragPO.

Hardware and stretchers in electro-zinc steel.

Ground fixing type Y (in-ground).

General measures (LxWxH): Ø2240x1985mm

Safety area: 30m<sup>2</sup> | Free area: Ø8838mm

Age range: +2 years old

Number of users: 4

## TECHNICAL FEATURES



### BRAGPO

BragPO HDPE of high density in one color or bicolor, free of HPA. Characterized by its extreme lightness and elasticity, resistance to chemicals, corrosion, UV rays (UNE EN ISO 4892), to flammability (UNE-EN ISO 11925-2) and impact (ISO 527-1). It doesn't need any maintenance.

Guarantee: 15 years.



### 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.

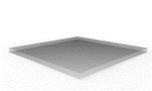


### STAINLESS STEEL TUBE AISI 304

Tube in stainless steel AISI 304, according to EN 14301, with finish 2B.

Guarantee: 15 years.





**STAINLESS STEEL PLATE AISI 316**

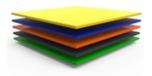
Smooth stainless steel plate (EN 10327) hot rolled steel (EN 10027-1 e CR 10260), with stainless steel AISI 304, according to EN 14401, with finish 2B.



**NETS AND ATTACHMENT COMPONENTS**

Ø16/18mm cords reinforced with hot galvanized steel coated with polypropylene fibers with induction heat treatment to strengthen the bond between the rope and the steel, significantly increasing its strength. Attachment accessories and fastening in plastic Bragpo HDPE with protection U.V., hot galvanized steel fasteners.

Warranty: 5 years old



**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.



## PLAY FUNCTIONS



### FUN

While having fun, children acquire immense abilities, from physical abilities to social interactions.



### SOCIALIZING

Socialization and imagination are necessary throughout the game. All this creates a relationship between children and awakens the sense of coexistence and solidarity.



### CLIMB

It develops the children's motor coordination, control of their own body, balance and resistance. This activity helps the child to coordinate the movements of the hands and feet with the help of their visual and cognitive perception.



### JUMP

Exercises that stimulate the act of jumping are extremely beneficial for the health of children. Jumping stimulates increased muscle mass and endurance.



### VISUAL STIMULATION

It's through visual stimulation that children acquire essential stimuli that will boost the development of their visual field. Thus, it's essential that they develop a functional vision that allows them to play, socialize to internalize information from their surroundings and develop skills.



### TACTILE STIMULATION

It's through the act of play that it's possible to stimulate the tactile system in an easy and simple way, the introduction of objects with different textures allows children to start using their hands and thus awaken their tactile sensory perception.



### CREATIVITY

These are actions such as inventing, dreaming, thinking and experimenting, which develop children's creativity. In this way, they begin to understand and use their oral, motor and cognitive skills in the most diverse activities.



### COGNITIVE DEVELOPMENT

An important aspect of play is the development of reasoning, imagination and attention. New games are essential to stimulate the ability to think, understand and act, developing the cognitive system.



### ROTATE

Provides a sense of freedom. Improves body control, balance and coordination.



## STANDARTS



EN 1176-1  
Playground equipment and surfacing  
Part 1: General safety requirements and test methods



EN 1176-5  
Playground equipment and surfacing  
Part 5: Additional specific safety requirements and test methods for carousels

## 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 BRAGMAIA.  
All intellectual property rights over the designs and models presented are the exclusive property of BRAGMAIA, 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 BRAGMAIA's obligation of confidentiality and / or intellectual property rights may give rise to civil and criminal liability.



## DESCRIPTION

Équipement BragPLAY, jeu d'escalade Giratory Tower (FFH-1,51m), composé de 1 tube central en acier au carbone décapé. Traitement primaire à base de zinc C5 et finition thermolaquée avec FLAMME ROUGE RAL 3000, à la température de 230°C. 1 « fil » circulaire en tube d'acier inoxydable de Ø60mm et d'un diamètre maximum de Ø2000mm. Filet rouge avec fonction grimpe en forme de cône. Lit en acier renforcé, recouvert de fibre de polypropylène de Ø16mm et 4 disques en BragPO. Quincaillerie et brancards en acier électro-zingué. Fixation au sol type Y (plomb).

Mesures générales (LxH): Ø2240x1985mm  
Espace de sécurité: 30m<sup>2</sup> | Surface libre: Ø8838mm  
Tranche d'âge: +2 ans  
Nombre d'utilisateurs: 4

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



### BRAGPO

BragPO HDPE d'une couleur ou bicolore de haute densité, sans HPA. Caractérisé par son extrême légèreté et élasticité, résistante aux produits chimiques, à la corrosion, aux rayons UV (UNE EN ISO 4892), à l'inflammabilité (UNE-EN ISO 11925-2) et aux impacts (ISO 527-1). Pas d'entretien nécessaire. Garantie: 15 ans.



### 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.



### TUBE EN ACIER INOXYDABLE AISI 304

Tube en acier inoxydable AISI 304, en accord avec la norme EN 14301, avec finition 2B.

Garantie: 15 ans.





#### TÔLE EN ACIER INOXYDABLE AISI 316:

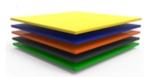
Tôle en acier inoxydable (EN 10327), en acier laminé à chaud (EN 10027-1 et CR 10260), en acier inoxydable AISI 316, en accord avec la norme EN 14401, avec finition 2B.



#### FILETS ET COMPOSANTS DE FIXATION

Cordes Ø16/18mm renforcées en acier galvanisé à chaud recouvert de fibres de polypropylène avec traitement thermique à induction pour renforcer le lien entre la corde et l'acier, augmentant de manière significative sa résistance. Accessoires de fixation en plastique Bragpo HDPE avec protection U.V., éléments de fixation en acier galvanisé à chaud.

Garantie : 5 ans



#### 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.



#### 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.



## FONCTIONS DE JEU



### AMUSEMENT

En s'amusant, les enfants développent plusieurs capacités telles que des habilités physiques, émotionnelles, sociales et motrices.



### SOCIALES

L'importance de jouer se note dans l'interaction sociale que nécessitent ces activités, réveillant en eux le sens de la convivialité et de la solidarité. En jouant, les enfants apprennent à partager, respecter, et écouter autrui. De cette manière, ils débutent leur apprentissage en vie de société.



### GRIMPER

Escalader aide à développer la coordination des enfants, le contrôle de leurs corps, l'équilibre et la résistance. Cette activité aide à allier le mouvement de ses mains et de ses pieds en s'aidant de sa perception visuelle et cognitive.



### SAUTER

Les exercices nécessitant faire appel aux sauts sont excellent pour la santé de l'enfant. Cette action stimule la résistance masse et la masse musculaire.



### STIMULATION VISUELLE

C'est au travers de cette action que les enfants vont comprendre le fonctionnement de plusieurs activités, c'est pour cela qu'il est important qu'ils développent leur perception visuelle et leur champ de vision. Grâce à ses capacités, ils pourront assimiler plus facilement des informations qui les entourent et développer plus facilement certaines capacités.



### STIMULATION TACTILE

Certains jeux sont tactiles. En effet, en faisant appel à différentes formes et matières pour lesquelles l'enfant utilise ses mains afin de trouver une solution.



### CRÉATIVITÉ

Rêver, inventer, penser et essayer, se sont là des actes qui aident les enfants à développer leur créativité. De cette manière, ces derniers comprennent comment utiliser leur compétence orale, motrice et cognitive dans de diverses situations.



### DÉVELOPPEMENT COGNITIF

Un aspect important lors de la diversion des enfants, c'est le développement de leurs sens, imagination et attention. De nouveaux jeux sont essentiels pour stimuler leurs capacités à penser, comprendre et agir.



### TOURNOYER

Donnant une sensation de liberté, ce jeu améliore le contrôle du corps, l'équilibre et la coordination.



## NORMES



EN 1176-1  
Équipements et sols d'aires de jeux  
Partie 1: Exigences de sécurité et méthodes d'essai générales



EN 1176-5  
Équipements et sols d'aires de jeux  
Partie 5: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux manèges

## 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 BRAGMAIA.  
Tous les droits de propriété intellectuelle sur les dessins et modèles présentés sont propriété exclusive de BRAGMAIA, 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 BRAGMAIA peut engager à la responsabilité civile et pénale.

