

# APLICAÇÃO PRODUTOS SOMOR

## *SOMOR TILES*



## CONTROLE A EFECTUAR NA RECEPÇÃO DOS MOSAICOS EM OBRA *WORKMANSHIP RECEPTION CONTROLS*

Os mosaicos chegam à obra etiquetados, as paletes devem mostrar o logotipo do fabricante.  
*The mosaics arrive labelled at the workmanship.*

No momento de entrega, deve-se confirmar a quantidade encomendada, o material e a referência dos mosaicos.  
*At the delivery moment, the ordered amount will be confirmed, and also the material and reference of the mosaic tiles.*

Os lotes de fabricação, identificados pelo fabricante, não deverão ser misturados na sua colocação pois podem existir pequenas diferenças de tonalidade entre eles. É aconselhável encomendar de uma única vez e na sua totalidade a quantidade necessária para prevenir estas pequenas diferenças.  
*The lots of manufacture, identified by the manufacturer, shouldn't be mixed in the setting, it could exist small tonal differences in different lots. It's advisable to order in one time the total amount needed in workmanship to prevent these differences.*

Deve-se também efectuar uma comprovação do aspecto final, referindo que a percepção do aspecto é sempre subjectiva: precisamos de uma amostra de 12 mosaicos, limpos, dispostos num rectângulo sobre uma superfície lisa.  
*A test evidence of the final aspect will also have to be made, regarding that the perception aspect is always subjective. We need a rectangle cleaned sample of 12 mosaic tiles in a smooth surface.*

Em condições de luz natural diurna, um observador deve-se colocar de pé a dois metros de cada borda do rectângulo, e registar o número de mosaicos que apresentem rachas, esfoliações, elevações ou depressões anormais. Deverá verificar, na medida do possível, a homogeneidade da amostra.  
*In conditions of daily natural light, a observer should place himself about two meters away this 12 mosaic tile sample, and search for tiles that show cracks, exfoliations, rises or depressions (this only in polished mosaics tiles). He also should verify the sample homogeneity.*

Se não se revelar satisfatória, esta deve repetir-se com um segundo lote de amostras, de forma a verificar a análise efectuada. Se ambas se revelarem insatisfatórias deve-se informar o vendedor e o fabricante para averiguar a situação, sendo inaceitáveis trocas posteriores à aplicação do material.  
*If the sample doesn't qualify, this control should be repeated with a second lot of samples, to verify the analysis. In case both analysis are unsatisfactory the salesman or manufacturer should be informed. Claims will be unacceptable 4 days after this analysis.*

STOCKAGEM E MANIPULAÇÃO EM OBRA  
*STOCKING AND MANIPULATION IN WORKMANSHIP*

As condições habituais de chegada em obra dos mosaicos são em paletes, devidamente empacotados e /ou plastificados.

*The usual arrival conditions at the workmanship of mosaic tiles are in pallets, duly packed and/or plasticized.*

Nestes momentos é necessário extremar as cautelas de descarga das paletes, de forma a acautelar quaisquer danos nos mosaicos.

*At this moment it's necessary to distinguish the correct unload of tiles, trying to prevent damages:*

Descarregar por intermédio de guias ou outros elementos adequados.

*Unload carefully with cranes or other adequate elements*

Evitar balanços excessivos das paletes suspensas, de modo a que não recebam golpes.

*Prevent suspended movements in the unloading of pallets, in order that they do not receive blows.*

O local de descarga deve ser plano, limpo e seco, e o mais próximo possível do local de colocação, para reduzir o transporte e movimentos do material dentro da obra.

*The unload settlement must be plain, clean and dry, and the most nearer to the site of application, in order to reduce transport and movements of the material in the workmanship.*

Não se devem empilhar mais do que três paletes. Proteger o stock debaixo de um telhado se estamos perante um armazenamento prolongado (de um a três meses) ou mesmo durante periodos de grandes mudanças climáticas.

*We shouldn't pile up more than four pallets, protecting the stock underneath a roof.*

A desmontagem das paletes será efectuada no momento da sua aplicação.

*The dismount of pallets will be made at the moment of its application.*

Será sempre melhor transportar paletes completas com meios mecanicos apropriados.

*It's always better to carry complete pallets with appropriate mechanical means.*

As peças soltas nunca se empilharão unindo face à vista e tardoz.

*The tiles souldn't ever be piled up joining the visible layer and the base layer (in the case of two layer tiles).*



### APLICAÇÃO DE MOSAICOS STANDARD *MOSAIC TILES APPLICATION STANDARD*

A eleição do método de colocação do pavimento não deve deixar-se ao critério do aplicador, isto porque o trabalhador especializado na aplicação de pavimentos já não é uma pessoa de ofício, tal como acontecia antigamente.

*The election of the best method of application shouldn't be left at the criteria of the worker, mainly because the application of mosaic tiles specialized worker doesn't exist, as happened before.*

A selecção do tipo de aplicação é um factor importante no comportamento futuro do pavimento (a sua durabilidade) e também na eleição da resistência do tipo de mosaico a aplicar.

*The selection of the application method is a important factor in the durability of the floor and also in choice of the level resistance of the mosaic tiles.*

Em primeiro lugar devemos considerar como é a plataforma do solo natural.

*We also must consider how the base of the natural ground site is.*

Deve estar livre de terra vegetal, nivelado para obter a cota e pendentes desejadas, tendo em conta a espessura que terá a base de assentamento e o tipo de mosaicos previstos.

*It must be free of vegetal land, having the desired quota and pendants, accounting the thickness that will have the base and the thickness of mosaic tiles.*

Em algumas ocasiões pode ser necessário melhorar a compactação natural. Sobre o terreno formaremos a base escolhida, de acordo com os requerimentos definidos no projecto, que poderá ser flexível ou rígida.

*In some occasions it can be necessary to improve the natural compacting. On the site we form the chosen base, according with the petitions defined in project, that could be flexible or rigid.*

A pendente da base deve ser a mesma que a do pavimento acabado (como mínimo 2 cm por metro para a evacuação das águas pluviais).

*The base pendant must be the same one as the finished floor (as minimum of 2 cm per meter for the evacuation pluvial waters).*

Existem três métodos básicos para a colocação de mosaicos no exterior: Sobre um Leito de Areia, Sobre Cimento, Sobre Apoios.

*Three basic methods for the mosaic tiles exterior application exist: on a sand stream bed, on a cement bed, on supports.*



### APLICAÇÃO SOBRE UM LEITO DE AREIA *TILLING ON A SAND STREAM BED*

Sempre que a base é flexível, é a recomendada.  
*Always recommended when the base is flexible.*

Não faz sentido apoiar um leito rígido de cimento sobre uma base flexível, cujas deformações o fragmentariam num apoio quebradiço e instável, fazendo consequentemente um mal trabalhar dos mosaicos. Pelo contrário, é indicado colocar um leito de areia sobre uma base rígida, assegurando o adequado confinamento perimetral do grosso da areia, para impedir a sua progressiva perda de espessura.

*It doesn't make sense to support a rigid cement stream bed on a sand stream base whose deformations would break it, where the mosaic tiles physical behaviour will be unstable. In opposition, it's indicated to place a sand stream bed on a rigid base, assuring the perimeter confinement of the sand, to prevent its progressive loss of thickness.*

Esta espessura nunca deve exceder os 5 cm nem ser inferior a 2,5 cm.

Numa espessura excessiva, superior a 5 cm, uma carga de roda efectuará uma flexão desfavorável.

Por outro lado, abaixo dos 2,5 cm a ruptura do mosaico será por pressão, ao esta entrar em contacto directo com os pontos duros da base.

Entre estas duas cotas, entre 2,5 e 5 cm, a espessura deverá ser constante, para evitar assentamentos diferenciados, especialmente em zonas de uso intensivo.

*The thickness must never exceed 5 cm or to be inferior to 2,5 cm. If the thickness exceeds 5 cm, a charge made by a wheel will force the tile and break it by flexion.*

*On the other hand, below of the 2,5 cm the rupture of the tile is by pressure, when entering in direct contact with the hard points of the base.*

*Between these two values, 2,5 and 5 cm, the thickness will have to be constant, to prevent differentiated nesting, especially in zones of intensive use.*

Isto implica a regularização da base preparada e sua correspondente pendente que será a do pavimento acabado. Por sua parte, a regularização do leito de areia não admite como tolerância mais do que 1 cm por cada 3 metros.

Empregam-se areias de qualidade (durabilidade), sílicas ou silico-calcárias, limpas, de granulometrias compreendidas entre 0 e 5, em proporções contínuas, livres de argilas e materiais orgânicos.

Trabalha-se com areia humedecida.

Para o nivelamento da cota de tosco, nivela-se ao nível da cota de limpo menos a espessura do mosaico, considerando uns milímetros por causa da pressão da colocação.

*The regularization of the sand stream bed does not admit more than 1 cm for each 3 meters of tolerance.*

*The sand used must be clean and good quality (durability) or silica, with grain between 0 and 5, in continuous proportions, free of organics materials.*

*We should work with humid sand.*



Ajustam-se as lajetas de mosaico evitando pisar o leito de areia, os aplicadores colocam as lajetas pisando as anteriormente colocadas imediatamente atrás.

É conveniente rever o alinhamento das juntas a cada quatro ou cinco metros.

As juntas devem deixar-se abertas, com cerca de 2 mm para posteriormente as preencher com areia fina de granulometria de 0/1.

Esta operação efectua-se no final, sendo importantíssimo consolidar o assentamento das lajetas, pressionando-as com maço de borracha ou pressionando-as com meios mecânicos que não danifiquem as arestas das lajetas.

Em caso algum devem matar-se a juntas com cimento, quando se colocam sobre um leito de areia. As juntas não poderiam absorver as deformações dos mosaicos, provocando a sua "elevação" do leito de apoio, desnivelando o pavimento.

*We adjust the mosaic tiles preventing to step on the sand stream bed, the application workers will place it previously stepping on the tiles placed before.*

*It's convenient to review the alignment of the joints in each four or five meters.*

*The joints must be left open, about 2 mm, filling them later with fine. We make this operation in the end, after we consolidate the nesting of the tiles, pressing them with rubber mallet or mechanical gadgets that do not damage the edges.*

*When the mosaic tiles are placed on a sand stream bed we shouldn't fill the joints with cement in any circumstance.*

*The joints couldn't absorb the deformations of the mosaics, provoking its "rise" and unlevelling the floor.*

Ultimamente é usual a utilização de uma camada de cimento seco como leito de apoio. No entanto, deve entender-se esta modalidade como uma variante da colocação sobre um leito de areia mais do que sobre um leito de betão.

O cimento seco é na realidade o que poderíamos considerar uma areia estabilizada.

Estes leitos de apoio comportam-se praticamente como leito de areia que não corre o risco de se desestabilizar por perdas nas suas bordas perimetrais.

No entanto esta não é uma colocação sobre betão, é uma colocação sobre leito de areia estabilizada e deve responder aos mesmos requerimentos relatados anteriormente, em especial três deles:

-Espessuras nunca superiores a 5 cm;

-Juntas abertas de cerca de 2 mm, alinhadas e bem colmatadas;

-Pressionar as lajetas com meios mecânicos ou maço de borracha, fazendo entrar água através das juntas.

*Lately it's usual to use of a dry cement layer as support stream bed. However, this must be understood as a variant of application on a sand stream bed more than one application on a concrete stream bed.*

*The dry cement is in reality what we could consider stabilized sand.*

*This dry cement stream bed support practically behaves as a sand stream bed that doesn't have losses in its perimeter edges.*

*However this isn't a application on concrete, is a stabilized sand stream bed and must answer to the same petitions told previously, especially three of them:*

*-never superior thicknesses above 5 cm*

*-2 mm, lined up and filled joints between mosaic tiles*

*-pressure tiles with mechanical gadgets or colourless rubber mallet, adding water into them.*



## APLICAÇÃO SOBRE BASE DE CIMENTO *ON A CEMENT BASE*

Emprega-se sobre bases rígidas, quer dizer bases de betão, sempre com espessuras máximas de 5 cm e mínimas de 3 cm, sendo a espessura da base de betão aquela que vier referida no projecto.

*It's used on rigid bases (concrete bases), always with the maximum thickness of 5 cm and minimum of 3 cm, being the thickness of the concrete base cited in architectural or engineering project.*

No caso de assentamento em betão, não se efectua o leito completo do assentamento previamente, como no caso do leito de areia, indo-se colocando o material preciso para cada fiada de lajetas, à medida que se vão aplicando. As lajetas pressionam-se com o masso de borracha, assegurando o completo assentamento da lajeta, de um modo homogéneo, sobre o betão, comprovando que este tende a subir pelas juntas e bordas da lajeta.

Deixa-se igualmente as juntas abertas com aproximadamente 2 mm.

Deve-se comprovar o correcto alinhamento das juntas a cada 4 ou 5 metros.

Não se deve permitir passagem sobre o pavimento durante as primeiras 48 horas.

Até que sejam decorridos 21 dias, não se deve permitir o transito de veículos, incluindo os da própria obra.

*In the case of concrete nesting, we don't make the complete stream bed previously, as in case of sand stream bed; instead we place the necessary material for each line of mosaic tiles, as long as we apply it.*

*We press the mosaic tiles with a colourless rubber mallet, assuring the complete nesting of the mosaic tile, in a homogeny way.*

*One equally leaves the tile joints opened in approximately 2 mm. we must be prove alignment of the joints to each 4 or 5 meters.*

*We shouldn't allow the floor use during first 48 hours.*

*Until 21 days passed, we also shouldn't allow any vehicles transit, including the ones used in the workmanship.*

Passadas 24 horas após a sua colocação, procede-se ao preenchimento das juntas com areia fina, mediante aplicações sucessivas, até que se mostrem colmatadas.

*24 hours after its application, we proceed to the fulfilling of the mosaic tile joints with fine sand, in successive applications, until they reveal fulfilled.*

Os requisitos descritos acerca do terreno e da base (regularização, pendentes...) são os mesmos referidos no método de aplicação sobre areia.

*The described process requests that the land and the base (regularization, pendants...) are prepared as the application method on sand stream bed.*



## RECOMENDAÇÕES PARA A INSTALAÇÃO DOS SUPORTES SOMOR *SOMOR SUPPORTS INSTALL RECOMMENDATIONS*

Em função do uso do pavimento flutuante, aplicação, tipo de cobertura, pendentes, etc...; os sistemas são os seguintes:

*In floating floors, applications, type of coverings, pendants, etc...; the systems are the following:*

### SISTEMA REGULÁVEL TIPO SR/SRE: *REGULABLE SYSTEM TYPE SR/SRE:*

Geralmente a colocação dos suportes realiza-se em betão em seco, seja qual for a base da superfície de aplicação (betão duro, poliestireno extrudado, laminas de borracha, pvc, etc...).

Os apoios compensam as pendentes até 3%. Na base do apoio existe um orifício que corresponde ao máximo pendente (indicação para o instalador, para os situar sempre no sentido da pendente, até ao sumidouro).

*Generally the installing of the supports is on dry concrete, whichever the base of surface may be concrete, extruded polystyrene, plates of rubber, pvc, etc...*

*The supports compensate up to 3% pendants. In the support base there is a sign that corresponds to the pendent (indication for the worker, always to guarantee the right pendant installation).*

### MONTAGEM:

A montagem do pavimento realiza-se numa só operação, colocando-se a lajeta e o apoio ao mesmo tempo.

Uma vez realizada a primeira fila, a cada lajeta corresponde um só apoio.

O nivelamento e alinhamento devem realizar-se com cordas, por fileiras.

Não se devem utilizar níveis de bolha.

*ASSEMBLY: The assembly becomes fulfilled in one alone operation, placing itself in tile and the support at the same time.*

*As time the first line is installed, to each tile correspond one support.*

*The levelling and tile alignment must be confirmed with ropes, row by row. It isn't necessary to use bubble levels.*

### SISTEMA NÃO REGULÁVEL TIPO SNR 10: *NOT REGULABLE SYSTEM - TYPE SNR 10:*

A colocação das lajetas realiza-se em seco. Em coberturas de 0 até 1% de pendente pode colocar-se com argamassa para regularizar os desníveis.

Em coberturas invertidas, em substituição de gravilha ou para fazer passagens pedonais.

O tipo de lajetas mais utilizados são as de betão prensado com as dimensões de 40x40x4 cm ou 40x60x5 cm, aramadas quando se tratar de zonas visitáveis.

COLOCAÇÃO DE APOIOS EM ÂNGULOS: É necessário cortar as quatro plaquetas verticais guia.

COLOCAÇÃO DE APOIOS EM PERÍMETROS: É necessário cortar as duas plaquetas verticais guia.

*The installing of tiles must be made in a dry base.*

*In coverings of 0% up to 1% pendant it can be placed along with mortar to regularize the base.*

*In inverted covers, in substitution of sand stone or to make pedonal walkthroughs.*

*The type of mosaic tiles more used are the ones with the dimensions of 40x40x3, 6 cm or 40x60x5 cm*

*INSTALLATION OF SUPPORTS IN ANGLES: It's necessary to cut the vertical guides.*

*INSTALLATION OF SUPPORTS IN PERIMETERS: It's necessary to cut the two vertical guides.*





#### INSTALAÇÃO DE LAJETAS BETÃO PRÉ-FABRICADAS SOMOR *SOMOR PRE-FABRICATED CEMENT MOSAIC TILES*

As Lajetas de Betão Pré-Fabricadas SOMOR são indicadas para utilização exterior em revestimento de lambris, arranjos exteriores de pavimentos ou em sistemas de cobertura invertida (em conjunto com suportes de PVC), podendo também ser utilizadas em revestimentos interiores, como por exemplo em: Hotéis, restaurantes, universidades, bibliotecas, museus, hospitais, centros de saúde, recintos de feira, pavilhões desportivos, edifícios bancários, stands, lojas, vivendas, edifícios de habitação plurifamiliar, estações de metro, aeroportos, estações ferroviárias, discotecas, jardins, passagens pedonais de peões em urbanizações, etc.

*The SOMOR Pre-fabricated Cement Mosaic Tiles are indicated for exterior use, in wainscoting coverings, exterior arrangements or in systems of inverted covering (settled with PVC supports). They also can be used in interior coverings and floors. As for example in: Hotels, Restaurants, Universities, Libraries, Museums, Hospitals, Health Centres, Pavilions, Stands, Htores, Houses, Housing Buildings, Subway Stations, Airports, Railroad Stations, Discos, Gardens, Pedonal Sidewalks, in Urbanizations, etc.*

#### INSTALAÇÃO DE LAJETAS BETÃO BICAPA *DOUBLE TILES TECNICAL APLICATION INFORMATION*

##### Preparação do terreno:

O terreno, que deverá estar muito bem compactado, deverá ser regularizado com uma camada de brita ou tout-venant (de granulometria média).

Esta camada deverá ser de 5 cm para vias de trânsito pedonal e de veículos ligeiros, ou de 10 cm para vias de trânsito de veículos pesados.

Após a regularização do terreno deverá ainda ficar livre na caixa uma altura mínima de 6 cm (para trânsito de peões ou ligeiros), ou de 13 cm (para pesados).

##### Preparing the Base:

*The base, that will have to be very well compacted, will have to be regularized with a large sandstone or tout-venant layer. This layer will have to be 5 cm thickness for pedonal transit and fast vehicles trails, or 10 cm thick for heavy vehicles trails. After the base is regulazided will still have to be 6 cm minimum height free (transit of pedonal or fast vehicles), or 13 cm high (for heavy vehicles).*

Assentamento das placas em vias de trânsito pedonal:

Depois de regularizado o terreno, como descrito no ponto 1º, colocar uma camada de areia fina com 3 cm de espessura, ou pó de pedra de granulometria baixa.

Regularizar esta almofada com uma régua nivelada de forma a conseguirmos uma superfície plana e sem socacos, acabada esta operação já poderemos dispor as lajetas em cima da mesma.

*Nesting the Mosaic Tiles in Pedonal Transit Trails:*

*After the base is regularized (as described in the 1º point) we place a 3 cm fine sand or sandstone rock thickness layer. Regularize this cushion with a ruler level to obtain a plain and without irregularities surface. After this operation is finished we apply the mosaic tiles.*

Assentamento das placas em vias de trânsito automóvel ligeiro (veículos até 3.500 Kg):

Depois de regularizado o terreno, como descrito no ponto 1º, colocar uma camada de argamassa de cimento e areia ao traço (traço 1:5), com uma espessura de 3 cm, devidamente alisada com uma régua nivelada.

Antes que a argamassa tenha feito presa assentam-se as lajetas, sempre de cima para baixo por forma a evitar que a argamassa se acumule entre as placas alargando as juntas, e batendo seguidamente com um maço de borracha para garantir um assentamento uniforme.

Deixar secar durante 24 horas não pisando o pavimento.

*Nesting of the Mosaic Tiles in Fast Automobile Transit Trails (vehicles up to 3.500 kg):*

*After regularized the base (as described in the 1ºpoint) we place a 3 cm thickness cement mortar and sand (trace 1:5) layer, smoothed with a levelled ruler.*

*Before the mortar dries up, we install the tiles in form to prevent that the mortar accumulates between the tiles, widening the joints.*

*After this operation, we beat easily with a colourless rubber mallet to guarantee a uniform nesting. Then it should leave it to dry during 24 hours not stepping on the floor.*

Assentamento das placas em vias para trânsito automóvel pesado (veículos com mais de 3.500 Kg): Depois de regularizado o terreno, como descrito no ponto 1º, deverá ser colocado um massame (cimento/areia/brita) de 250 Kg /m<sup>3</sup>, de 10 cm de altura, com aplicação de Malha Sol CQ30. Antes que a argamassa tenha feito presa assentam-se as lajetas, sempre de cima para baixo por forma a evitar que a argamassa se acumule entre as placas alargando as juntas, e batendo seguidamente com um maço de borracha para garantir um assentamento uniforme. Deixar secar durante 24 horas.

*Nesting of the Tiles in Heavy Transit Automobile Vehicles Trails (vehicles with more than 3,500 kg):*

*After the base is regularized (as described in the 1ºpoint), a 10 cm thickness 250 kg/m<sup>3</sup> cordage (cement/sandstone/rocks) will be placed, with Mesh Sun CQ30 application.*

*Before the mortar dries up, we install the tiles in form to prevent that the mortar accumulates between the tiles, widening the joints.*

*After this operation, we beat easily with a colourless rubber mallet to guarantee a uniform nesting. Then it should leave it to dry during 24 hours not stepping on the floor.*



#### INSTALAÇÃO DE LAJETAS MONOMASSA HIDRALSTONE HIDRALSTONE TECNICAL APPLICATION INFORMATION

Colocação com cimento cola - É necessário que tanto os ladrilhos como a base de assentamento se encontrem secas e isentas de poeiras, óleos, pinturas ou sujidades. Colocação com cimento cola branco em pavimentos - Tem que ser nivelada a superfície com uma pasta niveladora, à base de cimento e areia. Esta superfície deve ser o mais plana possível para que a capa de cimento cola branco seja uniforme, esta deve ser sempre estendida com um pente apropriado. Aconselhamos somente a utilização de cimento cola branco e este deverá ser anti-humidade quando as circunstâncias do local aonde irá ser aplicado o determinem. Uma vez colocado o ladrilho HIDRALSTONE, golpear a sua face útil com um maço de borracha incolor de forma a que todo o revés do ladrilho fique em contacto com cimento cola em 100% da sua superfície.

*Glue cement install: It's necessary that the paving-tiles and the nesting base are dry and dust, oils, paintings and dirtiness free White glue cement in floors install: the surface must be levelled with a levelling cement and sand layer. This surface must be the plainest possible so that the white glue cement layer is uniform, and always extended with an appropriate comb. We only advise the use of anti-moistness white glue cement circumstances of the place determine. After the HIDRALSTONE paving-tile is placed, we must carefully hit it with a colourless rubber mallet to make sure that all the mosaic tile is in 100% contact with the base.*

A argamassa de assentamento deverá ter uma espessura de 2 a 3 cm. O colocador enquanto vai dispondo as peças utiliza ao mesmo tempo um martelo de borracha para ir batendo os ladrilhos de forma a conseguir uma boa tracção entre estes e a argamassa, soltando possíveis bolsas de ar que se formem entre ambas. Deve-se aplicar o material com o máximo rigor, havendo o cuidado de verificar se as peças ficam perfeitamente niveladas, com o fim de obtermos um pavimento sem ressaltos. Conseguir uma junta uniforme de (aproximadamente 1 mm), evitando unir ou separar em excesso os ladrilhos. Para preencher as juntas deve ser utilizado um cimento ou um mástique da mesma tonalidade dos ladrilhos, a Somor dispõe de betume próprio para o assentamento na cor exacta de cada referência. Passado o tempo necessário limpar com sisal. A limpeza das superfícies pode ser efectuada com água e detergente normal. Também pode ser utilizada cera acrílica no tratamento dos ladrilhos. Neste caso é conveniente utilizar uma enceradora industrial.

*We must apply the material with the maximum severity, caring to verify if the tiles are perfectly levelled, to obtain a floor without irregularities. Obtain a perfect and uniform joint (approximately 1 mm), preventing to join or separate the mosaic tiles. Fill the joints with cement and water mixture or a mastic of the same tonality of the mosaic tiles, and then clean it with a cloth of harmless sisal textile. Maintenance: The cleanning of the surfaces can be effectuated with water and normal detergent. We can also use acrylic wax in the mosaic tiles treatment. In this in case it's convenient to use a industrial mechanical waxing machine. Use Areas: Commercial shops, Hospitals, Industrial Spaces, Schools, Sports Tracks, Pavilions, Universities and in any surface that requires a high mechanical resistance.*

ESPECIFICAÇÕES PARA UMA CORRECTA COLOCAÇÃO NO INTERIOR  
*SPECIFICATIONS FOR THE CORRECT APPLICATION IN INTERIORS*

Existem dois métodos, ambos correctos, de colocação: com cimento, apoiado directamente sobre a base do pavimento ou com apoios, elevado em relação a esta. Existe ainda um terceiro, que poderá considerar-se correcto ou incorrecto, conforme a situação, do qual se tende a fazer um uso abusivo para compensar falhas de nivelamento da base. Este último caso intercala uma capa de areia de alguma espessura (conforme as irregularidades da base) entre a base e o leito de apoio do betão.

*Two correct methods exist in application in interiors: with cement, supported directly on the base floor and with supports, raised in relation to the base floor. A third one exists: which is right or wrong, considering the situation. This method is used in a abusive way to compensate levelling imperfections of the base. This method intercalates a sand layer (levelling the base irregularities); with a cement base layer to apply the mosaic tiles.*

Este sandwich de extractos duros, ( o mosaico acima e a base em baixo ) com uma capa de areia grossa branda no meio, é compreensível que não trabalhe bem em conjunto. Se a base for muito rígida, quer dizer sem flecha, não há problema; mas se tem um certo balançar natural, uma certa oscilação, então os mosaicos vão gradualmente abrindo as juntas com o tempo, de uma maneira muito pouco estética.

*This sandwich of hard extracts, (the mosaic above and the base below) with a thick sand layer between, doesn't work well in set. If the base is rigid, we don't have a problem; but if it has a natural balance, a little oscillation, then the mosaic tiles gradually opens the joints, making the floor anaesthetic.*

No caso do uso normal ( vivenda privada ), o leito de apoio, de 3 a 4 cm de espessura, pode ser de betão de resistência relativamente baixa, tal como 50 kg/cm<sup>2</sup>. No entanto, no caso de um uso intensivo esta resistência deverá ser no mínimo de 100 kg/cm<sup>2</sup> e no caso de uso industrial nunca inferior a 140 kg/cm<sup>2</sup>. Em todo o caso o cimento deverá ser de consistência branda. Sobre este leito de apoio dever-se-á pressionar mosaico a mosaico com o maço de borracha incolor, separando as juntas que deverão ser de 2 mm. Os mosaicos poderão também ser aplicados com o uso de cimento cola, devendo no revés destes também ser colocada uma fina camada de cimento cola, em toda a sua superfície, e colocada em contacto com a base. O mosaico deverá ser apropriadamente colado e nivelado com o recurso a um maço de borracha incolor.

*In case of Normal Use (private house), the support stream bed, about 3 the 4 cm thickness, can be relatively low resistance, such as 50 kg/cm<sup>2</sup>. However, in the case of an intensive use, this resistance must be in minimum 100 kg/cm<sup>2</sup>; in case of the Industrial Use, it couldn't be less of 140 kg/cm<sup>2</sup>. In all these cases the cement should be of brand consistence. On this stream bed we should press the mosaic tiles with a colourless rubber mallet, separating the joints that should be about 2 mm. The mosaics tiles could also be applied with glue cement, in it's entire surface, and put in contact with the base. The mosaic tile will have to be appropriately glued and levelled with a colourless rubber mallet.*





## JUNTAS REGARDING JOINTS

É recomendável em grandes superfícies a instalação de juntas de dilatação em cada 30m<sup>2</sup>, e sempre deixar uma junta livre de dilatação perimetral de 5 mm tapada com o rodapé (casas especializadas dispõem de material para colmatar estas juntas).

*In bigger surfaces it's recommendable to install dilating joint's in every 30 m<sup>2</sup> in great surfaces, and always to leave 5 mm in the perimeter floor free joint covered with the skirting board (specialized houses have products to fill these joints).*

Após 24 a 48 horas como máximo, deverá ser aplicada uma leitada de cimento branco, com ou sem pigmento dependendo da cor do pavimento, sobre as juntas de forma a que fiquem completamente preenchidas.

*After 24 to 48 hours as maximum, it will be applied a white cement and water mixture, with or without pigment (depending the colour of the tiles), to form completely filled joints.*

Antes de aplicarmos a leitada deverá ser aplicada uma ou duas demãos de hidrofugante para rocha ornamental, o que facilitará a limpeza do excesso da leitada utilizada no betume das juntas.

*Before applying this mixture we must apply one or two hydro-repellent for ornamental rock coats, it will facilitate the cleaning of the mosaic tiles after the filling of joints.*

De seguida, limpar completamente a superfície dos ladrilhos com sisal, antes que a leitada endureça demais.

As juntas entre os ladrilhos devem ser no mínimo de 1 mm para que penetre bem a leitada. Pode ainda ser utilizado no preenchimento das juntas um mástique de boa qualidade já pré-elaborado.

*Then, we completely clean the paving tiles surface with sisal textile, before the mixture hardens excessively. It can be used mastic of good quality in the fulfilling of joints instead of this water and cement mixture.*

Existem no mercado mástiques tapa juntas com cores semelhantes aos vários ladrilhos. Este processo de preenchimento das juntas é mais vantajoso e de mais fácil utilização do que o processo cimento branco/pigmento acima descrito.

*Good mastiques with similar colours to mosaic tiles exist in the market. This process of joints fulfilling it's easier that the process with the white cement and water mixture previously described.*

**ATENÇÃO:** é muito importante que a superfície dos ladrilhos fique perfeitamente isenta de leitadas uma vez limpa com um pano de têxtil inofensivo ou sisal.

**ATTENTION:** *it's very important that the paving tiles surfaces are perfectly cleaned with a cloth of harmless sisal textile.*



## MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO *MAINTENANCE AND CONSERVATION*

Depois que os ladrilhos tenham sido aplicados, deveremos cobri-los com plásticos para os proteger, no caso de estarmos a levar a cabo outros trabalhos, e se possível mantê-los assim, até à entrada em serviço do pavimento.  
*When paving-tiles have been applied, we should protect them with plastics, until the end of the workmanship.*

## O PRÉ-TRATAMENTO *THE PRE-TREATMENT*

Este método consiste em proteger o mosaico hidráulico essencialmente contra os resíduos de cimento, resultantes do enchimento das juntas e de alguma sujidade decorrente da obra.

O mosaico hidráulico deverá estar aplicado no pavimento ou revestimento e deve estar o mais isento possível de sujidade, deve ser bem varrido para eliminar todo o pó existente ou ser lavado (em casos de muita sujidade).

Com o mosaico totalmente seco, aplicar com trincha ou pulverizar uma demão de um hidro-repelente de forma uniforme, 24 horas antes de se fazerem as juntas.

*This method essentially consists in protecting the hydraulic cement mosaic tiles, resultant of the joints treatment and some workmanship dirtiness. The hydraulical mosaic tile will have to be applied on the floor and clean of dirtiness and swept to eliminate all the existing dust or washed.*

*With the totally dry mosaic tile, 24 hours previously the joint treatments, we apply it with a large brush or spray a uniform coat of hydro-repellent.*

## LAVAGEM FINAL DE OBRA EM INTERIORES E EXTERIORES *FINAL CLEANING IN WORKMANSHIP IN INTERIORS AND EXTERIORS*

A lavagem terá que ser executada quer o mosaico hidráulico esteja ou não pré-tratado.

Aconselha-se que a lavagem seja executada 8 a 15 dias depois de finalizado o enchimento das juntas, para que estas estejam totalmente secas.

*The treatment has to be executed if we want the hydraulical mosaic floor to be perfect. It's advised that the final treatment is executed 8 to 15 days after finished the joints filling.*

## LAVAGEM DE MOSAICO POLIDO OU NÃO POLIDO *TREATMENT OF POLISHED OR NOT POLISHED MOSAIC TILE*

Aplicar uma solução de um detergente desengordurante diluído 1:10 a 1:50 partes de água sobre o pavimento.

Deixar secar alguns minutos e esfregar com esfregão tipo verde, escova ou máquina monodisco.

Retirar os resíduos e água suja com esfregona, pano ou aspirador de líquidos.

Enxaguar abundantemente com água limpa.

Deixar secar.

*We apply a detergent solution mixed in the reason of 1:10 to 1:50 water parts on the floor.*

*Living it to dry some minutes and rubbit with a cloth, brush or machine monorecord.*

*Then remove the dirt and dirty water with a broom, cloth or vacuum cleaner of.*

*Then abundantly clean it with water.*

*Wait until dry.*

## O TRATAMENTO PÓS - APLICAÇÃO FINAL *THE FINAL TREATMENT AFTER APPLICATION*

Óleo repelente no interior (mosaicos polidos e não polidos):

Com a superfície totalmente seca, aplicar uma demão de um hidro-repelente com trincha ou pulverizador de forma abundante e uniforme.

Esperar 24 horas e aplicar uma demão de um impermeabilizante com trincha ou pulverizador de uma forma uniforme.

*Interior use of oil repellent (polishing or not polishing):*

*With the totally dry surface, apply a uniform hydro-repellent coat with large brush or spray.*

*Wait 24 hours and then apply a uniform anti-moistness product coat with a large brush or spray.*

24 horas após esta operação, aplicar outra demão de impermeabilizante da mesma forma (caso se pretenda).

No caso de ser mosaico hidráulico não polido, caso se pretenda um pouco de brilho, aplicar uma demão de cera líquida tipo veneziana 24 horas depois da última aplicação do impermeabilizante.

*24 hours after this operation, apply another anti-moistness coat in the same way (if wanted). In not polished hydraulic mosaic tiles, if we want a little brightness, apply a wax coat "Venetian" type 24 hours after the last application of the anti-moistness product.*

Os produtos para toda estas operações podem ser qualquer tipo de produto apropriado à pedra natural e cimento.

*The products for all this operations can be any for natural stone and cement use.*

A SOMOR possui um Impermeabilizante incolor próprio para o mosaico hidráulico, assim como produtos de tratamento de pavimentos hidráulicos (tratamento de fungos, limpeza, etc). Para obter mais informações contacte-nos.

*We have a product tested by ourselves in our tiles, as for anti-moistness, cleaning, etc. for more informations please contact us.*

## A MANUTENÇÃO *THE MAINTENANCE*

Diariamente:

Limpeza por aspiração das poeiras introduzidas pelo trânsito e lavagem com detergente não agressivo (NÃO UTILIZAR LIXÍVIAS, ÁCIDOS OU SOLVENTES)

*Daily: clean or aspirate the dust introduced by the transit and wash it with no-aggressive detergent (DON'T USE LIXÍVIAS, ACID OR SOLVENT)*

Periodicamente:

Aplicação manual ou mediante enceradora de um vitrificador, seguido de uma demão de brilho (os produtos utilizados nestas operações podem e devem ser os mesmos que são utilizados para o tratamento e manutenção da rocha ornamental natural).

*Periodically: wax manual application or by waxing machine, followed by a brightness coat (the products used in these operations can and must be the same ones that the use in the natural ornamental stones treatment and maintenance).*

NOTA: As indicações relatadas são baseadas nos nossos conhecimentos técnicos. Contudo não podemos intervir directamente sobre as condições em obra e sobre a realização dos trabalhos. Como tal são meramente informativas e de carácter geral que não comprometem de forma alguma a nossa empresa.

*NOTE: The recommendations are based on our technical knowledge. However, we can't intervene directly on the workmanship conditions and the accomplishment of the works. So they are only general information and don't compromise our company on any way.*