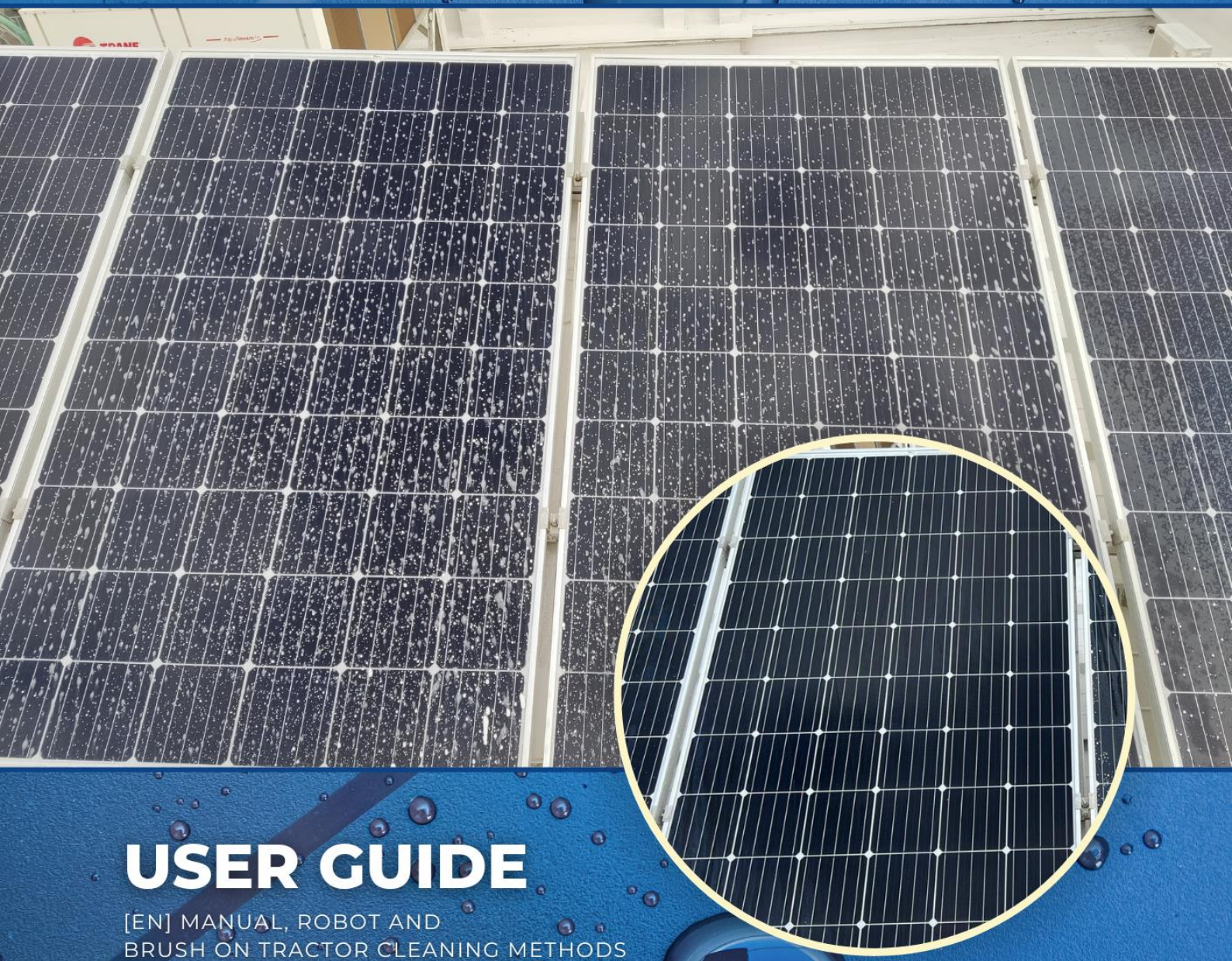
Chemitek solar
LIQUID TECHNOLOGY



USER GUIDE

[EN] MANUAL, ROBOT AND
BRUSH ON TRACTOR CLEANING METHODS

[FR]NETTOYAGE MANUEL, AVEC ROBOT ET BROSSE SUR TRACTEUR

[PT] MÉTODOS DE LIMPEZA MANUAL, COM ROBOT E COM ESCOVA EM TRATOR

[ES] MÉTODOS DE LIMPIEZA MANUAL, CON ROBOTS Y CON CEPILLO EN TRACTOR

PAINT REMOVAL AGENT (PRA)

SOLAR CLEANERS NETWORK

FOR MORE SUPPORT & TRAINING, REGISTER FOR FREE AT

www.solarcleanersnetwork.com

Index

Paint Removal Agent [EN] **3-5**

Finding the right dilution for your case

General recommendations

Manual brush, WFP or rotative brush

For water-driven rotary brush

Robot

Brush on tractor

Paint Removal Agent [FR] **6-8**

Trouver la bonne dilution pour votre cas

Recommandations générales

Brosse manuelle, WFP ou brosse rotative

Pour brosse rotative à eau

Robot

Brosse sur tracteur

Paint Removal Agent [PT] **9-11**

Encontrar a diluição correta para o seu caso

Recomendações gerais

Escova Manual, WFP ou escova rotativa

Para escova rotativa acionada por água

Robot

Escova em Tractor

Paint Removal Agent [ES] **12-14**

Encontrar la dilución adecuada para su caso

General recommendations

Cepillo manual, cepillo alimentado con agua o cepillo giratorio

Cepillo giratorio accionado por agua

Robot

Cepillo en tractor

MKT.070.00.00.ML

Paint Removal Agent [EN]

PRA is a cleaning agent specially developed for removing interior paints, exterior coatings, multi-surface enamels and water-based spray paints from the surface of solar modules.

Finding the right dilution for your case

The recommended dilution for the Paint Removal Agent is 1:2 (1 part product in 2 parts of water) for solvent-based paints and 1:5 (1 part product in 5 parts of water) for water-based paints.

When testing the product on a small scale, start by testing it pure to be sure that the product is effective for the contaminant present in the modules. Once you have confirmation that the product is effective, then you can check the best dilution (the most efficient) for your that plant.

On extreme cases, it is possible you decrease the dilution below 1:2 without posing any risk to the modules.

General recommendations

The product is more efficient when applied on dry panels. Don't pre-rinse the modules!

In these cases of contaminants, we recommend the use of brushes with harder bristles to reduce the amount of brushing needed.

As a rule of thumb, the older the paint, the harder it will be to remove it and it will probably lead to need of applying the PRA more than once.

Manual brush, WFP or electric rotary brush

Spray, brush and rinse:

- Dilute the product and spray the solution onto the panels with a manual or battery-operated sprayer, making sure that the solution is applied to the entire surface.
- Brush the modules without adding water to impregnate the product into the paint.
- Leave to act for 10 to 20 minutes
- Brush vigorously
- Rinse thoroughly with soft water
- If necessary, repeat the above steps

Note: a brush with stiffer bristles is recommended. In extreme cases, a nylon or walnut scrubber may be necessary to completely remove the stains.

For water-driven rotary brush

Spray, brush and rinse:

- Dilute the product and spray the solution onto the panels with a manual or battery-operated sprayer, making sure that the solution is applied to the entire surface.
- Leave to act for 10-20 minutes

- Brush vigorously
- Rinse thoroughly with demineralised water

- If necessary, repeat the above steps

Notes: This cleaning method is the least effective of the manual cleaning options, since it does not allow to brush the product into the paint. It is not possible to brush after spraying since the water will rinse the product from the surface.

Robot

Spray first:

- dilute the product and spray the solution on the panels using a manual or battery-operated sprayer making sure to soak the complete surface.
- Set the brushes to rotate with the movement, turn off the water and brush the entire surface to help the product impregnate the contaminant.
- Leave to act for 10-20 minutes.
- Set the brushes to the standard rotation against the movement, turn on the soft water and brush and rinse the entire surface.
- If needed repeat the steps above.

Spray with the robot:

- With the brushes rotating with the movement, spray and brush the product into the paint, making sure to soak the complete surface.
- Leave to act for 10-20 minutes.
- Set the brush to the standard rotation against the movement, turn on the soft water and brush and rinse the entire surface.
- If needed repeat the steps above.

Note: some manufacturers (e.g., Solarcleano) have spray bars that use the same attachment as the brush but are wider than the brushes. This will allow the use of the same robot to spray, with the spray bar, and brush and rinse with the brushes.

Brush on the tractor

Spray with an agricultural sprayer:

- dilute the product and spray the solution on the panels using the agricultural sprayer making sure to soak the complete surface.
- set the brush to rotate with the movement, turn off the water and brush the entire surface to help the product impregnate the paint.
- Leave to act for 10 to 20 minutes
- Set the brush to the standard rotation against the movement, turn on the water and brush and rinse the entire surface.
- If needed repeat the steps above.

Spray with the brush:

- With the brush rotating with the movement, spray and brush the product into the paint, making sure to soak the complete surface.

- Leave to act for 10-20 minutes.

- Set the brush to the standard rotation against the movement, turn on the soft water and brush and rinse the entire surface.
- If needed repeat the steps above.

Note: some manufacturers (e.g., Sunbrush) have spray bars that use the same attachment as the brush. This will allow the use of the same tractor to spray, with the spray bar, and brush and rinse with the brush.

Paint Removal Agent [FR]

PRA est un agent nettoyant spécialement conçu pour éliminer les peintures intérieures, les revêtements extérieurs, les émaux multi-surfaces et les peintures en spray à base d'eau de la surface du verre des modules solaires.

Trouver la bonne dilution pour votre cas

La dilution recommandée pour le Paint Removal Agent est de 1:2 (1kg de produit pour 2L d'eau) pour les peintures à base de solvant et de 1:5 (1kg de produit pour 5L d'eau) pour les peintures à base d'eau.

Lors des essais sur une petite surface, commencez par utiliser le produit pur afin de vous assurer qu'il est efficace contre le contaminant présent dans les modules. Une fois l'efficacité confirmée, vous pourrez déterminer la meilleure dilution (la plus efficace) pour votre installation.

Dans des cas extrêmes, il est possible de diminuer la dilution en dessous de 1:2 sans présenter de risque pour les modules.

Recommandations générales

Le produit est plus efficace lorsqu'il est appliqué sur des panneaux secs. Ne pas pré-rincer les modules!

Dans ces cas de contaminations, nous recommandons l'utilisation de brosses à poils plus durs afin de réduire la quantité de brossage nécessaire.

En règle générale, plus la peinture est ancienne, plus il sera difficile de l'enlever et il sera probablement nécessaire d'appliquer le PRA plus d'une fois.

Brosse manuelle, WFP ou brosse rotative électrique

Pulvériser, brosser et rincer:

- Diluer le produit et pulvériser la solution sur les panneaux à l'aide d'un pulvérisateur manuel ou à batterie, en veillant à ce que la solution soit appliquée sur toute la surface.
- Brosser les modules sans ajouter d'eau pour imprégner le produit dans la peinture.
- Laisser agir 10 à 20 minutes
- Brosser vigoureusement
- Rincer abondamment à l'eau douce
- Si nécessaire, répéter les étapes ci-dessus

Remarque: il est recommandé d'utiliser une brosse aux poils plus rigides. Dans les cas extrêmes, il peut être nécessaire d'utiliser une brosse en nylon ou en noyer pour éliminer complètement les taches.

Pour brosse rotative à eau

Pulvériser, brosser et rincer:

- Diluer le produit et pulvériser la solution sur les panneaux à l'aide d'un pulvérisateur manuel ou à batterie, en veillant à ce que la solution soit appliquée sur toute la surface.
- Laisser agir 10 à 20 minutes
- Brosser vigoureusement
- Rincer abondamment à l'eau déminéralisée
- Si nécessaire, répéter les étapes ci-dessus

Remarques: Cette méthode de nettoyage est la moins efficace des options de nettoyage manuel, car elle ne permet pas de brosser le produit dans la peinture. Il n'est pas possible de brosser après la pulvérisation, car l'eau rince le produit de la surface.

Robot

Pulvériser d'abord:

- Diluer le produit et pulvériser la solution sur les panneaux à l'aide d'un pulvérisateur manuel ou à batterie en veillant à imbiber toute la surface.
- Régler les brosses pour qu'elles tournent avec le mouvement, couper l'eau et brosser toute la surface pour aider le produit à imprégner le contaminant.
- Laisser agir 10 à 20 minutes.
- Régler les brosses en rotation standard contre le mouvement, ouvrir l'eau douce et brosser et rincer toute la surface.
- Si nécessaire, répéter les étapes ci-dessus.

Pulvériser avec le robot:

- En faisant tourner les brosses avec le mouvement, vaporiser et brosser le produit dans la peinture, en veillant à imbiber toute la surface.
- Laisser agir 10 à 20 minutes.
- Régler la brosse en rotation standard contre le mouvement, ouvrir l'eau douce et brosser et rincer toute la surface.
- Si nécessaire, répéter les étapes ci-dessus.

Remarque : certains fabricants (par exemple, Solarcleano) proposent des barres de pulvérisation qui utilisent le même accessoire que la brosse, mais qui sont plus larges que les brosses. Cela permet d'utiliser le même robot pour pulvériser, avec la barre de pulvérisation, et pour brosser et rincer avec les brosses

Brosse sur Tracteur

Pulvériser à l'aide d'un pulvérisateur agricole:

- Diluer le produit et pulvériser la solution sur les panneaux à l'aide du pulvérisateur agricole en veillant à imbiber toute la surface.
- Régler la brosse pour qu'elle tourne avec le mouvement, couper l'eau et brosser toute la surface pour que le produit imprègne la peinture.
- Laisser agir 10 à 20 minutes

- Mettre la brosse en rotation standard contre le mouvement, ouvrir l'eau et brosser et rincer toute la surface.
- Si nécessaire, répéter les étapes ci-dessus.

Pulvériser avec la brosse:

- Avec la brosse tournant avec le mouvement, pulvériser et brosser le produit dans la peinture, en veillant à imbiber toute la surface.
- Laisser agir 10 à 20 minutes.
- Régler la brosse en rotation standard contre le mouvement, ouvrir l'eau douce et brosser et rincer toute la surface.
- Si nécessaire, répétez les étapes ci-dessus.

Remarque: certains fabricants (par exemple, Sunbrush) proposent des barres de pulvérisation qui utilisent le même accessoire que la brosse. Cela permet d'utiliser le même tracteur pour pulvériser, avec la barre de pulvérisation, et pour brosser et rincer avec la brosse.

Paint Removal Agent [PT]

O PRA é um agente de limpeza especialmente desenvolvido para a remoção de tintas interiores, revestimentos exteriores, esmaltes multi-superfície e tintas de pulverização à base de água da superfície do vidro dos módulos solares.

Encontrar a diluição correta para o seu caso

A diluição recomendada para Paint Removal Agent é de 1:2 (1 parte de produto em 2 partes de água) para tintas à base de solvente e 1:5 (1 parte de produto em 5 partes de água) para tintas à base de água.

Ao testar o produto numa pequena área, comece por utilizá-lo puro para garantir que é eficaz contra o contaminante presente nos módulos. Assim que confirmar a eficácia do produto, pode então determinar a melhor diluição (a mais eficiente) para a sua instalação.

Em casos extremos, é possível diminuir a diluição para menos de 1:2 sem colocar qualquer risco para os módulos.

Recomendações gerais

O produto é mais eficaz quando aplicado em painéis secos. Não enxaguar previamente os módulos!

Nestes casos de contaminantes, recomendamos a utilização de escovas com cerdas mais duras para reduzir a quantidade de escovagem necessária.

Escova manual, WFP ou escova rotativa elétrica

Pulverizar, escovar e enxaguar:

- Diluir o produto e pulverizar a solução sobre os painéis com um pulverizador manual ou a bateria, certificando-se de que a solução é aplicada em toda a superfície.
- Escovar os módulos sem adicionar água para impregnar o produto na pintura.
- Deixar atuar durante 10 a 20 minutos
- Escovar vigorosamente
- Enxaguar abundantemente com água macia
- Se necessário, repetir os passos anteriores

Nota: recomenda-se uma escova com cerdas mais duras. Em casos extremos, pode ser necessário utilizar um esfregão de nylon ou de nogueira para remover completamente as manchas.

Para escova rotativa acionada por água

Pulverizar, escovar e enxaguar:

- Diluir o produto e pulverizar a solução sobre os painéis com um pulverizador manual ou a bateria, certificando-se de que a solução é aplicada em toda a superfície.
- Deixar atuar durante 10-20 minutos
- Escovar vigorosamente
- Enxaguar abundantemente com água desmineralizada

- Se necessário, repetir os passos anteriores

Nota: Este método de limpeza é o menos eficaz das opções de limpeza manual, uma vez que não permite escovar o produto na tinta. Não é possível escovar após a pulverização, uma vez que a água irá enxaguar o produto da superfície.

Robot

Pulverizar Primeiro:

- Diluir o produto e pulverizar a solução sobre os painéis utilizando um pulverizador manual ou a pilhas, certificando-se de que a superfície fica completamente ensopada.
- Colocar as escovas para rodar com o movimento, desligar a água e escovar toda a superfície para ajudar o produto a impregnar o contaminante.
- Deixar atuar durante 10 a 20 minutos.
- Colocar as escovas na rotação normal contra o movimento, ligar a água macia e escovar e enxaguar toda a superfície.
- Se necessário, repetir os passos acima.

Pulverizar com o robot:

- Com as escovas a rodar com o movimento, pulverizar e escovar o produto na tinta, certificando-se de que embebe toda a superfície.
- Deixar atuar durante 10-20 minutos.
- Colocar a escova na rotação normal contra o movimento, ligar a água macia e escovar e enxaguar toda a superfície.
- Se necessário, repetir os passos acima.

Nota: alguns fabricantes (por exemplo, Solarcleano) têm barras de pulverização que utilizam o mesmo acessório que a escova, mas são mais largas do que as escovas. Isto permite a utilização do mesmo robot para pulverizar, com a barra de pulverização, e escovar e enxaguar com as escovas.

Escova no Trator

Pulverizar com um pulverizador agrícola:

- Diluir o produto e pulverizar a solução sobre os painéis utilizando o pulverizador agrícola, certificando-se de que a superfície fica completamente ensopada.
- Colocar a escova para rodar com o movimento, desligar a água e escovar toda a superfície para ajudar o produto a impregnar a tinta.
- Deixar atuar durante 10 a 20 minutos
- Colocar a escova na rotação normal contra o movimento, ligar a água e escovar e enxaguar toda a superfície.
- Se necessário, repetir os passos acima.

Pulverizar com a barra pulverizadora:

- Com a escova a rodar com o movimento, pulverizar e escovar o produto na tinta, certificando-se de que embebe toda a superfície.
- Deixar atuar durante 10-20 minutos.
- Colocar a escova na rotação normal contra o movimento, ligar a água macia e escovar e enxaguar toda a superfície.
- Se necessário, repetir os passos acima.

Nota: alguns fabricantes (por exemplo, Sunbrush) têm barras de pulverização que utilizam o mesmo acessório que a escova. Isto permite a utilização do mesmo trator para pulverizar, com a barra de pulverização, e escovar e enxaguar com a escova.

Paint Removal Agent [ES]

El Paint Removal Agent es un agente de limpieza especialmente desarrollado para eliminar manchas de pinturas interiores, revestimientos exteriores, esmaltes y pinturas en spray de base acuosa de la superficie del vidrio de los módulos solares.

Cómo encontrar la dilución adecuada para su caso

La dilución recomendada para el Paint Removal Agent es de 1:2 (1 parte de producto en 2 partes de agua) para pinturas con base de disolvente y de 1:5 (1 parte de producto en 5 partes de agua) para pinturas con base de agua.

Al probar el producto en una pequeña área, comience usándolo puro para asegurarse de que es eficaz contra el contaminante presente en los módulos. Una vez confirmada su eficacia, podrá determinar la mejor dilución (la más eficiente) para su instalación

En casos extremos, es posible disminuir la dilución por debajo de 1:2 sin que ello suponga ningún riesgo para los módulos.

Recomendaciones generales

El producto es más eficaz cuando se aplica sobre paneles secos. No enjuague previamente los módulos.

En estos casos de contaminantes, recomendamos el uso de cepillos con cerdas más duras para reducir la cantidad de cepillado necesario.

Cepillo manual, cepillo alimentado con agua o cepillo giratorio eléctrico

Pulverizar, cepillar y aclarar:

- Diluir el producto y pulverizar la solución sobre los paneles con un pulverizador manual o a batería, asegurándose de que la solución se aplica a toda la superficie.
- Cepillar los módulos sin añadir agua para impregnar el producto en la pintura.
- Dejar actuar de 10 a 20 minutos
- Cepillar enérgicamente
- Aclarar abundantemente con agua blanda
- Si es necesario, repetir los pasos anteriores

Nota: Se recomienda un cepillo con cerdas más duras. En casos extremos, puede ser necesario un estropajo de nylon o nogal para eliminar completamente las manchas.

Cepillo giratorio accionado por agua

Pulverizar, cepillar y aclarar:

- Diluir el producto y pulverizar la solución sobre los paneles con un pulverizador manual o a batería, asegurándose de que la solución se aplica a toda la superficie.
- Dejar actuar durante 10-20 minutos
- Cepillar enérgicamente

- Aclarar a fondo con agua desmineralizada
- Si es necesario, repetir los pasos anteriores

Notas: Este método de limpieza es el menos eficaz de las opciones de limpieza manual, ya que no permite cepillar el producto en la pintura. No es posible cepillar después de pulverizar, ya que el agua aclarará el producto de la superficie.

Robot

Pulverizar primero:

- Diluya el producto y pulverice la solución sobre los paneles con un pulverizador manual o a batería asegurándose de cubrir toda la superficie.
- Ajuste los cepillos para que giren con el movimiento, cierre el agua y cepille toda la superficie para ayudar a que el producto impregne el contaminante.
- Dejar actuar durante 10-20 minutos.
- Poner los cepillos en rotación estándar contra el movimiento, abrir el agua blanda y cepillar y aclarar toda la superficie.
- Si es necesario, repita los pasos anteriores.

Pulverizar con el robot:

- Con los cepillos girando con el movimiento, pulverice y cepille el producto en la pintura, asegurándose de cubrir toda la superficie.
- Deje actuar durante 10-20 minutos.
- Coloque el cepillo en la rotación estándar contra el movimiento, abra el agua blanda y cepille y enjuague toda la superficie.
- Si es necesario, repita los pasos anteriores.

Nota: algunos fabricantes (por ejemplo, Solarcleano) tienen barras pulverizadoras que utilizan el mismo accesorio que el cepillo, pero son más anchas que los cepillos. Esto permitirá utilizar el mismo robot para pulverizar, con la barra pulverizadora, y cepillar y aclarar con los cepillos.

Cepillo en el tractor

Pulverizar con un pulverizador agrícola:

- Ajustar el cepillo para que gire con el movimiento, cerrar el agua y cepillar toda la superficie para ayudar a que el producto impregne la pintura.
- Dejar actuar de 10 a 20 minutos
- Ponga el cepillo en rotación estándar contra el movimiento, abra el agua y cepille y enjuague toda la superficie.
- Si es necesario repita los pasos anteriores.

Pulverizar con el cepillo:

- Con el cepillo girando con el movimiento, pulverizar y cepillar el producto en la pintura, asegurándose de cubrir toda la superficie.
- Dejar actuar durante 10-20 minutos.
- Ponga el cepillo en la rotación estándar contra el movimiento, abra el agua blanda y cepille y enjuague toda la superficie.
- Si es necesario, repita los pasos anteriores.

Nota: algunos fabricantes (por ejemplo, Sunbrush) tienen barras de pulverización que utilizan el mismo accesorio que el cepillo. Esto permitirá utilizar el mismo tractor para pulverizar, con la barra pulverizadora, y cepillar y aclarar con el cepillo.