D RHODIUS Sicherheitsempfehlungen für den richtigen Gebrauch von Bürstenwerkzeugen

Die sorgfältige Beachtung dieser Sicherheitsempfehlungen und -vorschriften bietet größtmögliche Arbeitssicherheit. Bei richtiger Handhabung wird eine maximale Arbeitsleistung ermöglicht. Lesen und beachten Sie deshalb diese Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung des Herstellers der Antriebseinheit, bevor Sie die Bürstenwerkzeuge benutzen.

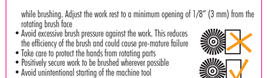
1. Vor Inbetriebnahme

- Bürsten so lagern, dass sie gegen folgende Einwirkungen geschützt sind:
  - hohe Luftfeuchtigkeit, Hitze, Wasser, andere Flüssigkeiten oder sonstige aggressive Medien, die die Bürste beschädigen könnten
  - Säuren oder Dämpfe von Säuren
  - Niedrige Temperaturen, die zur Kondensation an den Bürsten führen könnten, insbesondere Frost und einseitige Erwärmung oder Abkühlung
  - Deformation eines Bürstenbestandteils
- Bürsten vor Inbetriebnahme sorgfältig überprüfen. Benutzen Sie keine Bürsten, die Schäden aufweisen.
- An den Bürsten dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.
- Darauf achten, dass sich kein Fremdmaterial in der Bürstenfläche befindet.
- Personen unter 16 Jahren sollten Bürstenwerkzeuge nicht benutzen.

2. Vorbereitung und persönliche Schutzausrüstung

Durch absplitternde Werkstofftheile bzw. Partikel der Einsatzwerkzeuge besteht Verletzungsgefahr – besonders für Augen und empfindliche Hautpartien. Darum

- Schutzbrandschutze und festes Schuhwerk
- Geeignete Arbeitskleidung, die Arme und Beine schützt, sowie
- Schutzbrille oder Vollvisierschutz tragen.
- Mund- und Staubmaske tragen.
- Andere Personen weiträumig vom Gefahrenbereich fernhalten



3. Arbeitsweise

- Bürstwerkzeuge nur auf sicheren, handelsüblichen Antriebseinheiten mit geeigneter Befestigung einsetzen. Werkzeugaufnahme = Spindel-Ø der Antriebseinheit
- Bürsten nur auf Antriebseinheiten einsetzen, deren höchste Leerlaufdrehzahl unterhalb der maximal zulässigen Drehzahl des Bürstenwerkzeuges liegt. Maximale Schierbeitsgeschwindigkeit min^{-1} der Bürste beachten! Die angegebenen max. min^{-1} dürfen in keinem Fall überschritten werden.
- Die Arbeitsgeschwindigkeit ist immer von der jeweiligen Anwendung abhängig. Bei nicht angegebener max. Sicherheitsgeschwindigkeit der Antriebseinheit oder der Bürste: Bitte vorsichtig arbeiten und Drehzahl prüfen.
- Festen Sitz der Bürsten prüfen
- Bürsten und Spannzeuge vor jedem Einsatz sorgfältig auf eventuelle Mängel prüfen
- Antriebseinheit bei der Arbeit immer gegen die Drehrichtung des Bürstwerkzeugs führen
- Antriebseinheit immer so halten, dass Funken und Schleifstaub vom Körper wegfliegen
- Treffen von Schutzvorkehrungen im Arbeitsbereich (Gefahrenbereich) gegen Partikelflug, Staub und Lärm
- Keine weite Kleidung oder Schmuck tragen – kann von den Bürsten erfasst werden. Lange Haare mit einem Netz verbergen
- Werkstückaufleugen erleichtern die Handhabung. Der Abstand der Werkstückauflagen zur Bürste sollte 3 mm nicht überschreiten
- Übermäßigen Anpressdruck vermeiden: Verringert die Bürstleistung und fördert den Verschleiß
- Hände und Gesicht weg von rotierenden Einsatzwerkzeugen
- Im Bereich von Kanten den Anpressdruck zurücknehmen oder wenn möglich Drehzahl reduzieren
- Werkstück fest einspannen oder fest ablegen
- Unbeabsichtigen Anlauf des Bürstwerkzeuges vermeiden
- Konzentriert und vernünftig arbeiten
- Kein Essen und Trinken am Arbeitsplatz. Kinder fern halten

Weitere Sicherheitsempfehlungen und -hinweise: Siehe einschlägige nationale Gesetze, Verordnungen und Normen.

GB RHODIUS – Manufacturer's Recommendations for the Safe Use of Power Brushes

Please read the following safety recommendations and manufacturer's instructions on how to best use the product safely prior to use.

1. Before Operation

- Brushes should be stored in a safe place where they are protected against the following effects:
  - High humidity, heat, water, other liquids or aggressive medium that could cause damage to the brush
  - Acids and vapours from acids
  - Low temperatures, which could cause condensation on the brushes, causing oxidisation of metal parts and filaments
  - Deformation of any part of the brush
- Check the brush carefully before use. Don't use any brush that is damaged in any way
- Do not make any changes to the to the construction of the brush
- Check that no external material is on the brush face
- Only competent personnel should ever use power driven brushing tools
- Young persons should under the age of 18 years be constantly supervised

2. Preparation and Protective Equipment

- Appropriate safety gloves and shoes to be worn
- Suitable work clothes that protect arms and legs and general body areas (leather apron)
- Eye and face protection
- Filter Mask
- Working area to be properly screened off

3. Mode of Operation

- Use brushes only on suitable machines and power tools
- Always operate the brush within the recommended maximum safe free working speed (MSFS)
- Always establish the rpm of the machine or tool to be used. Ensure that the brush to be used is compatible with respect to speed.
- Check that the brush is secured and clamped correctly before operation
- Wherever possible position the body to minimize the hazards of sparks and loose particles from the brushing operation
- Don't wear loose clothing, jewelry
- Long hair should be protected against entanglement by means of a hairnet
- Work rests of rigid and adjustable design should be used to support the work piece while brushing. Adjust the work rest to a minimum opening of 1/8" (3 mm) from the rotating brush face
- Avoid excessive brush pressure against the work. This reduces the efficiency of the brush and could cause pre-mature failure
- Take care to protect the hands from rotating parts
- Positively secure work to be brushed wherever possible
- Avoid unintentional starting of the machine tool
- Do not eat or drink at the work place
- Keep children away
- Be aware of approaching unprotected people into secure work area

Additional safety recommendations and directives; refer to relevant national laws, regulations and standards.

F RHODIUS – Conseils de sécurité pour l'utilisation de brosses techniques

Le suivi attentif de ces conseils et règles offrira à l'utilisateur une sécurité d'utilisation correcte permet aussi d'améliorer la qualité du travail. Il est donc important de lire et de tenir compte des conseils du fabricant avant d'utiliser les brosses.

1 Avant utilisation

- A éviter lors du stockage:
  - Humidité de l´air, chaleur, eau, tout autre liquid ou produit agressif pouvant endommager les brosses
  - Acides et vapeurs d´acides
  - Basses temperatures pouvant produire de la condensation sur les brosses, le gel, la chaleur ou le fraid sur un côté de la brosse
  - Déformation d´une partie de la brosse
- Contrôler les brosses avant utilisation. N´utiliser aucune brosse endommagée
- La structure de la brosse ne peut en aucun cas être modifiée
- Contrôler qu´aucuncorps étranger ne se trauve dans la brosse
- L´utilisation des brosses par des personnes de moins de 16 ans est déconseillée

2 Préparation et protection personnelle

La projection de particules lors du brossage peut provoquer des blessures. Les yeux et d´autres parties sensibles peuvent être atteints. Il est donc important de se protéger de la manière suivante:

- Gants et chaussures de protection
- Vêtements de travail adéquats protégeant les bras et les jambes
- Lunettes et visière de protection, masque contre la poussière
- Tenir les autres personnes à l´écart du plan de travail

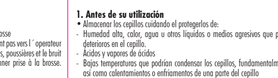
3 Methodes de travail

- Les brosses doivent être exclusivement montées sur des appareils prévus pour ce type d´ applications et munis d´ un système de fixation adéquat dont la taille correspond à la taille du système de fixation de la brosse.
- Les brosses doivent être utilisées exclusivement sur des appareils dont la vitesse de rotation maximale se situe en dessous de celle de la brosse.
- Bien noter la vitesse de rotation maximale de la brosse indiquée en tr/min! Cette valeur maximale ne doit être en aucun cas dépassée.
- La vitesse de rotation dépend de l´ utilisation. Lorsque la vitesse de rotation maximale de la brosse ou de l´appareil n´ est pas indiquée, travailler prudemment et surveiller la vitesse de rotation.

E RHODIUS – Recomendaciones de seguridad para el correcto uso de las herramientas cepilladoras

La cuidadosa observación de estas recomendaciones tiene por objeto ofrecer una mayor seguridad en el trabajo. Un uso apropiado de las herramientas posibilita también que el rendimiento en el trabajo sea óptimo. Lea y respete por tanto esta advertencia de seguridad así como las instrucciones de manejo del fabricante de la unidad propulsora, antes de utilizar las herramientas cepilladoras.

- Contrôler la fixation de la brosse
- Contrôler la brosse et l´ appareil avant chaque utilisation
- Déplacer l´ appareil toujours contre le sens de rotation de la brosse
- Disposer l´ appareil de telle sorte que les projections ne se dirigent pas vers l´ operateur
- Protéger le plan de travail (zones sensibles) contre les projections, poussières et le bruit
- Ne pas porter de vêtement amples ou de bijoux pouvant donner prise à la brosse. En cas de cheveux longs porter un filet
- Dans le cas d´ un travail, la brosse ne devra pas être éloignée de plus de pièce à brosser.
- Eviter une trop grande pression sur l´ outil, empêchant le mouvement correct de la brosse et accelerant l´ usure de celle-ci
- Eviter d´approcher le visage ou les mains de la brosse en rotation
- Diminuer la pression ou si possible la vitesse de rotation dans les zones d´ arêtes
- La pièce à brosser doit être soit fixée solidement ou posée à plat de manière stable
- Eviter toute possibilité de mise en rotation involontaire de la brosse
- Travailler de manière concentrée et appliquée
- Pas de nourriture ou boisson sur le plan



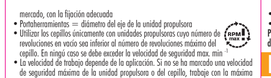
1. Antes de su utilización

- Almacenar los cepillos cuidando el protegerlos de:
  - Humedad alta, calor, agua u otros líquidos o medios agresivos que puedan causar deterioros en el cepillo.
  - Ácidos y vapores de ácidos
  - Bajas temperaturas que pudieran condensar los cepillos, fundamentalmente heladas, así como calentamientos o enfriamientos de una parte del cepillo
  - Deformación de algún componente del cepillo
- Comprobar el buen estado del cepillo antes de su utilización
- Verificar que no hay cuerpos extraños en la superficie del cepillo
- Asegurarse de que mancnes de 16 años no utilicen las herramientas cepilladoras

2. Equipos de protección individual Precauciones previas

Mientras trabajamos, podrían desprenderse particularizantes del material empleado como de los herramientas y representar un peligro de heridas, sore todo en los ojos y zonas sensibles de la piel. Por este motivo es necesario llevar:

- Guantes y calzado de protección certificados
- Ropa de trabajo apropiada, que protejа brazos y piernas
- Gafas de protección o protección facial completo
- Tubo y mascara antipolvo
- Es importante también mantener a las personas ajenas al proceso de trabajo alejadas de la zona de peligro



3. Forma de trabajo

- Utilizar los cepillos únicamente con unidades propulsoras seguras, disponibles en el mercado, con la fijación adecuada
- Portaherramientas = diámetro del eje de la unidad propulsora
- Utilizar los cepillos únicamente con unidades propulsoras cuyo número de revoluciones en vacío sea inferior al número de revoluciones máximo del cepillo. En ningú caso se debe exceder la velocidad de seguridad max. min
- La velocidad de trabajo depende de la aplicación. Si no se ha marcado una velocidad de seguridad máxima de la unidad propulsora o del cepillo, trabaje con la máxima precaución y comprueba el número de revoluciones
- Antes de cada utilización, verifique si los cepillos y los mandriles presentan algún desperfecto
- Siempre que esté trabajando, guíe la unidad propulsora en la dirección contraria a la del giro del cepillo
- Dispóngase siempre respect de la unidad propulsora de tal forma que las chispas y polvo de amoliar no vuelen en dirección al cuerpo
- Protéjase en la zona de trabajo (zona de peligro) del vuelo de partículas, polvo y ruido
- No lleve ropa ancha o adornos. Podrían ser atrapados por los cepillos. Resguarde el pelo largo con una redecilla
- Los apoyos facilitan el manejo de las herramientas. La distancia de seguridad entre el apoyo y el cepillo será al menos de 3 mm
- Evite una presión superficial demasiado elevada, pues reduce el rendimiento del cepillo y promueve el desgaste
- Proteja manos y cara de piezas rotativas
- En los cantos, es conveniente reducir la presión superficial o el número de revoluciones siempre que sea posible
- Sujete con firmeza la pieza a manipular
- Evite la puesta en marcha involuntaria de un cepillo

- Trabaje concentrado y con sensatez. Emplee el sentido común
- No coma ni bebe en el puesto de trabajo. No permite a los niños entrar en él

Para ampliar esta información, se pueden consultar las leyes, decretos y normas de la legislación estatal correspondiente.

DK RHODIUS – Sikkerhedsanbefaling til korrekt anvendelse af børsteværktøjer

Omhyggelig opmærksomhed på denne sikkerhedsanbefaling og forskrifter giver størst mulig arbejdssikkerhed. Ved rigtig håndtering opnås maksimal arbejdsydelse. Læs og overhold derfor denne sikkerhedshenvisning samt betjeningsvejledningen fra fabrikanten af driverheden før De anvender børsteværktøjerne.

1. For brugtagning:

- Børstene opbevares således at disse er beskyttede mod:
  - Høj luftfugtighed, varme, vand, andre væsker eller i ekvigt aggressive elementer, der kan beskadige børstene
  - Syrer eller syrednæmp
  - Lave temperaturer der kan medføre fugtighed på børsten – især frost og ensidig opvarmning eller afkøling
  - Deformation af børstedele
- Undersøg før ibrugtagning børsten grundigt. Benyt ikke børster, der udviser skader. Der må ikke være ændret på børstene
- Vær opmærksom på, at der ikke findes fremmedlegemer i børstefladen
- Personer under 16 år bør ikke anvende børsteværktøjer

2. Forberedelse og personlig sikkerhedsudrustning

- Der opstår muligheed for tilskadekomst af især øjne og ubeskyttet hud ved afspringende materiale – Iøb partikler ved brug
- Skulderbrandbeskyttelse og fast sikkerhedsfodtøj
- Bærbar arbejdstøj, der beskytter arme og ben
- Skulder- eller ansigtsbeskyttelse
- Mund- og Staubmaske tragen.
- Andere Personen weiträumig vom Gefahrenbereich fernhalten

3. Arbeitsweise

- Bürstwerkzeuge nur auf sicheren, handelsüblichen Antriebseinheiten mit geeigneter Befestigung einsetzen. Werkzeugaufnahme = Spindel-Ø der Antriebseinheit
- Bürsten nur auf Antriebseinheiten einsetzen, deren höchste Leerlaufdrehzahl unterhalb der maximal zulässigen Drehzahl des Bürstenwerkzeuges liegt. Maximale Schierbeitsgeschwindigkeit min^{-1} der Bürste beachten! Die angegebenen max. min^{-1} dürfen in keinem Fall überschritten werden.
- Die Arbeitsgeschwindigkeit ist immer von der jeweiligen Anwendung abhängig. Bei nicht angegebener max. Sicherheitsgeschwindigkeit der Antriebseinheit oder der Bürste: Bitte vorsichtig arbeiten und Drehzahl prüfen.
- Festen Sitz der Bürsten prüfen
- Bürsten und Spannzeuge vor jedem Einsatz sorgfältig auf eventuelle Mängel prüfen
- Antriebseinheit bei der Arbeit immer gegen die Drehrichtung des Bürstwerkzeugs führen
- Antriebseinheit immer so halten, dass Funken und Schleifstaub vom Körper wegfliegen
- Treffen von Schutzvorkehrungen im Arbeitsbereich (Gefahrenbereich) gegen Partikelflug, Staub und Lärm
- Keine weite Kleidung oder Schmuck tragen – kann von den Bürsten erfasst werden. Lange Haare mit einem Netz verbergen
- Werkstückaufleugen erleichtern die Handhabung. Der Abstand der Werkstückauflagen zur Bürste sollte 3 mm nicht überschreiten
- Übermäßigen Anpressdruck vermeiden: Verringert die Bürstleistung und fördert den Verschleiß
- Hände und Gesicht weg von rotierenden Einsatzwerkzeugen
- Im Bereich von Kanten den Anpressdruck zurücknehmen oder wenn möglich Drehzahl reduzieren
- Werkstück fest einspannen oder fest ablegen
- Unbeabsichtigen Anlauf des Bürstwerkzeuges vermeiden
- Konzentriert und vernünftig arbeiten
- Kein Essen und Trinken am Arbeitsplatz. Kinder fern halten

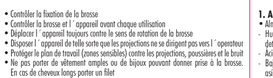
Weitere Sicherheitsempfehlungen und -hinweise: Siehe einschlägige nationale Gesetze, Verordnungen und Normen.

GB RHODIUS – Manufacturer's Recommendations for the Safe Use of Power Brushes

Please read the following safety recommendations and manufacturer's instructions on how to best use the product safely prior to use.

1. Before Operation

- Brushes should be stored in a safe place where they are protected against the following effects:
  - High humidity, heat, water, other liquids or aggressive medium that could cause damage to the brush
  - Acids and vapours from acids
  - Low temperatures, which could cause condensation on the brushes, causing oxidisation of metal parts and filaments
  - Deformation of any part of the brush
- Check the brush carefully before use. Don't use any brush that is damaged in any way
- Do not make any changes to the to the construction of the brush
- Check that no external material is on the brush face
- Only competent personnel should ever use power driven brushing tools
- Young persons should under the age of 18 years be constantly supervised



2. Preparation and Protective Equipment

- Appropriate safety gloves and shoes to be worn
- Suitable work clothes that protect arms and legs and general body areas (leather apron)
- Eye and face protection
- Filter Mask
- Working area to be properly screened off

3. Mode of Operation

- Use brushes only on suitable machines and power tools
- Always operate the brush within the recommended maximum safe free working speed (MSFS)
- Always establish the rpm of the machine or tool to be used. Ensure that the brush to be used is compatible with respect to speed.
- Check that the brush is secured and clamped correctly before operation
- Wherever possible position the body to minimize the hazards of sparks and loose particles from the brushing operation
- Don't wear loose clothing, jewelry
- Long hair should be protected against entanglement by means of a hairnet
- Work rests of rigid and adjustable design should be used to support the work piece while brushing. Adjust the work rest to a minimum opening of 1/8" (3 mm) from the rotating brush face
- Avoid excessive brush pressure against the work. This reduces the efficiency of the brush and could cause pre-mature failure
- Take care to protect the hands from rotating parts
- Positively secure work to be brushed wherever possible
- Avoid unintentional starting of the machine tool
- Do not eat or drink at the work place
- Keep children away
- Be aware of approaching unprotected people into secure work area

Additional safety recommendations and directives; refer to relevant national laws, regulations and standards.

F RHODIUS – Conseils de sécurité pour l'utilisation de brosses techniques

Le suivi attentif de ces conseils et règles offrira à l'utilisateur une sécurité d'utilisation correcte permet aussi d'améliorer la qualité du travail. Il est donc important de lire et de tenir compte des conseils du fabricant avant d'utiliser les brosses.

1 Avant utilisation

- A éviter lors du stockage:
  - Humidité de l´air, chaleur, eau, tout autre liquid ou produit agressif pouvant endommager les brosses
  - Acides et vapeurs d´acides
  - Basses temperatures pouvant produire de la condensation sur les brosses, le gel, la chaleur ou le fraid sur un côté de la brosse
  - Déformation d´une partie de la brosse
- Contrôler les brosses avant utilisation. N´utiliser aucune brosse endommagée
- La structure de la brosse ne peut en aucun cas être modifiée
- Contrôler qu´aucuncorps étranger ne se trauve dans la brosse
- L´utilisation des brosses par des personnes de moins de 16 ans est déconseillée

2 Préparation et protection personnelle

La projection de particules lors du brossage peut provoquer des blessures. Les yeux et d´autres parties sensibles peuvent être atteints. Il est donc important de se protéger de la manière suivante:

- Gants et chaussures de protection
- Vêtements de travail adéquats protégeant les bras et les jambes
- Lunettes et visière de protection, masque contre la poussière
- Tenir les autres personnes à l´écart du plan de travail

3 Methodes de travail

- Les brosses doivent être exclusivement montées sur des appareils prévus pour ce type d´ applications et munis d´ un système de fixation adéquat dont la taille correspond à la taille du système de fixation de la brosse.
- Les brosses doivent être utilisées exclusivement sur des appareils dont la vitesse de rotation maximale se situe en dessous de celle de la brosse.
- Bien noter la vitesse de rotation maximale de la brosse indiquée en tr/min! Cette valeur maximale ne doit être en aucun cas dépassée.
- La vitesse de rotation dépend de l´ utilisation. Lorsque la vitesse de rotation maximale de la brosse ou de l´appareil n´ est pas indiquée, travailler prudemment et surveiller la vitesse de rotation.

E RHODIUS – Recomendaciones de seguridad para el correcto uso de las herramientas cepilladoras

La cuidadosa observación de estas recomendaciones tiene por objeto ofrecer una mayor seguridad en el trabajo. Un uso apropiado de las herramientas posibilita también que el rendimiento en el trabajo sea óptimo. Lea y respete por tanto esta advertencia de seguridad así como las instrucciones de manejo del fabricante de la unidad propulsora, antes de utilizar las herramientas cepilladoras.

- Contrôler la fixation de la brosse
- Contrôler la brosse et l´ appareil avant chaque utilisation
- Déplacer l´ appareil toujours contre le sens de rotation de la brosse
- Disposer l´ appareil de telle sorte que les projections ne se dirigent pas vers l´ operateur
- Protéger le plan de travail (zones sensibles) contre les projections, poussières et le bruit
- Ne pas porter de vêtement amples ou de bijoux pouvant donner prise à la brosse. En cas de cheveux longs porter un filet
- Dans le cas d´ un travail, la brosse ne devra pas être éloignée de plus de pièce à brosser.
- Eviter une trop grande pression sur l´ outil, empêchant le mouvement correct de la brosse et accelerant l´ usure de celle-ci
- Eviter d´approcher le visage ou les mains de la brosse en rotation
- Diminuer la pression ou si possible la vitesse de rotation dans les zones d´ arêtes
- La pièce à brosser doit être soit fixée solidement ou posée à plat de manière stable
- Eviter toute possibilité de mise en rotation involontaire de la brosse
- Travailler de manière concentrée et appliquée
- Pas de nourriture ou boisson sur le plan

1. Antes de su utilización

- Almacenar los cepillos cuidando el protegerlos de:
  - Humedad alta, calor, agua u otros líquidos o medios agresivos que puedan causar deterioros en el cepillo.
  - Ácidos y vapores de ácidos
  - Bajas temperaturas que pudieran condensar los cepillos, fundamentalmente heladas, así como calentamientos o enfriamientos de una parte del cepillo
  - Deformación de algún componente del cepillo
- Comprobar el buen estado del cepillo antes de su utilización
- Verificar que no hay cuerpos extraños en la superficie del cepillo
- Asegurarse de que mancnes de 16 años no utilicen las herramientas cepilladoras

2. Equipos de protección individual Precauciones previas

Mientras trabajamos, podrían desprenderse particularizantes del material empleado como de los herramientas y representar un peligro de heridas, sore todo en los ojos y zonas sensibles de la piel. Por este motivo es necesario llevar:

- Guantes y calzado de protección certificados
- Ropa de trabajo apropiada, que protejа brazos y piernas
- Gafas de protección o protección facial completo
- Tubo y mascara antipolvo
- Es importante también mantener a las personas ajenas al proceso de trabajo alejadas de la zona de peligro

3. Forma de trabajo

- Utilizar los cepillos únicamente con unidades propulsoras seguras, disponibles en el mercado, con la fijación adecuada
- Portaherramientas = diámetro del eje de la unidad propulsora
- Utilizar los cepillos únicamente con unidades propulsoras cuyo número de revoluciones en vacío sea inferior al número de revoluciones máximo del cepillo. En ningú caso se debe exceder la velocidad de seguridad max. min
- La velocidad de trabajo depende de la aplicación. Si no se ha marcado una velocidad de seguridad máxima de la unidad propulsora o del cepillo, trabaje con la máxima precaución y comprueba el número de revoluciones
- Antes de cada utilización, verifique si los cepillos y los mandriles presentan algún desperfecto
- Siempre que esté trabajando, guíe la unidad propulsora en la dirección contraria a la del giro del cepillo
- Dispóngase siempre respect de la unidad propulsora de tal forma que las chispas y polvo de amoliar no vuelen en dirección al cuerpo
- Protéjase en la zona de trabajo (zona de peligro) del vuelo de partículas, polvo y ruido
- No lleve ropa ancha o adornos. Podrían ser atrapados por los cepillos. Resguarde el pelo largo con una redecilla
- Los apoyos facilitan el manejo de las herramientas. La distancia de seguridad entre el apoyo y el cepillo será al menos de 3 mm
- Evite una presión superficial demasiado elevada, pues reduce el rendimiento del cepillo y promueve el desgaste
- Proteja manos y cara de piezas rotativas
- En los cantos, es conveniente reducir la presión superficial o el número de revoluciones siempre que sea posible
- Sujete con firmeza la pieza a manipular
- Evite la puesta en marcha involuntaria de un cepillo

- Trabaje concentrado y con sensatez. Emplee el sentido común
- No coma ni bebe en el puesto de trabajo. No permite a los niños entrar en él

Para ampliar esta información, se pueden consultar las leyes, decretos y normas de la legislación estatal correspondiente.

DK RHODIUS – Sikkerhedsanbefaling til korrekt anvendelse af børsteværktøjer

Omhyggelig opmærksomhed på denne sikkerhedsanbefaling og forskrifter giver størst mulig arbejdssikkerhed. Ved rigtig håndtering opnås maksimal arbejdsydelse. Læs og overhold derfor denne sikkerhedshenvisning samt betjeningsvejledningen fra fabrikanten af driverheden før De anvender børsteværktøjerne.

1. For brugtagning:

- Børstene opbevares således at disse er beskyttede mod:
  - Høj luftfugtighed, varme, vand, andre væsker eller i ekvigt aggressive elementer, der kan beskadige børstene
  - Syrer eller syrednæmp
  - Lave temperaturer der kan medføre fugtighed på børsten – især frost og ensidig opvarmning eller afkøling
  - Deformation af børstedele
- Undersøg før ibrugtagning børsten grundigt. Benyt ikke børster, der udviser skader. Der må ikke være ændret på børstene
- Vær opmærksom på, at der ikke findes fremmedlegemer i børstefladen
- Personer under 16 år bør ikke anvende børsteværktøjer

2. Forberedelse og personlig sikkerhedsudrustning

- Der opstår muligheed for tilskadekomst af især øjne og ubeskyttet hud ved afspringende materiale – Iøb partikler ved brug
- Skulderbrandbeskyttelse og fast sikkerhedsfodtøj
- Bærbar arbejdstøj, der beskytter arme og ben
- Skulder- eller ansigtsbeskyttelse
- Mund- og Staubmaske tragen.
- Andere Personen weiträumig vom Gefahrenbereich fernhalten

3. Arbeitsweise

- Bürstwerkzeuge nur auf sicheren, handelsüblichen Antriebseinheiten mit geeigneter Befestigung einsetzen. Werkzeugaufnahme = Spindel-Ø der Antriebseinheit
- Bürsten nur auf Antriebseinheiten einsetzen, deren höchste Leerlaufdrehzahl unterhalb der maximal zulässigen Drehzahl des Bürstenwerkzeuges liegt. Maximale Schierbeitsgeschwindigkeit min^{-1} der Bürste beachten! Die angegebenen max. min^{-1} dürfen in keinem Fall überschritten werden.
- Die Arbeitsgeschwindigkeit ist immer von der jeweiligen Anwendung abhängig. Bei nicht angegebener max. Sicherheitsgeschwindigkeit der Antriebseinheit oder der Bürste: Bitte vorsichtig arbeiten und Drehzahl prüfen.
- Festen Sitz der Bürsten prüfen
- Bürsten und Spannzeuge vor jedem Einsatz sorgfältig auf eventuelle Mängel prüfen
- Antriebseinheit bei der Arbeit immer gegen die Drehrichtung des Bürstwerkzeugs führen
- Antriebseinheit immer so halten, dass Funken und Schleifstaub vom Körper wegfliegen
- Treffen von Schutzvorkehrungen im Arbeitsbereich (Gefahrenbereich) gegen Partikelflug, Staub und Lärm
- Keine weite Kleidung oder Schmuck tragen – kann von den Bürsten erfasst werden. Lange Haare mit einem Netz verbergen
- Werkstückaufleugen erleichtern die Handhabung. Der Abstand der Werkstückauflagen zur Bürste sollte 3 mm nicht überschreiten
- Übermäßigen Anpressdruck vermeiden: Verringert die Bürstleistung und fördert den Verschleiß
- Hände und Gesicht weg von rotierenden Einsatzwerkzeugen
- Im Bereich von Kanten den Anpressdruck zurücknehmen oder wenn möglich Drehzahl reduzieren
- Werkstück fest einspannen oder fest ablegen
- Unbeabsichtigen Anlauf des Bürstwerkzeuges vermeiden
- Konzentriert und vernünftig arbeiten
- Kein Essen und Trinken am Arbeitsplatz. Kinder fern halten

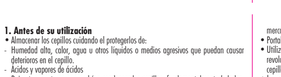
Weitere Sicherheitsempfehlungen und -hinweise: Siehe einschlägige nationale Gesetze, Verordnungen und Normen.

GB RHODIUS – Manufacturer's Recommendations for the Safe Use of Power Brushes

Please read the following safety recommendations and manufacturer's instructions on how to best use the product safely prior to use.

1. Before Operation

- Brushes should be stored in a safe place where they are protected against the following effects:
  - High humidity, heat, water, other liquids or aggressive medium that could cause damage to the brush
  - Acids and vapours from acids
  - Low temperatures, which could cause condensation on the brushes, causing oxidisation of metal parts and filaments
  - Deformation of any part of the brush
- Check the brush carefully before use. Don't use any brush that is damaged in any way
- Do not make any changes to the to the construction of the brush
- Check that no external material is on the brush face
- Only competent personnel should ever use power driven brushing tools
- Young persons should under the age of 18 years be constantly supervised



2. Preparation and Protective Equipment

- Appropriate safety gloves and shoes to be worn
- Suitable work clothes that protect arms and legs and general body areas (leather apron)
- Eye and face protection
- Filter Mask
- Working area to be properly screened off

3. Mode of Operation

- Use brushes only on suitable machines and power tools
- Always operate the brush within the recommended maximum safe free working speed (MSFS)
- Always establish the rpm of the machine or tool to be used. Ensure that the brush to be used is compatible with respect to speed.
- Check that the brush is secured and clamped correctly before operation
- Wherever possible position the body to minimize the hazards of sparks and loose particles from the brushing operation
- Don't wear loose clothing, jewelry
- Long hair should be protected against entanglement by means of a hairnet
- Work rests of rigid and adjustable design should be used to support the work piece while brushing. Adjust the work rest to a minimum opening of 1/8" (3 mm) from the rotating brush face
- Avoid excessive brush pressure against the work. This reduces the efficiency of the brush and could cause pre-mature failure
- Take care to protect the hands from rotating parts
- Positively secure work to be brushed wherever possible
- Avoid unintentional starting of the machine tool
- Do not eat or drink at the work place
- Keep children away
- Be aware of approaching unprotected people into secure work area

Additional safety recommendations and directives; refer to relevant national laws, regulations and standards.

F RHODIUS – Conseils de sécurité pour l'utilisation de brosses techniques

Le suivi attentif de ces conseils et règles offrira à l'utilisateur une sécurité d'utilisation correcte permet aussi d'améliorer la qualité du travail. Il est donc important de lire et de tenir compte des conseils du fabricant avant d'utiliser les brosses.

1 Avant utilisation

- A éviter lors du stockage:
  - Humidité de l´air, chaleur, eau, tout autre liquid ou produit agressif pouvant endommager les brosses
  - Acides et vapeurs d´acides
  - Basses temperatures pouvant produire de la condensation sur les brosses, le gel, la chaleur ou le fraid sur un côté de la brosse
  - Déformation d´une partie de la brosse
- Contrôler les brosses avant utilisation. N´utiliser aucune brosse endommagée
- La structure de la brosse ne peut en aucun cas être modifiée
- Contrôler qu´aucuncorps étranger ne se trauve dans la brosse
- L´utilisation des brosses par des personnes de moins de 16 ans est déconseillée

2 Préparation et protection personnelle

La projection de particules lors du brossage peut provoquer des blessures. Les yeux et d´autres parties sensibles peuvent être atteints. Il est donc important de se protéger de la manière suivante:

- Gants et chaussures de protection
- Vêtements de travail adéquats protégeant les bras et les jambes
- Lunettes et visière de protection, masque contre la poussière
- Tenir les autres personnes à l´écart du plan de travail

3 Methodes de travail

- Les brosses doivent être exclusivement montées sur des appareils prévus pour ce type d´ applications et munis d´ un système de fixation adéquat dont la taille correspond à la taille du système de fixation de la brosse.
- Les brosses doivent être utilisées exclusivement sur des appareils dont la vitesse de rotation maximale se situe en dessous de celle de la brosse.
- Bien noter la vitesse de rotation maximale de la brosse indiquée en tr/min! Cette valeur maximale ne doit être en aucun cas dépassée.
- La vitesse de rotation dépend de l´ utilisation. Lorsque la vitesse de rotation maximale de la brosse ou de l´appareil n´ est pas indiquée, travailler prudemment et surveiller la vitesse de rotation.

E RHODIUS – Recomendaciones de seguridad para el correcto uso de las herramientas cepilladoras

La cuidadosa observación de estas recomendaciones tiene por objeto ofrecer una mayor seguridad en el trabajo. Un uso apropiado de las herramientas posibilita también que el rendimiento en el trabajo sea óptimo. Lea y respete por tanto esta advertencia de seguridad así como las instrucciones de manejo del fabricante de la unidad propulsora, antes de utilizar las herramientas cepilladoras.

- Contrôler la fixation de la brosse
- Contrôler la brosse et l´ appareil avant chaque utilisation
- Déplacer l´ appareil toujours contre le sens de rotation de la brosse
- Disposer l´ appareil de telle sorte que les projections ne se dirigent pas vers l´ operateur
- Protéger le plan de travail (zones sensibles) contre les projections, poussières et le bruit
- Ne pas porter de vêtement amples ou de bijoux pouvant donner prise à la brosse. En cas de cheveux longs porter un filet
- Dans le cas d´ un travail, la brosse ne devra pas être éloignée de plus de pièce à brosser.
- Eviter une trop grande pression sur l´ outil, empêchant le mouvement correct de la brosse et accelerant l´ usure de celle-ci
- Eviter d´approcher le visage ou les mains de la brosse en rotation
- Diminuer la pression ou si possible la vitesse de rotation dans les zones d´ arêtes
- La pièce à brosser doit être soit fixée solidement ou posée à plat de manière stable
- Eviter toute possibilité de mise en rotation involontaire de la brosse
- Travailler de manière concentrée et appliquée
- Pas de nourriture ou boisson sur le plan

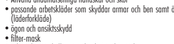
1. Antes de su utilización

- Almacenar los cepillos cuidando el protegerlos de:
  - Humedad alta, calor, agua u otros líquidos o medios agresivos que puedan causar deterioros en el cepillo.
  - Ácidos y vapores de ácidos
  - Bajas temperaturas que pudieran condensar los cepillos, fundamentalmente heladas, así como calentamientos o enfriamientos de una parte del cepillo
  - Deformación de algún componente del cepillo
- Comprobar el buen estado del cepillo antes de su

- Derfor brug sikkerhedshandskerog sikkerhedssko og egnet arbejdstøj
- Beskyt arme og ben samt anvend beskyttelsesbriller eller visirhjælm
- Bær stavmuske
- Hold andre personer borte fra farezmrådet i videst muligt omfang

3. Arbejdsmåde

- Anvend kun børstevarktøjer på skive anerkendte drivenheder med egnet fastgørelse. Varktøjsopspænding => Spændebetrømle på drivenheden
- Anvend kun børster på drivenheden når højeste hastighed uden tilspænding ligger under den maksimale tillatte hastighed for børstevarktøjet
- Iagttag børstens maksimale sikkerhedshastighed Min $^{-1}$
- Den angivne maksimale hastighed Min $^{-1}$ må under ingen omstændigheder overskrides
- Arbejdsschaglieden er altid afhængig af anvendelsesformålet
- Hvor max sikkerhedshastighed ikke er angivet for drivenheden eller børstenrørbøj forsigtigt og kontroller omdrejningshastighederne
- Kontroller at børsten er fast monteret
- Bærte og spændehovedet kontrolleres grundigt før hver monterring for evt. frejl
- Drivenheden fares ved arbejdet altid med børstevarktøjets omdrejningsretning
- Drivenheden holdes altid således, at gledar od slibestøv flyver bort fra kroppen
- Beskyttelsesscreen ved arbejdet (Forremråde) med udflyvende partikler, støv og larm
- Bær ikke lest hængende påklædning eller smykker der kan gribes af børsten
- Langt hår beskyttes med hårnet
- Et lønt letter håndteringen af emnet. Afstanden mellem lønd og bærte bør ikke overskride 3 mm



- Undgå for høj tryk. Dette forringer børstevinen og øger slitagen
- Undgå brander eller ensigt i nærheden af roterende varktøjer.
- Ved kanter — reducer trykket eller om muligt reducer omdrejningshastighederne
- Emnet spændes eller lægges fast
- Undgå utilsigtet start af børstevarktøjet
- Arbejd koncentreret og forsvtligt
- Sørg eller drik ikke ved arbejdsstedet og hold børn på afstand

Vørligere sikkerhedråd og henvisninger: Les nationale offentliggjorte love, regler og normer.

S RHODIUS – tilverkarkkommendation for ett säkert användande av maskinborstar

Före användning, vänligen studera följande säkerhetsrekommendation samt även tillverkarens instruktion för ett säkert användande av produkten.

1. Före drift

- Borstarna skall förvaras på ett sätt som gör dte är skyddade från följande: - hög fukthjalt, hög temperatur, vätta, andra vätskor eller frätande ämnen som kan orsaka skador på borstarna - syra och ämnen som kan orsaka fläckar - läga temperaturer, som kan orsaka fukt på borstarna, som orsakar rost på metalldelar och trähäst - deformering av någon del av borsten
- Kontrollera borstarna noggrant före användning. Använd inte en borste som är skadad på något sätt. Ändra inte konstruktionen av borsten. Kontrollera att det inte finns något utvändigt material på borstens framsida
- Endast behörig personal skall använda maskindrivna borstverktyg. Personer under 18 år skall övervakas av en handledare

2. Förberedelse och skyddande av utrustning

- Använd ändamålsenliga handskar och skor
- passande arbetskläder som skyddar armar och ben samt övriga utsatta kroppsdelar (föderfördskälde)
- ögon och ansiktsskydd
- filter-mask
- arbetsplatsen skall vara ordentligt avskärmad

3. Användningssätt

- Använd endast borstarna för avsedda maskiner och maskinverktyg
- Kör alltid borstarna inom den rekommenderade maximala säkerhets angessade arbetshastigheten (MSFS)
- Fastställ alltid rpm för den maskin eller det verktyg som skall användas, försäkra dig om att den använda borsten är kompatibel med avsedda på hastighet
- Försäkra dig om att borsten är säkrad och ordentligt fastskruvad före användning på ett sätt som gör det möjligt att kroppen är skyddad från stänk från gnistor och eventuella lösa partiklar
- bär ej löst sittande kläder eller smycken, lånat hår skyddas med hårnät
- orberstånd i en kraftig och reglerbar konstruktion skall användas för att ständig arbetsgjuven under borstning
- justera arbetsståndet till en minimum öppning av 1/8" (3mm) från borstens roterande

framsida

- undvik överdrivet borstryck mot arbetet, detta minskar endast borstarnas effektivitet och kan orsaka skador i förtid
- tillse att skydda händerna från roterande delar
- säkra alltid de arbeten som skall borstas på ett sätt som gör
- undvik oavsiktlig start av maskinverktyget
- är eller dirck ej vid arbetsplatsen
- barn skall ej vistas i arbetsområdet
- Ut ej oskyddade personer vistas i arbetsområdet

Vad gäller övriga säkerhetsinstruktioner och direktiv hänvisas till gällande nationella lagar, föreskrifter och standarder

P RHODIUS – Recomendações do fabricante para uso en segurança de escovas em maquinas eléctricas

Por favor leia com atenção as recomendações e instruções do fabricante para uma melhor utilização em segurança do produto

1. Armazenamento

- As escovas devem ser armazenadas em local protegido das seguintes agressões: - Humidade, Condensação, Chuva, Agua, e ou Outros liquidos agressivos - (Acidos ou seus vapores), que possam causar oxidação nos filamentos e partes metálicas das escovas

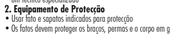
Precauções antes de usar as escovas

- Verificar se a escova está de acordo com os normas do fabricante
- Nunca usar uma escova que apresente defeitos
- Não fazer alterações na construção da escova
- Verificar se não existe materiaisestranhos na face da escova

- Todos os escovos devem ser utilizadas nas máquinas recomendadas
- A utilização deve ser feita por pessoal especializado
- A utilização por pessoas com idade inferior a 18 anos deve ser supervisionada por um técnico especializado

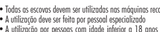
2. Equipamento de Protecção

- Usar fato e sapatos indicados para protecção
- Os fatos devem proteger os braços, pernas e o corpo em geral
- Usar oculos e mascaras de protecção na cara
- O local de trabalho deve ter as condições necessarias



3. Intruções de uso

- Uso as escovas só nas maquinas recomendadas
- Use sempre o escovo seguindo as indicações (MSFS-Maximus Safe Free Speed) Velocidade maxima em R.P.M.
- Verifique sempre qual o R.P.M. da maquina que vai usar.
- Verifique se a escova pode ser usada a essa velocidade
- Verifique se a escova é segura antes da sua utilização
- Sempre que possível coloque o carpo de modo a evitar ser atingido por particulas projectadas da escovagem
- Não usar roupa largo. O cabelo grande deve ser protegido por uma rede e capacete
- A máquina deve estar fixa e ter possibilidade de ajustar a face da escova às peças a escovar. O espaço de ajuste deve ter uma abertura minima de 3 mm da face da escova
- Evite Pressão excessiva da escova na peça. Reduz a eficácia da escova e pode provocar avarias na maquina



- Ter cuidado e proteger as mão de todos os partes rotativas
- Utilize sempre o máximo segurança nos trabalhos de escovagem
- Evite que a maquina possa ser ligado por descuido
- Não coma ou beba no local de trabalho
- Mantenha as crianças afastados do local de trabalho
- Mantenha afastado do local de trabalho os visitantes que não usem material de protecção

Directrizes e recomendações adicionais de segurança; Ter em atenção as leis nacionais, e regulamento basicos

RUS Правила безопасности для правильного использования щеточного инструмента.

i Точное соблюдение правил безопасности и предписаний обеспечивает наибольшую безопасность при работе. При правильном использовании возможна максимальная рабочая отдача. Поэтому читайте и соблюдайте правила безопасности и руководство по эксплуатации используемой машинки (станка).

1. Перед применением:

Хранить щетки так, чтобы исключить следующие воздействия:

- Повышенная влажность, жара, вода, другие жидкости или агрессивные растворы, которые могут повредить щетке
- Кислоты и кислотные пары
- Понижемные температуры, ведущие к конденсации на щетках, особенно подмораживание, одностороннее нагревание или охлаждение
- Деформацию состоявляющих частей щетки
- Щетки перед в ведением в работу осмотреть. Не используйте щетки, на которых заметны повреждения
- Не щетки не должны быть произведены изменения
- Обратите внимание, чтобы на щетках не находилось посторонних предметов
- Лицам до 16 лет нельзя пользоваться щеточным инструментом

2. Подготовка и средства личной безопасности

Скалываемые щеткой частички обрабатываемого материала или проволоки представляют опасность травмирования. Особенно для глаз и открытых участков кожи. Поэтому необходимо пользоваться

- Перчатками и защитной обувью
- Подходящей рабочей одеждой, защищающей руки и ноги, как и
- Защитными очками или шлемом с прозрачным забралом
- Использовать пылезащитную маску для рта и носа. Посторонние лица не должны находиться в опасной зоне.

3. Порядок работы

- Посадка на машинке, на которой используется щетка, должна соответствовать посадке щетки и обеспечивать ее надежное крепление
- Число оборотов использовавшей машинки не должно ни в коем случае превышать максимальное число оборотов, указанное на щетке
- Рабочая скорость всегда зависит от поставленной перед щеткой задачей. В случае отсутствия информации о максимально допустимых оборотах, работать осторожно и проверять оборты.
- Проверить, надежно ли закреплена щетка
- Щетки и крепления перед каждым применением проверить на предмет недостатков
- Давать машинку ядро обрабатываемой детали только в противоположном вращению щетки направлении
- Машинку держать так, чтобы искры и выбросы уходили в сторону тела
- Принять меры предосторожности в производственном месте против шума, пыли и отлетающих частичек
- Не одевать украшения и другую одежду, которые могут быть зацеплены щеткой. Длинные волосы прикрыть сеткой.
- Применение тисков и других креплений для обрабатываемых изделий облегчает работу. Расстояние между устройствами и щеткой не должно превышать 3 мм
- Избегать чрезмерного давления. Это уменьшает эффект и обуславливает ускоренный износ
- Лицо и руки держать в стороне от вращающегося инструмента
- При проходжении окантовок детали уменьшить обороты
- Обрабатываемую деталь надежно закрепить или расположить
- Избегать случайных пусков щетки
- Работать сконцентрированно и разумно
- На рабочем месте не пить, не есть и не подпускать детей

Дальнейшие правила безопасности и предписания: национальные нормативные документы

RHODIUS Abrasives GmbH
Brohlhalstraße 2
D-56659 Burgbrohl
Tel. +49 2636 96910-2400
Fax +49 2636 96910-6102
E-Mail service@rhodius.eu

RHODIUS Nederland C.V.
Kayersdijk 33
NL-7332 Apeldoorn
Tel. +31 55 5433244
Fax +31 55 5420282
E-Mail mail@rhodius.nl

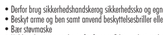
RHODIUS France S.A.R.L.
Zone d'Activités du Parc
Route de Dieppe 177
F-76770 Malaunay
Tel. +33 2328250560
Fax +33 2328250565
E-Mail rhodius.france@wanadoo.fr

www.rhodius-abrasives.com

Sicherheitsempfehlung
Security recommendations
Conseils d'utilisation
Sikkerhedsvejledning
Техника безопасности
Recommendaciones de seguridad
Säkerhetsföreskrifter
Recomendações de segurança

RHODIUS

- Derfor brug sikkerhedshandskerog sikkerhedssko og egnet arbejdstøj
- Beskyt arme og ben samt anvend beskyttelsesbriller eller visirhjælm
- Bær stavmuske
- Hold andre personer borte fra farezmrådet i videst muligt omfang



3. Arbejdsmåde

- Anvend kun børstevarktøjer på skive anerkendte drivenheder med egnet fastgørelse. Varktøjsopspænding => Spændebetrømle på drivenheden
- Anvend kun børster på drivenheden når højeste hastighed uden tilspænding ligger under den maksimale tillatte hastighed for børstevarktøjet
- Iagttag børstens maksimale sikkerhedshastighed Min $^{-1}$
- Den angivne maksimale hastighed Min $^{-1}$ må under ingen omstændigheder overskrides
- Arbejdsschaglieden er altid afhængig af anvendelsesformålet
- Hvor max sikkerhedshastighed ikke er angivet for drivenheden eller børstenrørbøj forsigtigt og kontroller omdrejningshastighederne
- Kontroller at børsten er fast monteret
- Bærte og spændehovedet kontrolleres grundigt før hver monterring for evt. frejl
- Drivenheden fares ved arbejdet altid med børstevarktøjets omdrejningsretning
- Drivenheden holdes altid således, at gledar od slibestøv flyver bort fra kroppen
- Beskyttelsesscreen ved arbejdet (Forremråde) med udflyvende partikler, støv og larm
- Bær ikke lest hængende påklædning eller smykker der kan gribes af børsten
- Langt hår beskyttes med hårnet
- Et lønt letter håndteringen af emnet. Afstanden mellem lønd og bærte bør ikke overskride 3 mm

- Undgå for høj tryk. Dette forringer børstevinen og øger slitagen
- Undgå brander eller ensigt i nærheden af roterende varktøjer.
- Ved kanter — reducer trykket eller om muligt reducer omdrejningshastighederne
- Emnet spændes eller lægges fast
- Undgå utilsigtet start af børstevarktøjet
- Arbejd koncentreret og forsvtligt
- Sørg eller drik ikke ved arbejdsstedet og hold børn på afstand

Vørligere sikkerhedråd og henvisninger: Les nationale offentliggjorte love, regler og normer.

S RHODIUS – tilverkarkkommendation for ett säkert användande av maskinborstar

Före användning, vänligen studera följande säkerhetsrekommendation samt även tillverkarens instruktion för ett säkert användande av produkten.

1. Före drift

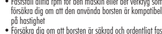
- Borstarna skall förvaras på ett sätt som gör dte är skyddade från följande: - hög fukthjalt, hög temperatur, vätta, andra vätskor eller frätande ämnen som kan orsaka skador på borstarna - syra och ämnen som kan orsaka fläckar - läga temperaturer, som kan orsaka fukt på borstarna, som orsakar rost på metalldelar och trähäst - deformering av någon del av borsten
- Kontrollera borstarna noggrant före användning. Använd inte en borste som är skadad på något sätt. Ändra inte konstruktionen av borsten. Kontrollera att det inte finns något utvändigt material på borstens framsida
- Endast behörig personal skall använda maskindrivna borstverktyg. Personer under 18 år skall övervakas av en handledare

2. Förberedelse och skyddande av utrustning

- Använd ändamålsenliga handskar och skor
- passande arbetskläder som skyddar armar och ben samt övriga utsatta kroppsdelar (föderfördskälde)
- ögon och ansiktsskydd
- filter-mask
- arbetsplatsen skall vara ordentligt avskärmad

3. Användningssätt

- Använd endast borstarna för avsedda maskiner och maskinverktyg
- Kör alltid borstarna inom den rekommenderade maximala säkerhets angessade arbetshastigheten (MSFS)
- Fastställ alltid rpm för den maskin eller det verktyg som skall användas, försäkra dig om att den använda borsten är kompatibel med avsedda på hastighet
- Försäkra dig om att borsten är säkrad och ordentligt fastskruvad före användning på ett sätt som gör det möjligt att kroppen är skyddad från stänk från gnistor och eventuella lösa partiklar
- bär ej löst sittande kläder eller smycken, lånat hår skyddas med hårnät
- orberstånd i en kraftig och reglerbar konstruktion skall användas för att ständig arbetsgjuven under borstning
- justera arbetsståndet till en minimum öppning av 1/8" (3mm) från borstens roterande



framsida

- undvik överdrivet borstryck mot arbetet, detta minskar endast borstarnas effektivitet och kan orsaka skador i förtid
- tillse att skydda händerna från roterande delar
- säkra alltid de arbeten som skall borstas på ett sätt som gör
- undvik oavsiktlig start av maskinverktyget
- är eller dirck ej vid arbetsplatsen
- barn skall ej vistas i arbetsområdet
- Ut ej oskyddade personer vistas i arbetsområdet

Vad gäller övriga säkerhetsinstruktioner och direktiv hänvisas till gällande nationella lagar, föreskrifter och standarder

P RHODIUS – Recomendações do fabricante para uso en segurança de escovas em maquinas eléctricas

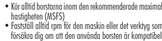
Por favor leia com atenção as recomendações e instruções do fabricante para uma melhor utilização em segurança do produto

1. Armazenamento

- As escovas devem ser armazenadas em local protegido das seguintes agressões: - Humidade, Condensação, Chuva, Agua, e ou Outros liquidos agressivos - (Acidos ou seus vapores), que possam causar oxidação nos filamentos e partes metálicas das escovas

Precauções antes de usar as escovas

- Verificar se a escova está de acordo com os normas do fabricante
- Nunca usar uma escova que apresente defeitos
- Não fazer alterações na construção da escova
- Verificar se não existe materiaisestranhos na face da escova



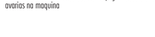
- Todos os escovos devem ser utilizadas nas máquinas recomendadas
- A utilização deve ser feita por pessoal especializado
- A utilização por pessoas com idade inferior a 18 anos deve ser supervisionada por um técnico especializado

2. Equipamento de Protecção

- Usar fato e sapatos indicados para protecção
- Os fatos devem proteger os braços, pernas e o corpo em geral
- Usar oculos e mascaras de protecção na cara
- O local de trabalho deve ter as condições necessarias

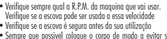
3. Intruções de uso

- Uso as escovas só nas maquinas recomendadas
- Use sempre o escovo seguindo as indicações (MSFS-Maximus Safe Free Speed) Velocidade maxima em R.P.M.
- Verifique sempre qual o R.P.M. da maquina que vai usar.
- Verifique se a escova pode ser usada a essa velocidade
- Verifique se a escova é segura antes da sua utilização
- Sempre que possível coloque o carpo de modo a evitar ser atingido por particulas projectadas da escovagem
- Não usar roupa largo. O cabelo grande deve ser protegido por uma rede e capacete
- A máquina deve estar fixa e ter possibilidade de ajustar a face da escova às peças a escovar. O espaço de ajuste deve ter uma abertura minima de 3 mm da face da escova
- Evite Pressão excessiva da escova na peça. Reduz a eficácia da escova e pode provocar avarias na maquina



- Ter cuidado e proteger as mão de todos as partes rotativas
- Utilize sempre o máximo segurança nos trabalhos de escovagem
- Evite que a maquina possa ser ligado por descuido
- Não coma ou beba no local de trabalho
- Mantenha as crianças afastados do local de trabalho
- Mantenha afastado do local de trabalho os visitantes que não usem material de protecção

Directrizes e recomendações adicionais de segurança; Ter em atenção as leis nacionais, e regulamento basicos



RUS Правила безопасности для правильного использования щеточного инструмента.

i Точное соблюдение правил безопасности и предписаний обеспечивает наибольшую безопасность при работе. При правильном использовании возможна максимальная рабочая отдача. Поэтому читайте и соблюдайте правила безопасности и руководство по эксплуатации используемой машинки (станка).

1. Перед применением:

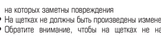
Хранить щетки так, чтобы исключить следующие воздействия:

- Повышенная влажность, жара, вода, другие жидкости или агрессивные растворы, которые могут повредить щетке
- Кислоты и кислотные пары
- Понижемные температуры, ведущие к конденсации на щетках, особенно подмораживание, одностороннее нагревание или охлаждение
- Деформацию состоявляющих частей щетки
- Щетки перед в ведением в работу осмотреть. Не используйте щетки, на которых заметны повреждения
- Не щетки не должны быть произведены изменения
- Обратите внимание, чтобы на щетках не находилось посторонних предметов
- Лицам до 16 лет нельзя пользоваться щеточным инструментом

2. Подготовка и средства личной безопасности

Скалываемые щеткой частички обрабатываемого материала или проволоки представляют опасность травмирования. Особенно для глаз и открытых участков кожи. Поэтому необходимо пользоваться

- Перчатками и защитной обувью
- Подходящей рабочей одеждой, защищающей руки и ноги, как и
- Защитными очками или шлемом с прозрачным забралом
- Использовать пылезащитную маску для рта и носа. Посторонние лица не должны находиться в опасной зоне.



3. Порядок работы

- Посадка на машинке, на которой используется щетка, должна соответствовать посадке щетки и обеспечивать ее надежное крепление
- Число оборотов использовавшей машинки не должно ни в коем случае превышать максимальное число оборотов, указанное на щетке
- Рабочая скорость всегда зависит от поставленной перед щеткой задачей. В случае отсутствия информации о максимально допустимых оборотах, работать осторожно и проверять оборты.
- Проверить, надежно ли закреплена щетка
- Щетки и крепления перед каждым применением проверить на предмет недостатков
- Давать машинку ядро обрабатываемой детали только в противоположном вращению щетки направлении
- Машинку держать так, чтобы искры и выбросы уходили в сторону тела
- Принять меры предосторожности в производственном месте против шума, пыли и отлетающих частичек
- Не одевать украшения и другую одежду, которые могут быть зацеплены щеткой. Длинные волосы прикрыть сеткой.
- Применение тисков и других креплений для обрабатываемых изделий облегчает работу. Расстояние между устройствами и щеткой не должно превышать 3 мм
- Избегать чрезмерного давления. Это уменьшает эффект и обуславливает ускоренный износ
- Лицо и руки держать в стороне от вращающегося инструмента
- При проходжении окантовок детали уменьшить обороты
- Обрабатываемую деталь надежно закрепить или расположить
- Избегать случайных пусков щетки
- Работать сконцентрированно и разумно
- На рабочем месте не пить, не есть и не подпускать детей

Дальнейшие правила безопасности и предписания: национальные нормативные документы

RHODIUS Abrasives GmbH
Brohlhalstraße 2
D-56659 Burgbrohl
Tel. +49 2636 96910-2400
Fax +49 2636 96910-6102
E-Mail service@rhodius.eu

RHODIUS Nederland C.V.
Kayersdijk 33
NL-7332 Apeldoorn
Tel. +31 55 5433244
Fax +31 55 5420282
E-Mail mail@rhodius.nl

RHODIUS France S.A.R.L.
Zone d'Activités du Parc
Route de Dieppe 177
F-76770 Malaunay
Tel. +33 2328250560
Fax +33 2328250565
E-Mail rhodius.france@wanadoo.fr

www.rhodius-abrasives.com

Sicherheitsempfehlung
Security recommendations
Conseils d'utilisation
Sikkerhedsvejledning
Техника безопасности
Recommendaciones de seguridad
Säkerhetsföreskrifter
Recomendações de segurança

RHODIUS

- Derfor brug sikkerhedshandskerog sikkerhedssko og egnet arbejdstøj
- Beskyt arme og ben samt anvend beskyttelsesbriller eller visirhjælm
- Bær stavmuske
- Hold andre personer borte fra farezmrådet i videst muligt omfang

3. Arbejdsmåde

- Anvend kun børstevarktøjer på skive anerkendte drivenheder med egnet fastgørelse. Varktøjsopspænding => Spændebetrømle på drivenheden
- Anvend kun børster på drivenheden når højeste hastighed uden tilspænding ligger under den maksimale tillatte hastighed for børstevarktøjet
- Iagttag børstens maksimale sikkerhedshastighed Min $^{-1}$
- Den angivne maksimale hastighed Min $^{-1}$ må under ingen omstændigheder overskrides
- Arbejdsschaglieden er altid afhængig af anvendelsesformålet
- Hvor max sikkerhedshastighed ikke er angivet for drivenheden eller børstenrørbøj forsigtigt og kontroller omdrejningshastighederne
- Kontroller at børsten er fast monteret
- Bærte og spændehovedet kontrolleres grundigt før hver monterring for evt. frejl
- Drivenheden fares ved arbejdet altid med børstevarktøjets omdrejningsretning
- Drivenheden holdes altid således, at gledar od slibestøv flyver bort fra kroppen
- Beskyttelsesscreen ved arbejdet (Forremråde) med udflyvende partikler, støv og larm
- Bær ikke lest hængende påklædning eller smykker der kan gribes af børsten
- Langt hår beskyttes med hårnet
- Et lønt letter håndteringen af emnet. Afstanden mellem lønd og bærte bør ikke overskride 3 mm

- Undgå for høj tryk. Dette forringer børstevinen og øger slitagen
- Undgå brander eller ensigt i nærheden af roterende varktøjer.
- Ved kanter — reducer trykket eller om muligt reducer omdrejningshastighederne
- Emnet spændes eller lægges fast
- Undgå utilsigtet start af børstevarktøjet
- Arbejd koncentreret og forsvtligt
- Sørg eller drik ikke ved arbejdsstedet og hold børn på afstand

Vørligere sikkerhedråd og henvisninger: Les nationale offentliggjorte love, regler og normer.

S RHODIUS – tilverkarkkommendation for ett säkert användande av maskinborstar

Före användning, vänligen studera följande säkerhetsrekommendation samt även tillverkarens instruktion för ett säkert användande av produkten.

1. Före drift

- Borstarna skall förvaras på ett sätt som gör dte är skyddade från följande: - hög fukthjalt, hög temperatur, vätta, andra vätskor eller frätande ämnen som kan orsaka skador på borstarna - syra och ämnen som kan orsaka fläckar - läga temperaturer, som kan orsaka fukt på borstarna, som orsakar rost på metalldelar och trähäst - deformering av någon del av borsten
- Kontrollera borstarna noggrant före användning. Använd inte en borste som är skadad på något sätt. Ändra inte konstruktionen av borsten. Kontrollera att det inte finns något utvändigt material på borstens framsida
- Endast behörig personal skall använda maskindrivna borstverktyg. Personer under 18 år skall övervakas av en handledare

2. Förberedelse och skyddande av utrustning

- Använd ändamålsenliga handskar och skor
- passande arbetskläder som skyddar armar och ben samt övriga utsatta kroppsdelar (föderfördskälde)
- ögon och ansiktsskydd
- filter-mask
- arbetsplatsen skall vara ordentligt avskärmad

3. Användningssätt

- Använd endast borstarna för avsedda maskiner och maskinverktyg
- Kör alltid borstarna inom den rekommenderade maximala säkerhets angessade arbetshastigheten (MSFS)
- Fastställ alltid rpm för den maskin eller det verktyg som skall användas, försäkra dig om att den använda borsten är kompatibel med avsedda på hastighet
- Försäkra dig om att borsten är säkrad och ordentligt fastskruvad före användning på ett sätt som gör det möjligt att kroppen är skyddad från stänk från gnistor och eventuella lösa partiklar
- bär ej löst sittande kläder eller smycken, lånat hår skyddas med hårnät
- orberstånd i en kraftig och reglerbar konstruktion skall användas för att ständig arbetsgjuven under borstning
- justera arbetsståndet till en minimum öppning av 1/8" (3mm) från borstens roterande

framsida

- undvik överdrivet borstryck mot arbetet, detta minskar endast borstarnas effektivitet och kan orsaka skador i förtid
- tillse att skydda händerna från roterande delar
- säkra alltid de arbeten som skall borstas på ett sätt som gör
- undvik oavsiktlig start av maskinverktyget
- är eller dirck ej vid arbetsplatsen
- barn skall ej vistas i arbetsområdet
- Ut ej oskyddade personer vistas i arbetsområdet

Vad gäller övriga säkerhetsinstruktioner och direktiv hänvisas till gällande nationella lagar, föreskrifter och standarder

P RHODIUS – Recomendações do fabricante para uso en segurança de escovas em maquinas eléctricas

Por favor leia com atenção as recomendações e instruções do fabricante para uma melhor utilização em segurança do produto

1. Armazenamento

- As escovas devem ser armazenadas em local protegido das seguintes agressões: - Humidade, Condensação, Chuva, Agua, e ou Outros liquidos agressivos - (Acidos ou seus vapores), que possam causar oxidação nos filamentos e partes metálicas das escovas

Precauções antes de usar as escovas

- Verificar se a escova está de acordo com os normas do fabricante
- Nunca usar uma escova que apresente defeitos
- Não fazer alterações na construção da escova
- Verificar se não existe materiaisestranhos na face da escova

- Todos os escovos devem ser utilizadas nas máquinas recomendadas
- A utilização deve ser feita por pessoal especializado
- A utilização por pessoas com idade inferior a 18 anos deve ser supervisionada por um técnico especializado

2. Equipamento de Protecção

- Usar fato e sapatos indicados para protecção
- Os fatos devem proteger os braços, pernas e o corpo em geral
- Usar oculos e mascaras de protecção na cara
- O local de trabalho deve ter as condições necessarias

3. Intruções de uso

- Uso as escovas só nas maquinas recomendadas
- Use sempre o escovo seguindo as indicações (MSFS-Maximus Safe Free Speed) Velocidade maxima em R.P.M.
- Verifique sempre qual o R.P.M. da maquina que vai usar.
- Verifique se a escova pode ser usada a essa velocidade
- Verifique se a escova é segura antes da sua utilização
- Sempre que possível coloque o carpo de modo a evitar ser atingido por particulas projectadas da escovagem
- Não usar roupa largo. O cabelo grande deve ser protegido por uma rede e capacete
- A máquina deve estar fixa e ter possibilidade de ajustar a face da escova às peças a escovar. O espaço de ajuste deve ter uma abertura minima de 3 mm da face da escova
- Evite Pressão excessiva da escova na peça. Reduz a eficácia da escova e pode provocar avarias na maquina

- Ter cuidado e proteger as mão de todos as partes rotativas
- Utilize sempre o máximo segurança nos trabalhos de escovagem
- Evite que a maquina possa ser ligado por descuido
- Não coma ou beba no local de trabalho
- Mantenha as crianças afastados do local de trabalho
- Mantenha afastado do local de trabalho os visitantes que não usem material de protecção

Directrizes e recomendações adicionais de segurança; Ter em atenção as leis nacionais, e regulamento basicos

RUS Правила безопасности для правильного использования щеточного инструмента.

i Точное соблюдение правил безопасности и предписаний обеспечивает наибольшую безопасность при работе. При правильном использовании возможна максимальная рабочая отдача. Поэтому читайте и соблюдайте правила безопасности и руководство по эксплуатации используемой машинки (станка).

1. Перед применением:

Хранить щетки так, чтобы исключить следующие воздействия:

- Повышенная влажность, жара, вода, другие жидкости или агрессивные растворы, которые могут повредить щетке
- Кислоты и кислотные пары
- Понижемные температуры, ведущие к конденсации на щетках, особенно подмораживание, одностороннее нагревание или охлаждение
- Деформацию состоявляющих частей щетки
- Щетки перед в ведением в работу осмотреть. Не используйте щетки, на которых заметны повреждения
- Не щетки не должны быть произведены изменения
- Обратите внимание, чтобы на щетках не находилось посторонних предметов
- Лицам до 16 лет нельзя пользоваться щеточным инструментом

2. Подготовка и средства личной безопасности

Скалываемые щеткой частички обрабатываемого материала или проволоки представляют опасность травмирования. Особенно для глаз и открытых участков кожи. Поэтому необходимо пользоваться

- Перчатками и защитной обувью
- Подходящей рабочей одеждой, защищающей руки и ноги, как и
- Защитными очками или шлемом с прозрачным забралом
- Использовать пылезащитную маску для рта и носа. Посторонние лица не должны находиться в опасной зоне.

3. Порядок работы

- Посадка на машинке, на которой используется щетка, должна соответствовать посадке щетки и обеспечивать ее надежное крепление
- Число оборотов использовавшей машинки не должно ни в коем случае превышать максимальное число оборотов, указанное на щетке
- Рабочая скорость всегда зависит от поставленной перед щеткой задачей. В случае отсутствия информации о максимально допустимых оборотах, работать осторожно и проверять оборты.
- Проверить, надежно ли закреплена щетка
- Щетки и крепления перед каждым применением проверить на предмет недостатков
- Давать машинку ядро обрабатываемой детали только в противоположном вращению щетки направлении
- Машинку держать так, чтобы искры и выбросы уходили в сторону тела
- Принять меры предосторожности в производственном месте против шума, пыли и отлетающих частичек
- Не одевать украшения и другую одежду, которые могут быть зацеплены щеткой. Длинные волосы прикрыть сеткой.
- Применение тисков и других креплений для обрабатываемых изделий облегчает работу. Расстояние между устройствами и щеткой не должно превышать 3 мм
- Избегать чрезмерного давления. Это уменьшает эффект и обуславливает ускоренный износ
- Лицо и руки держать в стороне от вращающегося инструмента
- При проходжении окантовок детали уменьшить обороты
- Обрабатываемую деталь надежно закрепить или расположить
- Избегать случайных пусков щетки
- Работать сконцентрированно и разумно
- На рабочем месте не пить, не есть и не подпускать детей

Дальнейшие правила безопасности и предписания: национальные нормативные документы

RHODIUS Abrasives GmbH
Brohlhalstraße 2
D-56659 Burgbrohl
Tel. +49 2636 96910-2400
Fax +49 2636 96910-6102
E-Mail service@rhodius.eu

RHODIUS Nederland C.V.
Kayersdijk 33
NL-7332 Apeldoorn
Tel. +31 55 5433244
Fax +31 55 5420282
E-Mail mail@rhodius.nl

RHODIUS France S.A.R.L.
Zone d'Activités du Parc
Route de Dieppe 177
F-76770 Malaunay
Tel. +33 2328250560
Fax +33 2328250565
E-Mail rhodius.france@wanadoo.fr

www.rhodius-abrasives.com

Sicherheitsempfehlung
Security recommendations
Conseils d'utilisation
**Sikkerhedsv