



## Safety Guidelines for the Use of HIOMA Abrasive Products



## Turvallisuusohjeet HIOMA-hiomatuotteiden käyttöön



## Sicherheitsrichtlinien für die Verwendung von HIOMA Schleifmitteln

### Warning

The safe use of abrasive products is essential for the protection of both the user and the working environment. These guidelines are intended to ensure safe and efficient operation with HIOMA grinding wheels.

### General Safety Principles

- Improper use of abrasive products can cause serious injuries.
- Always follow the instructions provided by the product and machine manufacturers.
- Ensure the product is suitable for the intended application.
- Inspect the product before installation – do not use damaged or defective items.
- Store and handle abrasive products properly.

### Operational Hazards and Protective Measures

Typical hazards during use include:

- Contact with rotating abrasive products.
- Product breakage during operation.
- Sparks, dust, fumes and grinding debris.
- Noise and vibration.

EN ISO standards for Bonded abrasive products:

- **EN ISO 525** – Bonded abrasive products – General requirements.
- **EN ISO 12413** – Safety requirements for bonded abrasive products.
- **EN ISO 603** – Bonded abrasives – tolerances.
- **EN ISO 13942** – Bonded abrasive products – Limit deviations and run-out tolerances.
- **EN ISO 6103** – Bonded abrasives. Permissible imbalances of grinding wheels as delivered. Static testing.

### Varoitus

Hiomatuotteiden turvallinen käyttö on välttämätöntä sekä käyttäjän että työympäristön suojaamiseksi. Näiden ohjeiden tarkoituksena on varmistaa HIOMA-hiomalaikkojen turvallinen ja tehokas työskentely.

### Yleiset turvallisuusperiaatteet

- Hiomatuotteiden virheellinen käyttö voi aiheuttaa vakavia vammoja.
- Noudata aina tuotteen ja koneen valmistajan antamia ohjeita.
- Varmista, että tuote soveltuu käyttötarkoitukseen.
- Tarkasta tuote ennen asennusta – älä käytä vaurioituneita tai viallisia tuotteita.
- Säilytä ja käsittele hiomatuotteita asianmukaisesti.

### Käytön aikaiset vaarat ja suojaustoimenpiteet

Tyypillisiä vaaroja käytön aikana:

- Osuma tai kosketus pyörivään hiomatuotteeseen.
- Tuotteen rikkoutuminen käytön aikana.
- Kipinät, pöly, höyryt ja hiontajäämät.
- Melu ja värinä.

Hiomatuotteiden valmistusta ja turvallisuutta koskevat EN ISO-standardit:

- **EN ISO 525** – Bonded abrasive products – General requirements.
- **EN ISO 12413** – Safety requirements for bonded abrasive products.
- **EN ISO 603** – Bonded abrasives – tolerances.
- **EN ISO 13942** – Bonded abrasive products – Limit deviations and run-out tolerances.
- **EN ISO 6103** – Bonded abrasives. Permissible imbalances of grinding wheels as delivered. Static testing.

### Warnung

Die sichere Verwendung von Schleifmitteln ist entscheidend für den Schutz des Anwenders und der Arbeitsumgebung. Diese Richtlinien sollen einen sicheren und effizienten Betrieb mit HIOMA Schleifscheiben gewährleisten.

### Allgemeine Sicherheitsprinzipien

- Unsachgemäße Verwendung von Schleifmitteln kann zu schweren Verletzungen führen.
- Befolgen Sie stets die Anweisungen der Produkt- und Maschinenhersteller.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt für die vorgesehene Anwendung geeignet ist.
- Überprüfen Sie das Produkt vor der Montage – verwenden Sie keine beschädigten oder fehlerhaften Artikel.
- Lagern und handhaben Sie Schleifmittel ordnungsgemäß.

### Betriebsbedingte Gefahren und Schutzmaßnahmen

Typische Gefahren während der Anwendung:

- Kontakt mit rotierenden Schleifmitteln.
- Bruch des Produkts während des Betriebs.
- Funken, Staub, Dämpfe und Schleifrückstände.
- Lärm und Vibration.

EN ISO Normen für Schleifmaterialien:


- **EN ISO 525** – Bonded abrasive products – General requirements.
- **EN ISO 12413** – Safety requirements for bonded abrasive products.
- **EN ISO 603** – Bonded abrasives – tolerances.
- **EN ISO 13942** – Bonded abrasive products – Limit deviations and run-out tolerances
- **EN ISO 6103** – Bonded abrasives. Permissible imbalances of grinding wheels as delivered. Static testing.


## Contact with Rotating Abrasive Products


- Exercise extreme caution when working with abrasive tools. Secure long hair and avoid wearing loose garments, neckties, or jewelry that could get caught in moving parts.
- Before installing or replacing an abrasive product, ensure the machine cannot start accidentally. Disconnect the power supply if necessary.
- Do not remove any safety guards installed on the machine. Make sure all guards are intact and properly positioned before starting operation.
- When operating hand-held machines or working with hand-held workpieces, always wear gloves and appropriate protective clothing. Gloves should meet at least EN 388 Category 2 protection standards.
- After turning off the machine, wait until the abrasive product has come to a complete stop before leaving the equipment unattended.

## Product Selection, Handling and Storage

- Make sure the abrasive product selected is appropriate for the task. Do not use any product that cannot be clearly identified.
- Handle abrasive products with care, as they are susceptible to damage. Inspect each item for cracks, defects, or other signs of wear before use.
- Store abrasives in a dry, frost-free environment, avoiding extreme temperature fluctuations. Ensure they are well-supported and protected from deformation or damage.
- Coated abrasives should be stored at a temperature of 18–22°C and relative humidity between 45–65%.
- Abrasive belts should be hung on rods or pegs with a minimum diameter of 50 mm.
- Do not use abrasive products past their marked expiry date.
- Follow shelf-life guidelines: Resin bond abrasives, 3 years from production date.
- Check the product or packaging for any warnings or safety instructions:

 Not permitted for hand-held machines

 Not permitted for wet grinding


 Not permitted for face grinding


## Osuma tai kosketus pyörivään hiomatuotteeseen


- Ole erityisen varovainen työskennellessäsi hiomatyökaluilla. Kiinnitä pitkät hiukset ja vältä löysiä vaatteita, solmioita tai koruja, jotka voivat tarttua liikkuviin osiin.
- Varmista ennen tuotteen asennusta tai vaihtoa, ettei kone voi käynnistyä vahingossa. Irrota virtalähde tarvittaessa.
- Älä poista koneen suoja. Varmista, että ne ovat ehjät ja oikein säädetyt ennen käynnistystä.
- Käsikäyttöisissä koneissa käytä aina suojakäsineitä ja asianmukaista suojavaatetusta. Käsineiden tulee täyttää vähintään EN 388 kategoriata 2 -vaatimukset.
- Lopettaessasi koneella työskentelyn, odota että hiomatuote pysähtyy kokonaan.


## Tuotteen valinta, käsittely ja säilytys


- Varmista, että valittu hiomatuote soveltuu tehtävään. Älä käytä tuotetta, jota ei voi selkeästi tunnistaa.
- Käsittele hiomatuotteita varoen – ne voivat vaurioitua helposti. Tarkasta jokainen hiomatuote halkeamien, vikojen ja kulumisen varalta ennen käyttöä.
- Säilytä hiomatuotteet kuivassa, viileässä tilassa ja vältä suuria lämpötilavaihteluita. Varmista, että niitä on varastoitu oikein ja suojattu ulkosilta taivutusvaurioilta tai vahingoittumisilta.
- Älä käytä tuotteita niiden viimeisen käyttöpäivän jälkeen. Noudata säilyvyysaikoja, esim:
- Bakeliittisidonnaiset hiomalait, säilyvyys 3 vuotta tuotantopäivästä.
- Tarkasta tuotteen tai pakkauksen varoitukset ja turvallisuusohjeet:


 Käsikäyttöisellä hiomakoneella käyttö kielletty

 Ei saa käyttää märkähiomiseen

 Pintahionta kielletty

 Rikkoutunutta tuotetta ei saa käyttää

 Ei saa käyttää märkähiomiseen


 Pintahionta kielletty


## Kontakt mit rotierenden Schleifmitteln

- Seien Sie besonders vorsichtig beim Arbeiten mit Schleifwerkzeugen. Binden Sie lange Haare zurück und vermeiden Sie lose Kleidung, Krawatten oder Schmuck, die sich in beweglichen Teilen verfangen könnten.
- Stellen Sie vor der Montage oder dem Austausch eines Schleifmittels sicher, dass die Maschine nicht unbeabsichtigt starten kann. Trennen Sie die Stromversorgung bei Bedarf.
- Entfernen Sie keine Schutzvorrichtungen von der Maschine. Vergewissern Sie sich, dass alle Schutzvorrichtungen intakt und korrekt eingestellt sind, bevor Sie die Maschine starten.
- Tragen Sie bei handgeführten Maschinen oder Werkstücken stets Handschuhe und geeignete Schutzkleidung. Handschuhe sollten mindestens der **EN 388 Kategorie 2** entsprechen.
- Warten Sie nach dem Ausschalten der Maschine, bis das Schleifmittel vollständig zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.

## Verletzungen durch Produktbruch

- Stellen Sie sicher, dass das gewählte Schleifmittel für die Aufgabe geeignet ist. Verwenden Sie keine Produkte, die nicht eindeutig identifizierbar sind.
- Behandeln Sie Schleifmittel vorsichtig, da sie empfindlich gegenüber Beschädigungen sind. Überprüfen Sie jedes Produkt vor der Verwendung auf Risse, Defekte oder andere Abnutzungserscheinungen.
- Lagern Sie Schleifmittel in einer trockenen, frostfreien Umgebung und vermeiden Sie starke Temperaturschwankungen. Sorgen Sie für eine stabile Lagerung ohne Verformung oder Beschädigung.
- Verwenden Sie keine Schleifmittel nach Ablauf des aufgedruckten Verfallsdatums. Beachten Sie folgende Lagerfristen:
- Kunstharzgebundene Schleifmittel: 3 Jahre.
- Prüfen Sie das Produkt oder die Verpackung auf Warnhinweise oder Sicherheitsinformationen:

 Nicht zur Verwendung mit handgeführten Schleifmaschinen erlaubt

 Nicht für Nassschliff geeignet

 Oberflächenschliff verboten



Do not use if damaged



Only permitted with a back-up pad



Only permitted for wet cutting



Only permitted for use on totally enclosed machines



Read the instructions



Wear eye protection



Wear hearing protection



Wear gloves



Wear a respirator



Vain suljetuissa koneissa käytettäväksi



Tutustu käyttöohjeisiin ennen tuotteen tai laitteen käyttöä



Käytä silmäsuojaimia



Käytä kuulonsuojaimia



Käytä suojakäsineitä



Käytä hengityksensuojainta



Beschädigtes Produkt nicht verwenden



Nur mit Stützteller verwenden



Nur für Nassschnitt geeignet



Nur zur Verwendung in geschlossenen Maschinen



Vor Gebrauch die Bedienungsanleitung lesen



Schutzbrille tragen



Gehörschutz tragen



Schutzhandschuhe tragen



Atemschutz tragen

## Mounting, Correct and Safe Use

- Follow the mounting instructions provided by the abrasive product or machine manufacturer. Pay attention to directional arrows or mounting position indicators on the product.
- Never force an abrasive product onto a mounting device or alter it to fit.
- Do not exceed the specified maximum operating speed.
- Ensure that mounting hardware is correct, clean, undamaged, and free of burrs.
- Use blotters if supplied with the abrasive product.
- Avoid overtightening the mounting system.
- After installing or reinstalling an abrasive product, perform a test run at operating speed for at least 30 seconds with the guard in place, standing clear of the machine.
- Do not remove machine guards where installed. Confirm they are in good condition and properly adjusted before use.
- Ensure that blotters are used (either glued to the wheel faces or fitted loose).
- Secure the workpiece and ensure it is properly supported. Adjust and lock work rests appropriately.
- Never start the machine with the workpiece in contact with the abrasive product.
- Avoid applying excessive pressure, impact, or heat to the abrasive product.
- Do not grind on areas of the product not intended for use.
- Prevent clogging and uneven wear to maintain performance. Dress the product regularly if needed.

## Asennus ja käyttö

- Noudata hiomatuotteen tai koneen valmistajan antamia asennusohjeita. Huomioi tuotteen merkinnät, kuten pyörimissuunta tai asennusasento.
- Älä pakota tuotetta hiomalaitteeseen tai muokkaa sitä sopimaan.
- Älä ylitä tuotteen ilmoitettua suurinta kierrosnopeutta.
- Varmista, että kiinnityslaite on sopiva, puhdas, ehjä ja ilman purseita.
- Varmista, että pahviset etiketit tai asennuslevyt (blotterit) ovat käytössä – joko liimattuina laikan pinnoille tai irrallisesti asennettuina.
- Vältä kiinnityksen ylikiristämistä.
- Ensi- tai uudelleenasennuksen jälkeen suorita koekäyttö käyttönopeudella vähintään 30 sekunnin ajan suojakotelon ollessa paikallaan turvallisesti suojaten itsesi.
- Älä poista koneen suoja. Varmista, että ne ovat toimintakunnossa ja oikein säädetyt.
- Kiinnitä työstettävä kappale, ja varmista että se on kunnolla tuettu. Säädä ja lukitse työtuki oikein.
- Älä koskaan käynnistä konetta, jos työkappale on suoraan kosketuksessa hiomatuotteen kanssa.
- Vältä liiallista hiontapainetta, hiomalaikkaan kohdistuvia iskuja tai laikan ylikuumenemistä.
- Älä hio niillä tuotteen sivuilla, joita ei ole tarkoitettu hiontakontaktiin.
- Estä tukkeutuminen ja epätasainen kuluminen – tarvittaessa suorita laikan oikominen.
- Anna tuotteen pysähtyä luonnollisesti – älä pysäytä laikkaa painamalla sitä jotakin vasten.
- Pysäyttäessäsi koneen anna laikan pyöriä niin kauan, että enin jäähdytysneste poistuu laikasta.

## Montage und Betrieb

- Befolgen Sie die Montageanweisungen des Schleifmittel- oder Maschinenherstellers. Achten Sie auf Pfeile zur Laufrichtung oder Hinweise zur Montageposition.
- Drücken Sie Schleifmittel niemals gewaltsam auf die Aufnahme und verändern Sie sie nicht, um sie passend zu machen.
- Überschreiten Sie nicht die angegebene maximale Betriebsdrehzahl.
- Stellen Sie sicher, dass die Befestigungsteile korrekt, sauber, unbeschädigt und gratfrei sind.
- Verwenden Sie Zwischenlagen (Blotter), wenn sie mit dem Schleifmittel geliefert werden – entweder auf die Schleifscheibenflächen geklebt oder lose aufgelegt.
- Ziehen Sie die Befestigung nicht übermäßig fest.
- Führen Sie nach der Montage oder Wiederanbringung eines Schleifmittels einen Probelauf bei Betriebsdrehzahl für mindestens 30 Sekunden durch – mit montierter Schutzvorrichtung und außerhalb des Gefahrenbereichs.
- Entfernen Sie keine Schutzvorrichtungen von Maschinen. Vergewissern Sie sich, dass sie in gutem Zustand und korrekt eingestellt sind.
- Fixieren Sie das Werkstück sicher und sorgen Sie für eine stabile Unterstützung. Stellen Sie Werkstückauflagen korrekt ein und sichern Sie sie.
- Starten Sie die Maschine niemals, wenn das Werkstück das Schleifmittel berührt.
- Vermeiden Sie übermäßigen Druck, Stöße oder Hitzeeinwirkung auf das Schleifmittel.

- Allow the abrasive product to come to a natural stop—do not press against it to slow it down.
- Turn off the machine and allow excess coolant to spin out before stopping.

## Grinding debris - sparks, dust and fumes

- Grinding debris can cause respiratory and physical harm.
- Provide adequate dust extraction for all dry grinding processes.
- Do not use abrasive products near flammable materials.
- Use respirators compliant with EN149 even when extraction is available.
- Adjust guards to deflect debris away from the operator.
- Protect nearby personnel from sparks and dust.
- Use eye protection in all machine applications. For handheld tools, use goggles (with minimum EN166 Grade B rating) or full-face shields.
- Verify that the abrasive product chosen is suitable for the intended application. Using the wrong type can result in excessive dust and debris generation.

## Noise and Vibration

- Use hearing protection compliant with EN352 in all handheld applications.
- Incorrect product selection can increase noise levels.
- Handheld tools may cause vibration injuries.
- Stop work if tingling, numbness or discomfort occurs after 10 minutes of use.
- Keep hands warm and move fingers regularly, especially in cold conditions.
- Use modern, low-vibration equipment.
- Maintain machines and inspect if vibration increases.
- Use high-quality abrasive products and ensure they remain in good working condition throughout their service life.
- Keep mounting flanges and back-up pads in proper shape; replace them immediately if they show signs of wear, deformation, or damage.
- Avoid gripping tools or work pieces too tightly.
- Take regular breaks – avoid continuous use.
- Do not ignore symptoms – seek medical advice if needed.

## Hiontajäänteet – kipinät, pöly ja höyryt

- Hiontajäänteet voi aiheuttaa hengitystie- ja fyysisiä vaurioita.
- Varmista riittävä pölynpoisto kaikissa kuivahiontaprosesseissa.
- Älä käytä hiomatuotteita syttyvien materiaalien läheisyydessä.
- Käytä EN149-standardin mukaisia hengityssuojaimia, vaikka pölynpoisto olisi käytössä.
- Säädä suojat ohjaamaan hiontajäänteet pois käyttäjältä.
- Suojaa lähellä olevat henkilöt kipinoilta ja pölyltä.
- Käytä silmäsuojaimia kaikissa konekäyttöisissä sovelluksissa. Käsiyökaluissa käytä suojalaseja (vähintään EN166 luokka B) tai kokokasvosuojaimia.
- Varmista, että valittu hiomatuote soveltuu käyttötarkoitukseen. Väärin valittu hiontuote voi aiheuttaa liiallista hiontapölyn ja jäänteiden muodostusta.

## Melu ja värinä

- Käytä EN352-standardin mukaisia kuulosuojaimia kaikissa käsikäyttöisissä sovelluksissa.
- Väärän tuotteen käyttö voi lisätä melutasoa.
- Käsiyökalut voivat aiheuttaa värinävammoja.
- Keskeytä työ, jos ilmenee pistelyä, tunnottomuutta tai epämukavuutta 10 minuutin käytön jälkeen.
- Pidä kädet lämpiminä ja liikuta sormia säännöllisesti, erityisesti kylmissä olosuhteissa.
- Käytä nykyaikaisia, alhaisen värinäntason laitteita.
- Huolla koneet. Mikäli värinä lisääntyy, tarkasta ne vian löytämiseksi.
- Käytä laadukkaita hiomatuotteita ja varmista niiden kunto koko käyttöiän ajan.
- Pidä kiinnitys- ja tukilaput hyvässä kunnossa – vaihda ne heti, jos ne ovat kuluneet tai vaurioituneet.
- Vältä tarttumista liian tiukasti työkalulla tai vastaavalla hiomatuotteeseen tai työstettävään kappaleeseen.
- Pidä taukoja – vältä yhtäjaksoista käyttöä.
- Älä sivuuta oireita – hakeudu lääkärin hoitoon tarvittaessa.

- Schleifen Sie nicht auf Bereichen des Produkts, die nicht für den Einsatz vorgesehen sind. Vermeiden Sie das Schleifen mit der Kante von Schleifbändern – verwenden Sie möglichst die Mitte.
- Verhindern Sie Verstopfungen und ungleichmäßigen Verschleiß – führen Sie bei Bedarf eine Abrichtung durch.
- Lassen Sie das Schleifmittel natürlich auslaufen – drücken Sie es nicht zum Stoppen.
- Schalten Sie die Maschine aus und lassen Sie überschüssiges Kühlmittel auslaufen, bevor Sie sie stoppen.

## Schleifrückstände – Funken, Staub und Dämpfe

- Schleifrückstände können Atemwegserkrankungen und körperliche Schäden verursachen.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Staubabsaugung bei allen Trockenbearbeitungen.
- Verwenden Sie Schleifmittel nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.
- Tragen Sie Atemschutzmasken gemäß EN149, auch wenn eine Absaugung vorhanden ist.
- Stellen Sie Schutzvorrichtungen so ein, dass Schleifabfälle vom Bediener weggeleitet werden.
- Schützen Sie umstehende Personen vor Funken und Staub.
- Tragen Sie Augenschutz bei allen Maschinenanwendungen. Bei Handwerkzeugen verwenden Sie Schutzbrillen (mindestens EN166 Klasse B) oder Gesichtsschutzschilde.
- Vergewissern Sie sich, dass das gewählte Schleifmittel für die Anwendung geeignet ist.
- Ein ungeeignetes Produkt kann übermäßigen Staub und Abfall erzeugen.

## Lärm und Vibration

- Verwenden Sie Gehörschutz gemäß EN352 bei allen handgeführten Anwendungen.
- Eine falsche Produktauswahl kann den Geräuschpegel erhöhen.
- Handgeführte Werkzeuge können Vibrationsschäden verursachen.
- Unterbrechen Sie die Arbeit, wenn nach 10 Minuten Kribbeln, Taubheit oder Unwohlsein auftritt.
- Halten Sie Ihre Hände warm und bewegen Sie die Finger regelmäßig, besonders bei Kälte.

## Disposal of Used Products

- Dispose of used or defective products according to local or national regulations.
- Used products may contain hazardous residues from the grinding process.
- Damage disposed products to prevent reuse.

## Further Information

This leaflet provides basic safety guidance.

For Material Safety Data Sheets contact [myynti@hioma.fi](mailto:myynti@hioma.fi)

## Käytettyjen tuotteiden hävittäminen

- Hävitä käytetyt tai vialliset tuotteet paikallisten tai kansallisten määräysten mukaisesti.
- Käytetyt tuotteet voivat sisältää vaarallisia jäämiä hiontaprosessista.
- Riko/vaurioita käytetyt tai käytöstä poistetut tuotteet, jotta niitä ei voida käyttää uudelleen.

## Lisätietoa

Tämä esite tarjoaa perustason turvallisuusohjeita.

- Verwenden Sie moderne, vibrationsarme Geräte.
- Warten Sie Maschinen regelmäßig und überprüfen Sie sie bei zunehmender Vibration.
- Verwenden Sie hochwertige Schleifmittel und achten Sie auf deren Zustand während der gesamten Lebensdauer.
- Halten Sie Befestigungsflansche und Stützplatten in gutem Zustand – ersetzen Sie sie bei Verschleiß oder Verformung sofort.
- Vermeiden Sie zu festem Greifen von Werkzeugen oder Werkstücken.
- Machen Sie regelmäßig Pausen – vermeiden Sie Dauerbetrieb.
- Ignorieren Sie keine Symptome – holen Sie bei Bedarf medizinischen Rat ein.

## Entsorgung gebrauchter Produkte

- Entsorgen Sie gebrauchte oder defekte Produkte gemäß den lokalen oder nationalen Vorschriften.
- Gebrauchte Produkte können gefährliche Rückstände aus dem Schleifprozess enthalten.
- Beschädigen Sie entsorgte Produkte, um eine Wiederverwendung zu verhindern.

## Weitere Informationen

Dieses Merkblatt enthält grundlegende Sicherheitshinweise.



Get in Touch

Hioma Production Oy Ab  
[www.hioma.fi](http://www.hioma.fi)  
[myynti@hioma.fi](mailto:myynti@hioma.fi)

Jakarintie 451  
07320 Jakari  
FINLAND