

**MIRKA**

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)

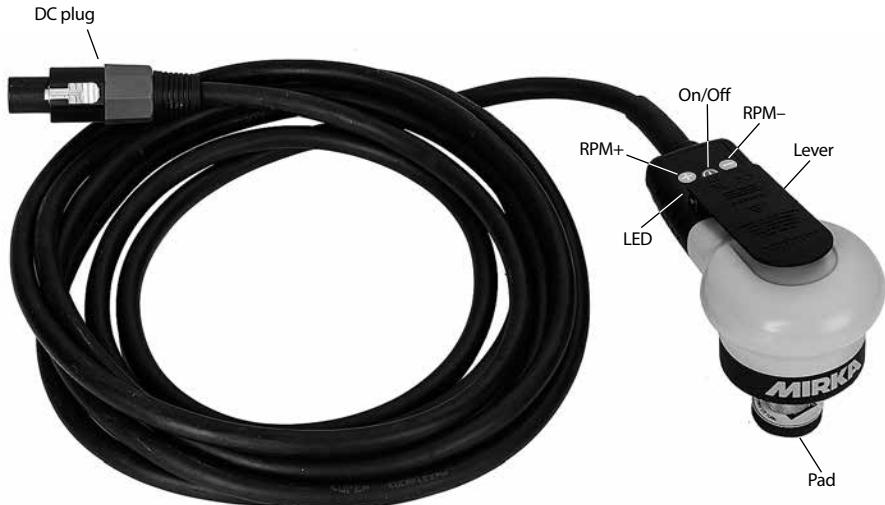


# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)

<b>ar</b>	لیخشتلا تاداشر!	6
<b>bg</b>	Инструкция за експлоатация	10
<b>cs</b>	Návod k obsluze	14
<b>da</b>	Brugsanvisning	18
<b>de</b>	Bedienungsanleitung	22
<b>el</b>	Οδηγίες χρήσης	26
<b>en</b>	Operating Instructions	30
<b>es</b>	Instrucciones de manejo	34
<b>et</b>	Kasutusjuhised	38
<b>fi</b>	Käyttöohjeet	42
<b>fr</b>	Instructions d'utilisation	46
<b>hr</b>	Upute o radu	50
<b>hu</b>	Kezelői útmutató	54
<b>it</b>	Istruzioni per l'uso	58
<b>lt</b>	Naudojimo instrukcijos	62
<b>lv</b>	Lietošanas instrukcija	66
<b>nl</b>	Gebruiksaanwijzing	70
<b>no</b>	Bruksanvisning	74
<b>pl</b>	Instrukcje dot. użytkowania	78
<b>pt</b>	Instruções de operação	82
<b>ro</b>	Instrucțiuni de operare	86
<b>ru</b>	Руководство по эксплуатации	90
<b>sr</b>	Упутство за рад	94
<b>sv</b>	Bruksanvisning	98
<b>tr</b>	İşletim Talimatları	102
<b>zh</b>	操作说明	106

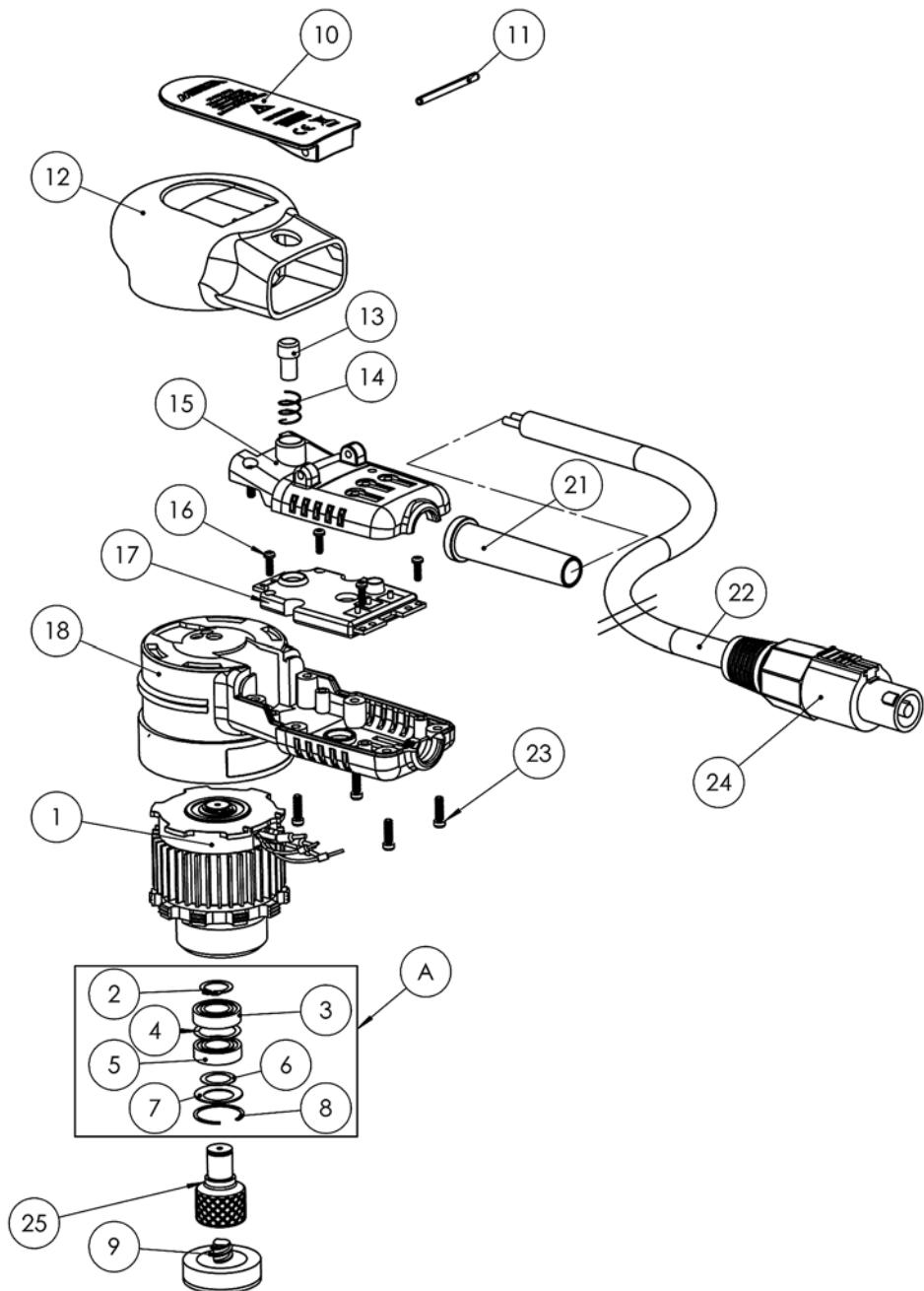
**Figure 1:** Sander



**Figure 2:** Power supply unit



## Exploded view



## Parts list

## Accessories



DC Extension cord 10 m  
Code: MIN6512211



Brackets kit for Mirka 912/915  
Code: MIN6519111

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



إرشادات التشغيل

## إعلان المطابقة

<p style="text-align: center;"><b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finland</b></p> <p>نحن نعلن على مسؤوليتنا الخاصة أن ماكينة السفينة المدارية العشوائية التي يبلغ قطرها 32 مم وسرعتها 10000 لفة في الدقيقة (راجع جدول معلومات / مواصفات المنتج للاطلاع على طراز معين) التي ينبع منها هذا الإعلان متوافقة مع المعيار (المعايير) الثاني أو الوثيقة (الوثائق) المعيارية الأخرى EN 98/37/EC و EN 61 000 و EN 55 014 و ISO: EN 60 745 .2006/42/EC (بدءاً من 29 ديسمبر 2009)، و EN 61 000 و EN 55 014 و ISO: EN 60 745 .2004/108/EC (بدءاً من 29 ديسمبر 2009).</p>		
<b>jeppo 14.10.2013</b> مكان و تاريخ الإصدار	 الشركة	 Stefan Sjöberg نائب المدير التنفيذي
<b>إرشادات التشغيل</b> <p>تحتوي على: إرشادات ينبغي قرائتها والإلمام بها ورد فيها، والاستخدام المناسب للماكينة، ومقطاط العمل، وتشغيل الماكينة، وإرشادات التشغيل، وتكون الماكينة/ جداول المواصفات، وصفحة قطع الماكينة، وقائمة القطع، ومجموعات قطع غير ماكينة السنفر، ودليل استكمان الأخطاء وإصلاحها، وإرشادات الخدمة</p>	<b>هام</b> <p>يرجى قراءة هذه الإرشادات قبل تركيب هذه الماكينة أو تثبيطها أو صيانتها أو إصلاحها. يرجى الاحتفاظ بهذه الإرشادات في مكان آمن يسهل الوصول إليها.</p>	
<b>الشركة المصنعة / المورد</b> KWH Mirka Ltd Jeppo, Finland 66850 هاتف: +358 20 760 2111 فاكس: +358 20 760 2290	<b>معدات الوقاية الشخصية المطلوبة</b> نظارات الأذان وفازات الأمان وأقنعة التنفس، وواقي الأذنين	<b>الجهد الكهربائي للدخول</b> 90-240 فولت تيار متعدد

## تحذيرات سلامة إضافية

- (ا) أقرأ دليل تحذيرات السلامة العامة الخاصة بالماكينة الكهربائية وامتنع للإرشادات الواردة به.
- (ب) تثبيته! قد يصبح كل من عمود الموازن والاجزاء المعدنية المحظية به ساخناً اثناء الاستخدام.
- (ج) تثبيته! الماكينة غير مزوّلة مهرباً. افحص منطقة العمل للتحقق من وجود مصادر كهربائية حية أو أنابيب غاز وما إلى ذلك، قبل تشغيل الماكينة.
- (د) تأكّد دائمًا من تثبيت المادة المطلوب سقوفها جيداً لمنع تحركها.
- (ه) قد يكون الغبار قابل للاحتراق بصورة كبيرة. يجب تنظيف كيس تجميع الغبار المزود بم Hutch الغبار أو استبداله يومياً. كما يضمن تنظيف الكيس أو استبداله توفير أداءً متماثلاً للماكينة.
- (و) يجب أن تكون الأيدي بعيدة عن الوسادة الدوارة أثناء الاستخدام.
- (ز) لا تسمح بتسارع دوران الماكينة بشكل حر بدون اتخاذ الاحتياطات الازمة لحماية الأشخاص أو الأشياء القريبة من الماكينة في حالة فك حجر الجانح أو الوسادة.

## الاستخدام المناسب للماكينة

تم تصميم ماكينة السنفرة هذه لسنفرة جميع أنواع المواد من معادن وخشب وأحجار وبلاستيك وغير ذلك باستخدام مواد السنفرة المصممة لهذا الغرض. لا تستخدم هذه الماكينة لأي أغراض أخرى غير الأغراض المحددة دون استئناف الشركة المصنعة أو المورد المعتمد لدى الشركة المصنعة. لا تستخدم الوسادات الخلفية مع سرعة تشغيل حرارة تقل عن 10000 لفة/ دقيقة. حافظ على نظافة فتحات التبريد الموجودة داخل العلبة وخلوها من الانسدادات لضمان تدوير الهواء. يقتصر إجراء أي أعمال صيانة أو إصلاح تتضمن فحص علبة المحرك على مركز الصيانة المعتمد فقط.

## محطات العمل

تم تصميم هذه الماكينة لاستخدام اثناء حملها باليد. يوصى دائمًا بضرورة استخدام الماكينة عند الوقوف على أرضية صلبة. يمكن أن تكون الماكينة في أي وضع اثناء استخدامها، إلا أنه يجب على المشغل الوقوف على نحو آمن مع احكام قيضته وتثبيت قدميه على الأرض وأن يضع في حسباته احتمال حدوث رد فعل لعزز دوران ماكينة السنفرة. راجع القسم "إرشادات التشغيل".

## كيفية بدء التشغيل

قم بتوصيل سلك الطاقة بوحدة تزويد الطاقة ثم توصيل قابس التيار المستمر لماكينة السنفرة بمقبس التيار المستمر بوحدة تزويد الطاقة. انظر الشكل 1-2.

## إرشادات التشغيل

1. تأكّد من إيقاف تشغيل ماكينة السنفرة. حدّ فرض سنفرة مناسب وأحكم ثبيتها بالوسادة الخلفية. تأكّد من تثبيت فرض السنفرة بمتنصف الوسادة.
2. قم بتشغيل وحدة تزويد الطاقة باستخدام مفتاح On/Off ( التشغيل/إيقاف التشغيل ) (الشكل 2). سيسري المؤشر الضوئي بوحدة تزويد الطاقة الآن باللون الأحمر.
3. قم بتشغيل ماكينة السنفرة بالضغط على مفتاح On/Off ( التشغيل/إيقاف التشغيل ) (الشكل 1). سيسري المؤشر الضوئي بماكينة السنفرة الآن باللون الأحمر.
4. يمكن بدء تشغيل ماكينة السنفرة الآن بالضغط على الرافعة.
5. يمكن ضبط سرعة الدوران بين سرعتين 4000 لفة/ دقيقة والسرعة القصوى لعدد اللفات/ دقيقة من خلال تغيير وضع الرافعة.
6. يمكن ضبط السرعة القصوى لعدد اللفات/ دقيقة بالضغط على مقاتحي On- RPM+ أو Off- RPM- (انظر الشكل 1) تزديداً كل ضبطها بمعدل 1000 لفة/ دقيقة حتى تصل السرعة إلى الحد المطلوب. يمكن ضبط عدد اللفات في الدقيقة في نطاق يتراوح بين 4000 إلى 10000 لفة/ دقيقة.
7. ثمة وضعيّ تتحكم في السرعة لهذه الماكينة. يتم ضبط السرعة في الوضع الإقتصادي بشكل مباشر من خلال تغيير موضع الرافعة. في الوضع الآخر، دائمًا ما تظل السرعة ثابتة على الحد الأقصى المحدد لعدد اللفات/ الدقيقة اثناء تشغيل الماكينة. عند الضغط على مقاتحي On- RPM+ و Off- RPM- في نفس الوقت، تقوم الماكينة بالتدليل بين وضعين التحكم.
8. عند إجراء السنفرة، ضع الماكينة دائمًا على سطح العمل قبل تشغيلها بالضغط على الرافعة. أفضل الماكينة دائمًا عن سطح العمل قبل إيقافها. سيساهم ذلك في منع ثقب سطح العمل بسبب السرعة الزائدة لفرض السنفرة.
9. عند انتهاء السنفرة، اوقف تشغيل ماكينة السنفرة بالضغط على المفتاح On/Off ( التشغيل/إيقاف التشغيل ). سينطفئ المؤشر الضوئي بماكينة السنفرة الآن.

## البيانات الفنية

ماكينة سفارة مدارية عشوائية صغيرة	CEROS150NV
الطاقة	50 واط
فرق جهد مصدر التيار الكهربائي	240 فولت تيار متزد
فرق جهد التيار المباشر بماكينة السفارة	22 فولت تيار مباشر
السرعة	10000 لفة/دقيقة
المدار	5.0 م
حجم الوسادة الخلفية	Ø 150 مم
الوزن	587 جم
درجة حماية وحدة تزويد الطاقة	I
درجة حماية ماكينة السفارة	II

## معلومات الضوضاء والاهتزاز

تم تحديد القيم التي تم قياسها وفقاً لمعايير EN 60745.

ماكينة سفارة مدارية عشوائية صغيرة	CEROS150NV
مستوى ضغط الصوت (لابير)	47.4 ديبيل (A)
مستوى طاقة الصوت (لابير)	58 ديبيل (A)
قيمة المقاوٌت في قياس الصوت K	2 ديبيل
قيمة انبعاث الاهتزاز H	1.8 م/ث²
قيمة المقاوٌت في انبعاث الاهتزاز K	1.5 م/ث²

## دليل استكشاف الأعطال وإصلاحها

العرض	السبب المحتمل	الحل
عدم إضافة المؤشر الضوئي بوحدة تزويد الطاقة عند تشغيل الماكينة	ذلك الطاقة غير موصى بشكل سليم بوحدة تزويد الطاقة أو يعيق التيار الكهربائي.	قم بتصويب السلك بشكل سليم.
	المصهر معيب.	استبدل المصهر.
إضافة المؤشر الضوئي لماكينة السفارة باللون الأحمر، وانخفاض سرعة دوران الماكينة إلى 4000 لفة في الدقيقة أثناء إجراء السفارة.	حمل ثقيل جداً لفترة طويلة.	استخدم حملأً أخف، قم بإيقاف تشغيل الماكينة انتظراً لمدة 5 ثوان، قم بتشغيل الماكينة مرة أخرى.
إضافة المؤشر الضوئي باللون الأحمر وانخفاض سرعة الدوران في الدقيقة قليلاً.	درجة حرارة ماكينة السفارة مرتفعة جداً. حمل ثقيل جداً لفترة طويلة.	قم بتحقيق حمل العمل على ماكينة السفارة لبعض الوقت وستزيد سرعة الدوران مرة أخرى.
إضافة المؤشر الضوئي باللون الأحمر وانخفاض سرعة الدوران في الدقيقة قليلاً.	حمل ثقيل جداً لفترة قصيرة.	استخدم حمل أقل وستغير إضافة المؤشر الضوئي إلى اللون الأخضر.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Инструкция за експлоатация

## **Декларация за съответствие**

**KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Финляндия**

декларираме на своя собствена отговорност, че продуктът Електрическа произволно орбитална шлифовъчна машина 32 mm 10 000 об/мин (Вижте Таблица, Конфигурация/спецификация на продукта" за конкретния модел), за който се отнася настоящата декларация, съответства на следните стандарти или други нормативни документи EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 в съответствие с разпоредбите на 98/37/EO (до 28 декември 2009 г.), 2006/42/EO (от 29 декември 2009 г.), 2004/108/EO.

Jeppo 14.10.2013 г.	<b>MIRKA</b>	 Stefan Sjöberg, Изпълнителен вицепрезидент
Място и дата на издаване	Фирма	
<b>Инструкции за оператора</b> Включва: Моля, прочетете и спазвайте, Правилна работа с инструмента, Работни станции, Пускане на инструмента в експлоатация, Инструкции за експлоатация, Таблици с конфигурацията/ спецификациите на продукта, Страница с части, Спецификация на частите, Комплекти резервни части за шлифовъчни машини, Ръководство за откриване на неизправности, Инструкции за сервизно обслужване	<b>Важно</b> Внимателно прочетете тези инструкции, преди да инсталirate, работите, обслужвате или ремонтирате този инструмент. Запазете тези инструкции на сигурно и лесно достъпно място.	
<b>Производител / доставчик</b> KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Финландия Тел. +358 20 760 2111 Факс. +358 20 760 2290	<b>Необходими лични предпазни средства</b> Предпазни очила, предпазни ръкавици, дихателни маски, предпазване на слуха	<b>Входно напрежение</b> 90-240 VAC

## Допълнителни предупреждения във връзка с безопасността

- а) Прочетете и съблюдавайте ръководството „Общи предупреждения за безопасност за електрически инструменти“.
- б) Внимание! Балансърът на вала и околните метални елементи могат да станат топли/горещи по време на работа.
- в) Внимание! Инструментът не е електрически изолиран. Проверете работната зона за открити компоненти под напрежение, газови тръби и т.н.
- г) Винаги се уверявайте, че материалът, който ще шлифовате, е здраво закрепен, за да предотвратите неговото движение.
- д) Прахът може да е силно запалим. Торбата на прахосмукачката за събиране на прах трябва да се почиства или подменя ежедневно. Почистването или смяната на торбата също така гарантира оптимална производителност.
- е) Пазете ръцете си от въртящата се подложка по време на работа.
- ж) Не позволявате инструментът да работи на празен ход, без да предприемете превантивни мерки за лицата или предметите в случай на изхвърчане на абразива или подложката.

## Правилна работа с инструмента

Тази машина за шлифоване е предназначена за шлифоване на всякакви видове материали, т.е. метали, дърво, камък, пластмаса и други, с помощта на абразиви, предназначени за целта. Не използвайте тази машина за шлифоване за цели, различни от посочените, без да се консултирате с производителя или с упълномощения доставчик. Не използвайте подложки, чиято работна скорост е по-ниска от 10 000 об./мин на празен ход. Отворите за въздушно охлаждане на корпуса трябва да са винаги свободни и чисти, за да се осигури циркуляцията на въздуха. Всички дейности по техническото или сервизното обслужване трябва да се извършват от оторизиран сервизен център.

## Работни станции

Инструментът е предназначен за употреба като ръчен инструмент. Препоръчително е инструментът да се използа винаги докато операторът е застанал на твърд под. Това може да става в произволна позиция, но преди всяка употреба операторът трябва да заеме стабилна поза, хващайки здраво инструмента и стъпвайки стабилно на пода и трябва да е наясно, че машината за шлифоване може да реагира на въртящия момент. Вижте раздел „Инструкции за експлоатация“.

## Как да започнете

Свържете захранващия кабел в захранвация модул и свържете другия край към електрическата мрежа. Свържете DC щепсела на шлифовъчната машина към захранващия DC контакт. Моля, вижте фигура 1–2.

## Инструкции за експлоатация

1. Уверете се, че шлифовъчната машина е изключена. Изберете подходящ абразив и го монтирайте на подложката. Внимавайте и центрирайте абразива върху нея.
2. Включете захранващия модул с помощта на прекъсвача вкл./изкл. фигура 2. Светодиодът на захранването светва в зелено.
3. Включете шлифовъчната машина с натискане на бутона вкл./изкл. фигура 1. Светодиодът на шлифовъчната машина светва в зелено.
4. Шлифовъчната машина вече може да се стартира с натискане на лоста.
5. Скоростта може да се регулира между 4000 и максималните об./мин чрез промяна на положението на лоста.
6. Максималните обороти могат да се регулират чрез натискане на об./мин + или об./мин – фигура 1. Всяко натискане добавя по 1000 об./мин до достигане на границата. Оборотите могат да се регулират в диапазона от 4000 до 10 000 об./мин.
7. Инструментът има два режима на управление на скоростта. В режима по подразбиране скоростта може да се регулира линейно чрез промяна на положението на лоста. В другия режим скоростта е фиксирана на настроените максимални обороти винаги, когато инструментът работи. Инструментът се превключва между двата режима на управление с единновременно натискане на бутоните об./мин + и об./мин –.
8. Когато шлифувате, винаги поставяйте инструмента върху работната повърхност и след това стартирайте инструмента. Винаги отделяйте инструмента от работната повърхност, преди да го спрете. Това ще предотврати издълбаване на работната повърхност поради прекалено високата скорост на абразива.
9. Когато приключите с шлифоването, изключете шлифовъчната машина чрез натискане на бутона вкл./изкл. Светодиодът на шлифовъчната машина загасва.

## Технически данни

Компактна електрическа произволно орбитална шлифовъчна машина	CEROS150NV
Мощност	50 W
Захранващо напрежение	90–240 VAC
DC напрежение към шлифовъчната машина	22 VDC
Скорост	4000–10 000 об/мин
Орбита	5,0 mm
Размер на подложката	Ø 32 mm
Тегло	587 g
Степен на защита на захранването	I
Степен на защита на шлифовъчната машина	III

## Информация относно шума и вибрациите

Измерените стойности са определени в съответствие с EN 60745.

Компактна електрическа произволно орбитална шлифовъчна машина	CEROS150NV
Ниво на звуково налягане ( $L_{pA}$ )	47,4 dB(A)
Ниво на звукова мощност ( $L_{WA}$ )	58 dB(A)
Неточност при измерването на шума K	2 dB
Стойност на вибрационните емисии $a_h$	1,8 m/s <sup>2</sup>
Неточност на вибрационните емисии	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Ръководство за откриване на неизправности

Симптом	Вероятна причина	Решение
<b>Светодиодът за захранването не свети при включено захранване.</b>	Захранващият кабел не е правилно свързан със захранващия модул или контакта на електрическата мрежа.	Свържете го правилно.
	Неизправен предпазител.	Моля, сменете предпазителя.
<b>Светодиодът на шлифовъчната машина е червен, а шлифовъчната машина се забавя до 4000 об/мин по време на шлифование.</b>	Прекалено голямо продължително натоварване.	Използвайте по-ниско натоварване. Изключете захранването. Изчакайте 5 секунди. Включете отново.
<b>Светодиодът на шлифовъчната машина е червен и оборотите намаляват леко.</b>	Температурата на шлифовъчната машина е прекалено висока. Прекалено голямо продължително натоварване.	Намалете натоварването на шлифовъчната машина за известно време и скоростта ще се повиши отново.
<b>Светодиодът на шлифовъчната машина е червен и оборотите намаляват леко.</b>	Прекалено голямо краткотрайно натоварване.	Използвайте по-ниско натоварване и светодиодът ще стане автоматично зелен.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Návod k obsluze

## Prohlášení o shodě

<b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finsko</b>		
prohlašuje na vlastní odpovědnost, že výrobek Elektrická excentrická bruska 32 mm 10 000 ot/min (konkrétní model viz tabulka „Technické údaje/konfigurace výrobku“) kterého se prohlášení týká, je ve shodě s následujícími normami nebo jinými normativními dokumenty EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 v souladu s normami 98/37/EC (do 28. prosince 2009), 2006/42/EC (od 29. prosince 2009), 2004/108/EC.		
Jeppo 14. 10. 2013 Místo a datum vydání	<b>MIRKA</b> Společnost	 Stefan Sjöberg, Výkonný viceprezident
<b>Návod k obsluze</b> Obsahuje: Přečtěte si a dodržujte pokyny, Správné používání nářadí, Pracoviště, Uvedení nářadí do provozu, Návod k obsluze, Tabulky technických údajů/konfigurací výrobku, Stránka dílů, Seznam dílů, Sady náhradních dílů, Průvodce odstraňováním závad, Servisní pokyny	<b>Důležité</b> Tyto pokyny si přečtěte před instalací, uvedením do provozu a prováděním údržby nebo oprav tohoto nářadí. Pokyny uschověte na bezpečném a přístupném místě.	
<b>Výrobce/dodavatel</b> Společnost KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Finsko Tel. +358 20 760 2111 Fax +358 20 760 2290	<b>Vyžadované osobní ochranné prostředky</b> Ochranné brýle, ochranné rukavice, respirátory, chrániče sluchu	<b>Vstupní napětí</b> 90–240 V stř.

## Doplňková bezpečnostní upozornění

- Přečtěte si a dodržujte pokyny v příručce „Základní bezpečnostní zásady pro elektrické nářadí“.
- Upozornění!** Využovací hřídel a přilehlé kovové části se při provozu mohou zahřát.
- Upozornění! Nářadí není elektricky izolováno. Před zahájením práce zkонтrolujte, zda se na místě nevyskytují vodiče pod napětím, plynová potrubí apod.
- Vždy zkonzolujte, zda je broušený materiál pevně uchycen tak, aby se nemohl pohybovat.
- Prach může být extrémně hořlavý. Sáček pro shromažďování prachu čistěte nebo vyměňujte každý den. Čištění nebo výměny sáčku také zajistí optimální výkon.
- Při práci udržujte ruce v bezpečné vzdálenosti od brusného kotouče.
- Nenechávejte nářadí volně běžet bez zajištění ochrany osob nebo předmětů pro případ odlétnutí částice nebo kotouče.

## Správné používání nářadí

Bruska je určena pro broušení všech typů materiálů (např.kovů, dřeva, kamene, plastů aj.) brusnými kotouči určenými pro tyto účely. Bez předchozí konzultace s výrobcem nebo autorizovaným dodavatelem výrobce brusku nepoužívejte k jiným než specifikovaným účelům. Nepoužívejte podložky pro brusný kotouč, které jsou určeny pro otáčky naprázdno nižší než 10 000 ot/min. Větrací otvory krytu musí být stále průchozí a čisté, aby jimi mohl proudit chladicí vzduch.

Jakékoli servisní práce nebo opravy, při kterých je nutné otevřít kryt motoru, smí provádět pouze autorizované servisní středisko.

## Pracoviště

Nářadí je určeno pro ruční používání. Při práci s nářadím je doporučeno stát na pevném povrchu. Nářadí je funkční v jakékoli poloze. Před takovým použitím musí obsluha zaujmout bezpečnou polohu, musí se pevně držet nebo stát a vzít v úvahu, že nářadí může vyvinout reakční moment. Viz část „Návod k obsluze“.

## Jak používat nářadí

Připojte síťový kabel k napájecímu zdroji a druhý konec kabelu do síťové zásuvky. Zapojte napájecí konektor brusky do stejnosměrné zásuvky na napájecím zdroji. Podívejte se prosím na obrázek 1–2.

## Návod k obsluze

- Vypněte brusku. Vyberte vhodný brusný kotouč a připevněte jej na podložku. Postupujte pozorně a kotouč vystředte.
- Zapněte napájecí zdroj spínačem Zap/Vyp Obrázek 2. Kontrolka LED se rozsvítí zeleně.
- Zapněte brusku stisknutím tlačítka Zap/Vyp Obrázek 1. Kontrolka LED na brusce se rozsvítí zeleně.
- Brusku lze nyní spustit stisknutím spouště.
- Otáčky lze nastavovat od 4 000 ot/min až na maximální otáčky změnou polohy spouště.
- Hodnotu maximálních otáček můžete nastavit stisknutím tlačítka RPM+ nebo RPM- Obrázek 1. Každým stisknutím přidáte nebo uberte 1 000 ot/min až do dosažení limitní hodnoty. Otáčky lze nastavit v rozsahu 4 000 až 10 000 ot/min.
- Nářadí má dva režimy ovládání otáček. Výchozím režimem je lineární ovládání otáček změnou polohy spouště. Ve druhém režimu jsou otáčky nastaveny na maximální hodnotu při každém spuštění. Mezi oběma režimy můžete přepínat současným stisknutím tlačítek RPM+ a RPM-.
- Při broušení nejprve položte brusný kotouč na obrobek a poté nářadí zapněte. Před vypnutím vždy nejprve zvedněte brusný kotouč z obrobku. Zabráníte tím vytvoření prohlubně na obrobku způsobené nadměrnou rychlostí brusného kotouče.
- Po ukončení broušení vypněte brusku stisknutím tlačítka Zap/Vyp. Kontrolka LED na brusce zhasne.

## Technické údaje

Kompaktní elektrická excentrická bruska	CEROS150NV
Výkon	50 W
Vstupní napětí	90–240 V stř.
Stejnosměrné napájecí napětí	22 V stejn.
Otáčky	4 000–10 000 ot/min
Rozkmit	5,0 mm
Velikost podložky	Ø 150 mm
Hmotnost	587 g
Stupeň krytí napájení	I
Stupeň krytí brusky	III

## Informace o hluku a vibracích

Hodnoty měřeny v souladu s normou EN 60745.

Kompaktní elektrická excentrická bruska	CEROS150NV
Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ )	47,4 dB(A)
Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ )	58 dB(A)
Nejistota měření hluku K	2 dB
Hodnota emise vibrací $a$	1,8 m/s <sup>2</sup>
Nejistota měření vibrací K	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Průvodce odstraňováním závad

Příznak	Možná příčina	Řešení
<b>Po zapnutí se kontrolka LED nerozsvítí.</b>	Sítový kabel není správně připojen k napájecímu zdroji nebo do sítové zásuvky.	Zapojte kabel správně.
	Spálená pojistka.	Vyměňte pojistku.
<b>Kontrolka LED na brusce svítí červeně a otáčky při broušení klesají na 4 000 ot/min.</b>	Příliš velké dlouhodobé zatížení.	Snižte zatížení brusky. Vypněte napájení. Vyčkejte 5 sekund. Znovu zapněte napájení.
<b>Kontrolka LED na brusce svítí červeně a otáčky jsou mírně nižší.</b>	Příliš vysoká teplota brusky. Příliš velké dlouhodobé zatížení.	Na určitou dobu snižte zatížení brusky a otáčky se opět zvýší.
<b>Kontrolka LED na brusce svítí červeně a otáčky jsou mírně nižší.</b>	Příliš velké krátkodobé zatížení.	Snižte zatížení brusky a kontrolka LED automaticky změní barvu na zelenou.

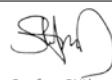
## Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Brugsanvisning

## Overensstemmelseserklæring

<p><b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finland</b></p> <p>erklærer på vort eneansvar, at produktet 32 mm 10.000 rpm elektrisk oscillerende røndelslibemaskine (se tabellen Produktinformation/specifikationer for den specifikke model) for hvilket denne deklaration er gældende, er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normative dokumenter EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 i overensstemmelse med direktiverne 98/37/EF (frem til og med 28. dec. 2009), 2006/42/EF (fra og med 29. dec. 2009), 2004/108/EF.</p>		
<i>Jeppo 14.10.2013</i>	<b>MIRKA</b> Virksomhed	 Stefan Sjöberg, Executive Vice President
<b>Brugsanvisning</b> Omfatter: Følgende bedes læst og overholdt, Korrekt brug af værkøjet, Arbejdstationer, Ibrugtagning af værkøjet, Brugsanvisning, Tabellerne Produkt-sammensætning/specifikationer, Tilbehørs-side, Komponentliste, Reservedelskit til slibemaskine, Fejlfindingsguide, Service-vejledning	<b>Vigtigt</b> Læs denne brugsanvisning omhyggeligt inden installering, betjenning, service eller reparation af dette værkøj. Brugs-anvisningen skal opbevares sikkert og tilgængeligt.	
<b>Producent / Leverandør</b> KWH Mirka Ltd. 66850 Jeppo, Finland Tlf. +358 20 760 2111 Fax +358 20 760 2290	<b>Påkrævede personlige værnemidler</b> Sikkerhedsbriller, Sikkerhedshandsker, Ådedrætsværn, Høre-værn	<b>Indgangsspænding</b> 90–240 V AC

## **Yderligere sikkerhedsadvarsler**

- a) **Følgende skal læses og overholdes: Generelle sikkerhedsadvarsler for elektrisk værktøj.**
- b) **Forsigtig! Balanceakslen og de omgivende metaldele kan blive meget varme under brug.**
- c) **Forsigtig! Værktøjet er ikke elektrisk isoleret. Tjek arbejdsmrådet for tilsluttet strøm, gasledninger osv., inden arbejdet påbegyndes.**
- d) **Sørg altid for, at det emne, der skal slybes, er forsvarligt fastgjort for at forhindre, at det kan bevæge sig.**
- e) **Støv kan være meget letantændelig. Støvsugerposen bør rengøres eller udskiftes dagligt. Rensning eller udskiftning af posen sikrer endvidere optimal ydeevne.**
- f) **Hold hænderne i passende afstand fra den roterende sål, mens maskinen er i brug.**
- g) **Værktøjet må ikke køre med fri hastighed, uden at der tages forholdsregler til at beskytte personer eller genstande mod, at slybeprodukt eller sål løsner sig fra maskinen.**

## **Korrekt brug af værktøjet**

Denne slybemaskine er designet til slybning af alle typer materialer som fx metal, træ, sten, plastik osv. med brug af et slybeprodukt, der er specielt beregnet hertil. Slybemaskinen må ikke benyttes til andre formål end de specificerede uden aftale med producenten eller den af producenten autoriserede leverandør. Der må ikke benyttes såler med en arbejdshastighed på under 10.000 rpm fri hastighed. Hold husets køleluftaftræk rent og frit for blokeringer for at sikre luftcirkulationen. Al vedligeholdelse og reparationsarbejde, der kræver, at motorhuset skal åbnes, må kun udføres af et autoriserede servicecenter.

## **Arbejdsstationer**

Værktøjet er beregnet til at blive benyttet som håndværktøj. Det anbefales altid, at værktøjet kun benyttes, når man står på et stabilt gulv. Det kan benyttes i alle positioner, men ved brug skal brugeren stå i en sikker position med fast fodfæste og et fast greb, og man skal være opmærksom på, at slybemaskinen kan give en vridningsreaktion. Se afsnittet "Brugsanvisning".

## **Sådan kommer du i gang**

Forbind strømkablet til strømforsyningens hovedkontakt, og forbind den anden ende til netforsyningen. Forbind slybemaskinenes jævnstrømsstik til strømforsyningens jævnstrømsudtag. Se figur 1-2.

## **Brugsanvisning**

1. Kontroller, at slybemaskinen er slukket. Vælg et egnede slybeprodukt, og fastgør det sikkert på sålen. Kontroller, at det er centreret på sålen.
2. Tænd for strømforsyningens hovedkontakt med On/Off-kontakten (figur 2). Strømforsyningens LED lyser nu grønt.
3. Tænd for slybemaskinen ved at trykke på On/Off-tasten (figur 1). Slybemaskinenes LED lyser nu grønt.
4. Slybemaskinen kan nu startes ved at trykke på betjeningshåndtaget.
5. Hastigheden kan reguleres mellem 4.000 rpm og den indstillede maksimale omløbshastighed (maks. rpm) ved at justere betjeningshåndtagets position.
6. Maks. rpm kan justeres ved at trykke på RPM+ eller RPM- (se figur 1). Hvert tryk øger eller mindsker med 1.000 rpm, indtil enhedens grænser er nået. Omløbshastigheden kan reguleres inden for intervallet 4.000 til 10.000 rpm.
7. Værktøjet har to tilstande for hastighedsstyring. I default-tilstanden reguleres hastigheden lineært ved at ændre betjeningshåndtagets position. I den anden tilstand er hastigheden altid fastlåst til det indstillede maks. rpm, når værktøjet kører. Trykker man samtidig på RPM+ og RPM- tasterne, skifter værktøjet mellem de to styretilstande.
8. Under slybning skal værktøjet altid anbringes på emnets overflade først og derefter startes. Fjern altid værktøjet fra emnets overflade, inden værktøjet stoppes. Dette vil forhindre rendedannelser på arbejdsoverfladen som følge af for høj hastighed for slybeproduktet.
9. Når slybningen er afsluttet, slukkes slybemaskinen ved at trykke på On/Off-tasten. Slybemaskinenes LED slukker nu.

## Tekniske data

<b>Kompakt elektrisk oscillerende rondelslibemaskine CEROS150NV</b>	
<b>Effekt</b>	50 W
<b>Netspænding</b>	90–240 V AC
<b>Jævnspænding til slibemaskine</b>	22 V DC
<b>Hastighed</b>	4.000–10.000 rpm
<b>Rondel</b>	5,0 mm
<b>Sålens størrelse</b>	Ø 32 mm
<b>Vægt</b>	587 g
<b>Beskyttelsesgrad for effekt</b>	I
<b>Beskyttelsesgrad for slibemaskinen</b>	III

## Støj- og vibrationsoplysninger

Målte værdier er bestemt i henhold til EN 60745.

<b>Kompakt elektrisk oscillerende rondelslibemaskine CEROS150NV</b>	
<b>Lydtryksniveau (<math>L_{WA}</math>)</b>	47,4 dB(A)
<b>Lydefektniveau (<math>L_{WA}</math>)</b>	58 dB(A)
<b>Lydmålingsusikkerhed K</b>	2 dB
<b>Vibrationsemisjonsværdi <math>a_h</math></b>	1,8 m/s <sup>2</sup>
<b>Vibrationsemisjonsusikkerhed K</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Fejlfindingsguide

<b>Symptom</b>	<b>Mulig årsag</b>	<b>Løsning</b>
<b>Slibemaskinens LED lyser ikke, når der tændes for maskinen.</b>	Strømledningen er ikke korrekt forbundet til strømforsyningens heden eller netstikket.	Forbind korrekt.
	Defekt sikring.	Udskift sikringen.
<b>Slibemaskinens LED lyser rødt, og slibemaskinens hastighed falder til 4.000 rpm, når man sliber.</b>	For høj langvarig belastning.	Lad slibemaskinen arbejde ved en lavere belastning. Sluk for strømmen. Vent 5 sekunder. Tænd igen.
<b>Slibemaskinens LED lyser rødt, og omlobshastigheden er lettere nedsat.</b>	Temperaturen er for høj inde i slibemaskinen. For høj langvarig belastning.	Lad slibemaskinen arbejde ved en lavere belastning i et stykke tid, og slibemaskinens hastighed vil igen øges.
<b>Slibemaskinens LED lyser rødt, og omlobshastigheden er lettere nedsat.</b>	For høj kortvarig belastning.	Lad slibemaskinen arbejde ved en lavere belastning, og LED vil automatisk skifte til grønt.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Bedienungsanleitung

## Konformitätserklärung

<p><b>KWH Mirka Ltd. 66850 Jeppo, Finnland</b></p> <p>Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt 32 mm 10 000 RPM Elektrischer Exzenterschleifer (Siehe Tabelle „Produktkonfiguration/-spezifikation“ für besondere Modelle), auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EC (bis 28. Dez. 2009), 2006/42/EC (ab 29. Dez. 2009), 2004/108/EC.</p>		
<p>Jeppo, 14.10.2013 Ort und Datum der Ausstellung</p>	 <p>Firma</p>	 <p>Stefan Sjöberg, Executive Vice President</p>
<p><b>Bedienungsanleitung</b> Inhalt: Bitte lesen und befolgen, Korrekte Bedienung des Werkzeugs, Arbeitsplatz, Inbetriebnahme, Bedienungsanleitung, Tabellen für Produktkonfiguration/-spezifikation, Bauteile, Bauteilliste, Ersatzteil-Sets für Schleifmaschinen, Fehlerbehebung, Wartungsanweisungen</p>	<p><b>Wichtig</b> Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen, betreiben, warten oder reparieren. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und griffbereit auf.</p>	
<p><b>Fabrikant/Lieferant</b> KWH Mirka Ltd. 66850 Jeppo, Finnland Tel.: +358 20 760 2111 Fax: +358 20 760 2290</p>	<p><b>Erforderliche persönliche Schutzausrüstung</b> Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Atemschutzmaske, Gehörschutz</p>	<p><b>Eingangsspannung</b> 90–240 VAC</p>

## Zusätzliche Sicherheitshinweise

- a) Bitte lesen und befolgen Sie das Handbuch „Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge“.
- b) Vorsicht! Die Ausgleichswelle und die sie umgebenden Metallteile können während der Verwendung warm/heiß werden.
- c) Vorsicht! Das Werkzeug ist elektrisch nicht isoliert. Überprüfen Sie das Arbeitsumfeld vor Beginn der Arbeit auf Strom führende Leitungen, Gasrohre usw.
- d) Vergewissern Sie sich immer, dass das zu schleifende Material fest gesichert ist, damit es sich nicht bewegt.
- e) Staub kann in höchstem Grade brennbar sein. Der Beutel des Industriesaugers muss gereinigt oder täglich ausgetauscht werden. Das Reinigen oder Austauschen des Beutels garantiert außerdem einen einwandfreien Betrieb des Geräts.
- f) Berühren Sie den sich drehenden Schleifteller nicht während des Betriebs der Schleifmaschine.
- g) Erhöhen Sie nicht die Geschwindigkeit des Werkzeugs, ohne zuvor Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz von Personen oder Objekten vor sich lösenden Schleifpapieren oder -tellern durchgeführt zu haben.

## Korrekte Bedienung des Werkzeugs

Diese Schleifmaschine dient zum Schleifen aller Materialtypen, d. h. Metall, Holz, Stein, Kunststoff usw., unter Verwendung des für diesen Zweck entwickelten Schleifpapiers. Verwenden Sie diese Schleifmaschine nicht für andere als die angegebenen Zwecke, ohne den Hersteller oder den vom Hersteller befugten Lieferanten gefragt zu haben. Schleifteller mit einer geringeren Arbeitsgeschwindigkeit als 10 000 U/min dürfen nicht verwendet werden. Die Abluftführungen auf dem Gehäuse dürfen nie blockiert sein und müssen immer sauber sein, um eine gute Belüftung garantieren zu können. Alle Wartungs- oder Reparaturarbeiten, bei denen ein Öffnen des Motorgehäuses erforderlich ist, dürfen nur von dem dazu befugten Service Center ausgeübt werden.

## Arbeitsplatz

Das Werkzeug wird als handgehaltenes Gerät bedient. Es wird empfohlen, immer fest auf dem Boden zu stehen, wenn das Werkzeug bedient wird. Das Werkzeug kann in jeder Position bedient werden, der Benutzer muss nur fest auf dem Boden stehen und das Gerät fest in den Händen halten. Er sollte sich dessen bewusst sein, dass die Schleifmaschine ein Drehmoment entwickeln kann. Siehe dazu Abschnitt „Bedienungsanleitung“.

## Inbetriebnahme

Schließen Sie das Stromkabel an die Stromversorgungseinheit an und verbinden Sie das andere Ende mit der Netzversorgung. Stecken Sie den DC-Stecker der Schleifmaschine in den DC-Stecker der Stromversorgung. Siehe dazu bitte Abbildung 1-2.

## Bedienungsanleitung

1. Vergewissern Sie sich, dass die Schleifmaschine ausgeschaltet ist. Wählen Sie ein passendes Schleifpapier aus und befestigen Sie es am Schleifteller. Seien Sie vorsichtig und richten Sie das Schleifpapier mittig aus.
2. Schalten Sie über den Ein/Aus-Schalter aus Abbildung 2 die Stromversorgungseinheit ein. Die LED-Anzeige der Stromversorgung leuchtet jetzt grün.
3. Schalten Sie die Schleifmaschine ein, indem Sie die Ein/Aus-Taste aus Abbildung 1 drücken. Die LED-Anzeige der Schleifmaschine leuchtet jetzt grün.
4. Die Schleifmaschine kann nun durch Betätigung des Hebelns in Betrieb genommen werden.
5. Die Drehzahl kann durch Regeln der Hebelstellung zwischen 4 000 und der maximalen Drehzahl eingestellt werden.
6. Die maximale Drehzahl kann verändert werden, indem auf RPM+ oder RPM- aus Abbildung 1 gedrückt wird. Mit jedem Drücken wird die Drehzahl um 1 000 U/min bis zum Grenzwert erhöht oder verringert. Die Drehzahl kann im Bereich von 4 000 bis 10 000 U/min angepasst werden.
7. Bei diesem Gerät kann die Drehzahl in zwei unterschiedlichen Einstellungen geregelt werden. In der Standardeinstellung wird die Drehzahl linear durch die Veränderung der Position des Hebelns gesteuert. In der anderen Einstellung läuft die Maschine mit der max. eingestellten Drehzahl, sobald sie eingeschaltet ist. Zwischen den beiden Einstellungen wird gewechselt, indem RPM+ und RPM- gleichzeitig gedrückt werden.
8. Legen Sie das Werkzeug beim Schleifen immer erst auf die zu bearbeitende Fläche und starten Sie dann das Werkzeug. Nehmen Sie das Werkzeug von der zu bearbeitenden Fläche, bevor Sie den Schleifvorgang beenden. Andernfalls könnten aufgrund von einer zu hohen Geschwindigkeit des Schleifpapiers Furchen auf der bearbeiteten Fläche entstehen.
9. Schalten Sie die Schleifmaschine nach dem Schleifvorgang unter Betätigung der Ein/Aus-Taste aus. Die LED-Anzeige der Schleifmaschine ist jetzt aus.

## Technische Daten

Kompakter elektrischer Exzenterorschleifer	CEROS150NV
<b>Leistung</b>	50 W
<b>Netzspannung</b>	90–240 VAC
<b>Gleichstrom</b>	22 VDC
<b>Geschwindigkeit</b>	4 000–10 000 U/min
<b>Exzenter</b>	5,0 mm
<b>Größe des Schleifblattes</b>	Ø 32 mm
<b>Gewicht</b>	587 g
<b>Schutzgrad Strom</b>	I
<b>Schutzgrad Maschine</b>	III

## Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745.

Kompakter elektrischer Exzenterorschleifer	CEROS150NV
<b>Schalldruckpegel (<math>L_{pA}</math>)</b>	47,4 dB(A)
<b>Schallleistungspegel (<math>L_{WA}</math>)</b>	58 dB(A)
<b>Messunsicherheit K des Schalls</b>	2 dB
<b>Vibrationsemissionswert <math>a_h</math></b>	1,8 m/s <sup>2</sup>
<b>Messunsicherheit K der Vibrationsemissionen</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
<b>Beim Anschalten leuchtet die LED-Anzeige der Stromversorgungseinheit nicht.</b>	Das Stromkabel ist nicht richtig an die Stromversorgungseinheit oder an die Netzsteckdose angeschlossen.	Schließen Sie es richtig an.
	Die Sicherung ist durchgebrannt.	Bitte ersetzen Sie die Sicherung.
<b>Die LED-Anzeige der Schleifmaschine leuchtet rot und das Gerät dreht während des Schleifvorgangs auf 4000 U/min herunter.</b>	Der Druck auf das Gerät ist für längere Zeit zu hoch.	Üben Sie weniger Druck auf die Schleifmaschine aus. Schalten Sie den Strom aus. Warten Sie 5 Sekunden. Schalten Sie die Maschine wieder ein.
<b>Die LED-Anzeige der Schleifmaschine leuchtet rot, die Drehzahl reduziert sich leicht.</b>	Die Temperatur in der Schleifmaschine ist zu hoch. Der Druck auf das Gerät ist für längere Zeit zu hoch.	Üben Sie für einen Moment weniger Druck auf die Schleifmaschine aus, dann steigt die Drehzahl des Geräts wieder.
<b>Die LED-Anzeige der Schleifmaschine leuchtet rot, die Drehzahl reduziert sich leicht.</b>	Der Druck auf das Gerät ist für einen kurzen Moment zu hoch.	Üben Sie weniger Druck auf das Gerät aus, dann schaltet die LED-Anzeige automatisch wieder auf grün.

## Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Οδηγίες χρήσης

## Δήλωση συμμόρφωσης

<p><b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Φινλανδία</b></p> <p>δηλώνουμε με αποκλειστική ευθύνη ότι το προϊόν Ηλεκτρικό παλμικό τριβείο τυχαίας τροχιάς 32 mm 10.000 Σ.Α.Λ. (βλ. τον πίνακα Πληροφορίες/τεχνικά χαρακτηριστικά προϊόντος για το συγκεκριμένο μοντέλο), στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνεται με το ή τα παρακάτω πρότυπα και άλλα κανονιστικά έντυπα EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 σύμφωνα με τους κανονισμούς 98/37/EK (έως τις 28 Δεκ. 2009), 2006/42/EK (από τις 29 Δεκ. 2009), 2004/108/EK.</p>		
<p>Jeppo 14.10.2013</p> <p>Τόπος και ημερομηνία έκδοσης</p>	 <p>Εταιρεία</p>	 <p>Stefan Sjöberg, Εκτελεστικός αντιπρόεδρος</p>
<p><b>Οδηγίες για το χειριστή</b></p> <p>Περιλαμβάνει τις ενότητες: Ανάγνωση και συμμόρφωση, Σωστή χρήση του εργαλείου, Σταθμοί εργασίας, Έναρξη λειτουργίας του εργαλείου, Οδηγίες χρήσης, Διαμόρφωση προϊόντος/Πίνακες τεχνικών χαρακτηριστικών, Σελίδα εξαρτημάτων, Λίστα εξαρτημάτων, Κτι ανταλλακτικών τριβέιου, Οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων, Οδηγίες σέρβις</p>	<p><b>Σημαντικό</b></p> <p>Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες που ακολουθούν πριν εγκαταστήσετε, χρησιμοποιήσετε, συντηρήσετε ή επισκευάσετε το παρόν εργαλείο. Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες σε ασφαλές και προσβάσιμο μέρος.</p>	
<p><b>Κατασκευαστής/Προμηθευτής</b></p> <p>KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Φινλανδία Τηλ. +358 20 760 2111 Φαξ +358 20 760 2290</p>	<p><b>Απαιτούμενος ατομικός εξοπλισμός ασφαλείας</b></p> <p>Γυαλιά ασφαλείας, γάντια ασφαλείας, μάσκες αναπνοής, προστατευτικό ακοής</p>	<p><b>Τάση εισόδου</b></p> <p>90–240 VAC</p>

## Πρόσθετες προειδοποιήσεις ασφαλείας

- α) Διαβάστε στο εγχειρίδιο τις γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία και συμπρωφωθείτε με αυτές.
- β) Προσοχή! Η θερμοκρασία του εξισορροπητή του άξονα και των γύρω μεταλλικών εξαρτημάτων ενδέχεται να αυξηθεί σημαντικά κατά τη χρήση.
- γ) Προσοχή! Το εργαλείο δεν διαθέτει ηλεκτρική μόνωση. Ελέγχετε την περιοχή εργασίας για ηλεκτρικές γραμμές υπό τάση, σωληνώσεις αερίου κ.τ.λ. πριν ξεκινήσετε την εργασία.
- δ) Να βεβαιώνεστε πάντα ότι η επιφάνεια που πρόκειται να τριψτεί είναι καλά στερεωμένη ώστε να μην μπορεί να κινηθεί.
- ε) Η σακόνια μπορεί να είναι εξαιρετικά εύφλεκτη. Η σακόνια συλλογής σκόνης της ηλεκτρικής σκούπας θα πρέπει να καθαρίζεται ή να αντικαθίσταται καθημερινά. Επίσης, ο καθαρισμός ή η αντικατάσταση της σακόνιας έχασφαλίζει την καλύτερη δυνατή απόσδοση.
- στ) Διατηρείτε τα χέρια σας μακριά από το περιστρεφόμενο πέλμα κατά τη χρήση.
- ζ) Μην αφήνετε το εργαλείο να ανεβάσει μέγιστες στροφές χωρίς να λάβετε μέτρα για να προστατέψετε άτομα ή αντικείμενα που βρίσκονται στο γύρω χώρο σε περίπτωση απόσπασης του μέσου τριψίματος ή του πέλματος.

## Σωστή χρήση του εργαλείου

Το παρόν τριβείο έχει σχεδιαστεί για να τρίβει υλικό κάθε τύπου, όπως μέταλλα, ξύλα, πέτρα, πλαστικά κ.τ.λ., με μέσα τριψίματος που προορίζονται ειδικά για το σκοπό αυτόν. Μην χρησιμοποιείτε το παρόν τριβείο για σκοπό διαφορετικό από αυτόν που προβλέπεται χωρίς να συμβουλευθείτε τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο από αυτόν προμηθευτή. Μην χρησιμοποιείτε πέλματα με ονομαστική τιμή στροφών μικρότερη από 10.000 σ.α.λ. χωρίς φορτίο. Διατηρείτε τις σχισμές αερισμού στο περιβλήμα καθαρές και φροντίστε να μην βουλώσουν, για να διασφαλίσετε την κυκλοφορία του αέρα. Οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής για την οποία απαιτείται το άνοιγμα του περιβλήματος του κινητήρα επιτρέπεται να εκτελείται μόνο από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

## Σταθμοί εργασίας

Το παρόν εργαλείο προορίζεται για χρήση ως εργαλείο χειρός. Συνιστάται ο χειριστής να στέκεται πάντοτε πάνω σε σταθερό δάπεδο. Μπορεί να λάβει οποιαδήποτε θέση εφόσον, κατά τη διάρκεια της χρήσης, ο χειριστής είναι σε σταθερή στάση, πάνει καλά το εργαλείο, στηρίζεται σταθερά στο πάτωμα, και γνωρίζει ότι το τριβείο μπορεί να δημιουργήσει μια ροπή αντίδρασης. Ανατρέξτε στην ενότητα «Οδηγίες χρήσης».

## Τα πρώτα βήματα

Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στη μονάδα τροφοδοσίας και συνδέστε το άλλο άκρο σε πρίζα του δικτύου ηλεκτροδότηρης. Συνδέστε το φίς συνεχούς ρεύματος του τριβείου στην υποδοχή παροχής συνεχούς ρεύματος. Βλ. Σχήμα 1-2.

## Οδηγίες χρήσης

1. Βεβαιωθείτε ότι το τριβείο είναι απενεργοποιημένο. Επιλέξτε κατάλληλο μέσο τριψίματος και στερεώστε το στο πέλμα. Βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί στο κέντρο του πέλματος.
2. Ενεργοποιήστε τη μονάδα τροφοδοσίας με το διακόπτη On/Off (Σχήμα 2). Η λυχνία LED τροφοδοσίας γίνεται πράσινη.
3. Ενεργοποιήστε το τριβείο πατώντας το κουμπί On/Off (Σχήμα 1). Η λυχνία LED του τριβείου γίνεται πράσινη.
4. Το τριβείο μπορεί πλέον να τεθεί σε λειτουργία με πάτημα του μοχλού.
5. Η ταχύτητα μπορεί να ρυθμιστεί από 4000 έως τις μέγιστες Σ.Α.Λ. με αλλαγή της θέσης του μοχλού.
6. Οι μέγιστες Σ.Α.Λ. μπορούν να ρυθμιστούν με πάτημα του RPM+ ή του RPM- (βλ. Σχήμα 1). Με κάθε πάτημα προστίθενται 1.000 Σ.Α.Λ. μέχρι να φθάσουν στο όριο. Οι Σ.Α.Λ. μπορούν να λάβουν τιμές από 4.000 έως 10.000 Σ.Α.Λ.
7. Το εργαλείο διαθέτει δύο λειτουργίες ρύθμισης της ταχύτητας. Στην προεπιλεγμένη λειτουργία, η ταχύτητα ρυθμίζεται γραμμικά με αλλαγή της θέσης του μοχλού. Στον άλλο τρόπο λειτουργίας, η ταχύτητα παραμένει πάντα σταθερή στο ρυθμισμένο μέγιστο αριθμό Σ.Α.Λ. όσο το εργαλείο είναι σε λειτουργία. Όταν τα κουμπά RPM+ και RPM- πατθούνται ταυτόχρονα, το εργαλείο εναλλάσσεται ανάμεσα στους δύο τρόπους λειτουργίας.
8. Όταν τρίβετε, ποτοθετείτε πάντοτε το εργαλείο στην επιφάνεια εργασίας πριν το ενεργοποιήσετε με πάτημα του μοχλού. Απομακρύνετε πάντοτε το εργαλείο από την επιφάνεια εργασίας πριν το απενεργοποιήσετε. Εποιητέται η δημιουργία αυλακώσεων στην επιφάνεια εργασίας λόγω της υπερβολικής ταχύτητας του μέσου τριψίματος.
9. Όταν ολοκληρώσετε το τρίψιμο, απενεργοποιήστε το τριβείο πατώντας το κουμπί On/Off. Η λυχνία LED του τριβείου θα οβήσει.

## Τεχνικά στοιχεία

Συμπαγές ηλεκτρικό παλμικό τριβείο τυχαίας τροχιάς	CEROS150NV
Ισχύς	50 W
Τάση ηλεκτρικού δικτύου	90–240 VAC
Συνεχής τάση προς το τριβείο	22 VDC
Ταχύτητα	4.000–10.000 σ.α.λ.
Μέγεθος τροχιάς	5,0 mm
Μέγεθος πέλματος	Ø 32 mm
Βάρος	587 g
Βαθμός προστασίας τροφοδοσίας	I
Βαθμός προστασίας του τριβείου	III

## Πληροφορίες θορύβου και δονήσεων

Οι τιμές μέτρησης προσδιορίστηκαν σύμφωνα με το EN 60745.

Συμπαγές ηλεκτρικό παλμικό τριβείο τυχαίας τροχιάς	CEROS150NV
Στάθμη ηχητικής πίεσης ( $L_{pA}$ )	47,4 dB(A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος ( $L_{WA}$ )	58 dB(A)
Αθεβαιότητα μέτρησης ήχου K	2 dB
Τιμή εκπομπής δονήσεων $a_h$	1,8 m/s <sup>2</sup>
Αθεβαιότητα εκπομπής δονήσεων K	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων

Σύμπτωμα	Πιθανή αιτία	Λύση
Δεν ανάβει η λυχνία LED τροφοδοσίας κατά την ενεργοποίηση.	Το καλώδιο τροφοδοσίας δεν έχει συνδεθεί σωστά στη μονάδα τροφοδοσίας ή στην πρίζα του δικτύου ηλεκτροδότησης.	Συνδέστε το σωστά.
	Καμένη ασφάλεια.	Αντικαταστήστε την ασφάλεια.
Η λυχνία LED του τριβείου είναι κόκκινη και το τριβείο επιβραδύνεται μέχρι τις 4000 Σ.Α.Λ. κατά το τρίψιμο.	Υπερβολικά μεγάλο φορτίο παρατεταμένης διάρκειας.	Εφαρμόστε μικρότερο φορτίο. Απενεργοποιήστε την τροφοδοσία. Περιμένετε 5 δευτερόλεπτα. Ενεργοποιήστε ξανά.
Η λυχνία LED του τριβείου είναι κόκκινη και οι Σ.Α.Λ. είναι ελαφρώς μειωμένες.	Υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία στο εσωτερικό του τριβείου. Υπερβολικά μεγάλο φορτίο παρατεταμένης διάρκειας.	Μειώστε το φορτίο που εφαρμόζεται στο τριβείο για κάποιο χρονικό διάστημα, και οι στροφές του τριβείου θα αυξηθούν ξανά.
Η λυχνία LED του τριβείου είναι κόκκινη και οι Σ.Α.Λ. είναι ελαφρώς μειωμένες.	Υπερβολικά μεγάλο σπιγματιό φορτίο.	Ελαπτώστε το φορτίο και η λυχνία LED θα γίνει αυτόματα πράσινη.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Operating Instructions

## Declaration of conformity

<p><b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finland</b></p> <p>declare under our sole responsibility that the product 32 mm 10,000 RPM Electrical Random Orbital Sander (See Product Information/Specifications Table for particular model) to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s) EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 in accordance with the regulations 98/37/EC (until 28 Dec. 2009), 2006/42/EC (from 29 Dec. 2009), 2004/108/EC.</p>		
<i>Jeppo 14.10.2013</i> Place and Date of issue	 Company	 Stefan Sjöberg, Executive Vice President
<b>Operator Instructions</b> Includes: Please Read and Comply, Proper Use of Tool, Work Stations, Putting the Tool Into Service, Operating Instructions, Product Configuration/Specifications Tables, Parts Page, Parts List, Sander Spare Parts Kits, Trouble Shooting Guide, Service Instructions	<b>Important</b> Read these instructions carefully before installing, operating, servicing or repairing this tool. Keep these instructions in a safe, accessible location.	
<b>Manufacturer / Supplier</b> KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Finland Tel. +358 20 760 2111 Fax +358 20 760 2290	<b>Required Personal Safety Equipment</b> Safety Glasses, Safety Gloves, Breathing Masks, Ear Protection	<b>Input Voltage</b> 90–240 VAC

## Additional safety warnings

- a) Read and comply with the General Power Tool Safety Warnings manual.
- b) Caution! The shaft balancer and surrounding metal parts can become hot during use.
- c) Caution! The tool is not electrically insulated. Check work area for live electricity, gas pipes, etc. before operation.
- d) Always ensure that the material to be sanded is firmly fixed into place to prevent it from moving.
- e) Dust can be highly combustible. The vacuum dust collection bag should be cleaned or replaced daily. Cleaning or replacing the bag also ensures optimum performance.
- f) Keep hands clear of the spinning pad during use.
- g) Do not allow the tool to free speed without taking precautions to protect any persons or objects nearby in the event of the abrasive or pad becoming detached.

## Proper use of tool

This sander is designed for sanding all types of materials such as metals, wood, stone, plastics, etc. using an abrasive specially designed for this purpose. Do not use this sander for any other purpose than that specified without consulting the manufacturer or the manufacturer's authorized supplier. Do not use backing pads with an operating speed of less than 10,000 RPM free speed. Keep the cooling air vents on the housing clean and free of blockages to ensure air circulation. Any maintenance or repair work requiring the motor housing to be opened may only be carried out by an authorized service center.

## Work stations

The tool is intended to be operated as a hand held tool. It is always recommended that the tool should be used when standing on a solid floor. It can be in any position but during use, the operator must stand in a secure position with a firm grip and footing and be aware that the sander can develop a torque reaction. See the section "Operating Instructions".

## How to get started

Connect the power cord to the power supply unit and connect the other end to the mains supply. Connect the DC plug of the sander to the power supply DC socket. See Figure 1-2.

## Operating instructions

1. Make sure the sander is switched off. Select a suitable abrasive and secure it to the backing pad. Make sure it is positioned in the center of the pad.
2. Switch on the power supply unit with the On/Off switch (Figure 2). The power supply LED is now green.
3. Switch on the sander by pressing the On/Off key (Figure 1). The sander LED is now green.
4. The sander can now be started by pressing the lever.
5. The speed can be adjusted between the 4000 and max RPM setting by changing the position of the lever.
6. The max RPM can be adjusted by pressing RPM+ or RPM- (see Figure 1). Every press adds or removes 1,000 RPM until it reaches the limit. The RPM can be adjusted in the range 4,000 to 10,000 RPM.
7. The tool has two speed control modes. In the default mode the speed is adjusted linearly by changing the position of the lever. In the other mode the speed always remains fixed at the set Max RPM when the tool is running. When the RPM+ and RPM- keys are pressed simultaneously, the tool toggles between the two controlling modes.
8. When sanding, always place the tool on the work surface before activating it by pressing the lever. Always remove the tool from the work surface before stopping it. This will prevent gouging of the work surface due to excess speed of the abrasive.
9. When sanding is finished, turn off the sander by pressing the On/Off key. The sander LED is now turned off.

## Technical data

Compact Electrical Random Orbital Sander	CEROS150NV
<b>Power</b>	50 W
<b>Mains Voltage</b>	90–240 VAC
<b>DC voltage to sander</b>	22 VDC
<b>Speed</b>	4,000–10,000 rpm
<b>Orbit</b>	5.0 mm
<b>Size of backing pad</b>	Ø 32 mm
<b>Weight</b>	587 g
<b>Degree of power supply protection</b>	I
<b>Degree of protection of the sander</b>	

## Noise and vibration information

Measured values are determined according to EN 60745.

Compact Electrical Random Orbital Sander	CEROS150NV
<b>Sound pressure level (<math>L_{pA}</math>)</b>	47.4 dB(A)
<b>Sound power level (<math>L_{WA}</math>)</b>	58 dB(A)
<b>Sound measurement uncertainty K</b>	2 dB
<b>Vibration emission value <math>a_v</math></b>	1.8 m/s <sup>2</sup>
<b>Vibration emission uncertainty K</b>	1.5 m/s <sup>2</sup>

## Troubleshooting guide

Symptom	Possible cause	Solution
<b>No light from power supply LED when switched on.</b>	Power cord not properly attached to power supply unit or to the mains socket.	Connect it properly.
	Faulty fuse.	Replace the fuse.
<b>The sander LED is red and the sander slows down to 4000 RPM when sanding.</b>	Too heavy long term load.	Use lighter load. Switch off the power. Wait 5 seconds. Switch on again.
<b>The sander LED is red and RPM is slightly reduced.</b>	Temperature too high in the sander. Too heavy long term load.	Reduce load on the sander for some time and the sander will speed up again.
<b>The sander LED is red and RPM is slightly reduced.</b>	Too heavy short term load.	Use lighter load and the LED will automatically change to green.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Instrucciones de manejo

## Declaración de conformidad

<b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finlandia</b>	declara bajo su única responsabilidad que el producto 32 mm 10.000 R.P.M. Electrical Random Orbital Sander (ver la Tabla "Información de Producto/Especificaciones" para cada modelo particular) al que se refiere esta declaración es conforme a la(s) siguiente(s) normativa(s) u otro(s) documento(s) reglamentario(s) EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 siguiendo las provisiones de las normas 98/37/EC (hasta el 28 de dic. de 2009), 2006/42/EC (a partir del 29 de dic. de 2009) y 2004/108/EC.	
Jeppo, 14-10-2013 Lugar y Fecha de emisión	 Compañía	 Stefan Sjöberg, Vicepresidente Ejecutivo
<b>Instrucciones para el Operador</b> Incluye: Lea y Siga Atentamente, Uso Correcto de la Herramienta, Superficies de Trabajo, Poniendo a Punto la Herramienta, Instrucciones de Manejo, Tablas de Configuración/Especificaciones de Producto, Página de Piezas, Lista de Piezas, Juegos de Piezas de Recambio de la Lijadora, Guía de Solución de Problemas, Instrucciones de Reparación	<b>Importante</b> Lea detenidamente estas instrucciones antes de instalar, manejar o reparar esta herramienta. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro y accesible.	
<b>Fabricante / Proveedor</b> KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Finlandia Tfno. +358 20 760 2111 Fax +358 20 760 2290	<b>Equipo de Seguridad Personal Necesario</b> Gafas de Seguridad, Guantes de Seguridad, Máscaras Respiratorias, Protección de Oídos	<b>Voltaje de Entrada</b> 90–240 VAC

## Precauciones de seguridad adicionales

- a) **Lea y siga atentamente el manual de Precauciones Generales de Seguridad de la Herramienta Eléctrica**
- b) **¡Cuidado! El equilibrador del eje y las piezas metálicas que lo rodean pueden calentarse durante su uso.**
- c) **¡Cuidado! La herramienta no tiene aislamiento eléctrico. Compruebe que en la zona de trabajo no haya cargas eléctricas, tuberías de gas, etc. antes de utilizarla.**
- d) **Asegúrese siempre de que el material que va a lijar está bien fijado en su sitio para evitar que se mueva.**
- e) **El polvo puede ser altamente combustible. La bolsa para el polvo de la aspiradora se debe limpiar o cambiar a diario. Limpiar o cambiar la bolsa garantiza además un rendimiento óptimo.**
- f) **Mantenga las manos alejadas de la almohadilla giratoria durante el uso.**
- g) **No permita que la herramienta esté girando sin tomar las debidas precauciones para proteger a personas u objetos cercanas en caso de que el abrasivo o la almohadilla se desprendan.**

## Uso correcto de la herramienta

Esta lijadora ha sido diseñada para lijar todo tipo de materiales (metales, madera, piedra, plásticos, etc.) utilizando un abrasivo especialmente diseñado para dicho propósito. No utilice esta lijadora para ningún propósito que no esté entre aquellos especificados sin consultar antes con el fabricante o el proveedor autorizado del fabricante. No utilice almohadillas de apoyo con una velocidad de funcionamiento inferior a 10.000 R.P.M. Mantenga los conductos de ventilación de aire de la carcasa limpios y desbloqueados para garantizar la circulación del aire. Aquellas tareas de mantenimiento o reparación que requieran abrir la carcasa del motor solo se podrán llevar a cabo en un centro de reparaciones autorizado.

## Superficies de trabajo

Esta herramienta ha sido diseñada para su uso manual. Siempre recomendamos que se utilice la herramienta sobre un suelo resistente. Puede colocarse en cualquier posición pero, en tales usos, el operador debe situarse en una posición segura, con una buena sujeción y los pies en firme equilibrio, y ser consciente de que la lijadora podría producir una reacción de torsión. Véase la sección "Instrucciones de Manejo".

## Cómo arrancar

Conecte el cable de alimentación a la unidad de alimentación eléctrica y conecte el otro extremo a la entrada de alimentación. Conecte el enchufe de corriente directa de la lijadora a la entrada de la unidad de alimentación eléctrica. Ver Figuras 1–2.

## Instrucciones de Manejo

1. Asegúrese de que la lijadora está apagada. Seleccione un abrasivo adecuado y fíjelo bien sobre la almohadilla de apoyo. Asegúrese de que está bien colocado en el centro de la almohadilla.
2. Encienda la unidad de alimentación eléctrica con el interruptor de On/Off (Figura 2). El LED de alimentación emitirá una luz verde.
3. Encienda la lijadora presionando la tecla de On/Off (Figura 1). El LED de la lijadora emitirá una luz verde.
4. La lijadora ya se puede poner en marcha haciendo presión sobre la palanca.
5. La velocidad se puede ajustar entre 4000 y la posición máxima de R.P.M. cambiando la posición de la palanca.
6. El máximo de R.P.M. se puede ajustar presionando RPM+ o RPM- (ver Figura 1). Cada movimiento de presión añade o resta 1000 R.P.M., hasta alcanzar el límite. Los R.P.M. se pueden ajustar entre 4000 y 10.000 R.P.M.
7. La herramienta dispone de dos modos de control de velocidad. Por defecto, la velocidad se ajusta linealmente al cambiar la posición de la palanca. En el otro modo, la velocidad permanecerá siempre en la posición Máx. R.P.M. cuando la herramienta esté en funcionamiento. Cuando se pulsan simultáneamente las teclas RPM+ y RPM-, la herramienta alterna entre los dos modos de control.
8. En el momento de lijar, coloque siempre la herramienta sobre la superficie de lijado antes de activarla haciendo presión sobre la palanca. Retire siempre la herramienta de la superficie de trabajo antes de detenerla. De este modo evitará posibles melladuras sobre la superficie de trabajo debido a un exceso de velocidad del abrasivo.
9. Una vez termine de lijar, apague la lijadora presionando la tecla de On/Off. El LED de la lijadora quedará apagado.

## Datos técnicos

Compact Electrical Random Orbital Sander	CEROS150NV
Alimentación	50 W
Voltaje de la Entrada	90–240 VAC
Voltaje de corriente directa a la lijadora	22 VDC
Velocidad	4000–10.000 R.P.M.
Órbita	5,0 mm
Tamaño de la almohadilla de apoyo	Ø 32 mm
Peso	587 g
Grado de protección de la alimentación eléctrica	I
Grado de protección de la lijadora	III

## Información sobre ruido y vibración

Los valores medidos han sido determinados de acuerdo con EN 60745

Compact Electrical Random Orbital Sander	CEROS150NV
Nivel de presión del sonido ( $L_{PA}$ )	47,4 dB(A)
Nivel de potencia del sonido ( $L_{WA}$ )	58 dB(A)
Incertidumbre sobre la medición del sonido K	2 dB
Valor de emisión de vibración $a_h$	1,8 m/s <sup>2</sup>
Incertidumbre sobre la emisión de vibración K	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Guía de solución de problemas

Symptom	Possible cause	Solution
<b>El LED de alimentación eléctrica no emite luz al encenderlo.</b>	El cable de alimentación no está bien conectado a la unidad de alimentación o a la entrada.	Conéctelo bien.
	Un fusible fundido.	Cambie el fusible.
<b>El LED de la lijadora emite una luz roja y la lijadora baja a una velocidad de 4000 R.P.M. durante el lijado.</b>	La carga a largo plazo es demasiado pesada.	Utilice una carga más ligera. Apague la lijadora. Espere 5 segundos. Encienda de nuevo.
<b>El LED de la lijadora emite una luz roja y las R.P.M. se reducen ligeramente.</b>	Temperatura demasiado alta en la lijadora. La carga a largo plazo es demasiado pesada.	Reduzca la carga en la lijadora y esta recobrará su velocidad.
<b>El LED de la lijadora emite una luz roja y las R.P.M. se reducen ligeramente.</b>	La carga a corto plazo es demasiado pesada.	Utilice una carga más ligera y el LED pasará a emitir automáticamente una luz verde.

## Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Kasutusjuhised

## Vastavusavaldus

<b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Soome</b>	teatab oma täielikul vastutusel, et toode: 32 mm ketta ja pöörlemiskiirusega 10 000 p/min töötav elektriline taldlihvija (vt konkreetset mudelite tabelist Tooteteave / tehnilised andmed), millele käesolev avaldus kehtib, vastab järgmistele standarditele või muudele normdokumentidele – EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 vastavalt määristele 98/37/EÜ (kuni 28. dets 2009), 2006/42/EÜ (alates 29. dets 2009), 2004/108/EÜ.	
<i>Jeppo 14.10.2013</i> Väljaandmise koht ja kuupäev	<b>MIRKA</b> Ettevõte	 Stefan Sjöberg, täitev-asepresident
<b>Kasutusjuhised</b> Sisaldab peatükke „Loe ja järgi”, „Tööriista ettenähtud kasutamine”, „Tööjaamad”, „Toote töökorda seadmine”, „Kasutusjuhised”, „Toote konfiguratsiooni / tehniliste andmete tabelid”, „Osade leht”, „Osade loend”, „Taldlihvija varuosade komplektid”, „Törkeotsingu juhend”, „Hooldusjuhised”.	<b>Tähtis</b> Loe need juhised enne toote paigaldamist, kasutamist, hooldamist või parandamist hoolikalt läbi. Hoia juhiseid hõlpsasti kättesaadavas ja kindlas kohas.	
<b>Tootja/tarnija</b> KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Soome Tel. +358 20 760 2111 Faks +358 20 760 2290	<b>Nõutav isikukaitsevarustus</b> Kaitseprillid, kaitsekindad, hingamisteede kaitsemaskid, kuulmiskaitsed	<b>Sisendpinge</b> 90–240 V vahelduvvool

## Täiendavad ohutusnõuded

- Loe läbi elektritööriistade üldised ohutusnõuded ja järgi neid.
- Ettevaatust! Völli tasakaalustusseade ja ümbritsevad metallosad võivad kasutamise ajal kuumenteda.
- Ettevaatust! Tööriist pole elektriliselt isoleeritud. Enne kasutamist kontrolli, et gaasialal poleks lahtist elektrivoolu, gaasitorusid jms.
- Veendu alati, et lihvitatav materjal on liikumahakkamise vältimiseks kindlalt kinnitatud.
- Tolm võib olla äärmiselt tuleohlik. Lihvimistolmu kogumiskotti tuleb igapäevaselt tühjendada või see välja vahetada. Koti tühjendamine või väljavahetamine tagab ka optimaalse jöndluse.
- Töötamise ajal hoia käed liikuvast lihvtallast eemal.
- Ära lase tööriistal vabalt liikuda, kasutamata ettevaatusabinõusid, et vältida ümbritsevate inimeste või esemete tabamist ootamatult lahtitulnud lihvketta või -tallaga.

## Tööriista ettenähtud kasutamine

See lihvija on mõeldud lihvimistöödeks kõigi materjalitüüpide puhul: metallid, puit, kivi, plast jne, kasutades materjalile sobivat lihvimismaterjali. Ära kasuta lihvijat muul kui ettenähtud otstarbel, ilma tootja või tootja volitatud tarnijaga konsulteerimata. Ära kasuta lihvtaldu, mille lubatud pöörlemiskiirus on alla 10 000 p/min. Õhuringluse tagamiseks hoidke korpuset jahutusavad puhtad ega katke neid kinni. Mis tahes hooldus- või remonditöid, mis nõuavad mootorikorpuse avamist, tohib teha vaid volitatud hoolduskeskuses.

## Tööjaamad

Tööriist on mõeldud kasutamiseks käsitööriistana. Tööriista kasutamisel on üldiselt soovitatav seista kindlal põrandapinnal. See võib olla mis tahes asendis, kuid töötamise ajal peab kasutajal olema kindel toetuspind, lisaks peab ta arvestama tööriista pöördemomendi mõju kasutajale. Vt peatükki „Kasutusjuhised“.

## Alustamine

Ühenda toitejuhe toiteplokiga ja seejärel toitejuhtme teine ots vooluvõrku. Ühenda lihvija alalisvoolupistik toiteploki alalisvoolupessa. Vt jooniseid 1–2.

## Kasutusjuhised

- Veendu, et lihvija on välja lülitatud. Vali töö jaoks sobiv lihvketas ja kinnita see lihvtalla külge. Veendu, et see paikneb lihvtalla keskel.
- Lülitka toiteplokk lülitü On/Off (Sees/väljas) abil sisse (joonis 2). Toiteploki LED-tuli süttib roheliselt.
- Lülitka lihvija sisse, vajutades nuppu On/Off (Sees/väljas) (joonis 1). Lihvija LED-tuli süttib roheliselt.
- Lihvija käivitamiseks tuleb nüüd hooba vajutada.
- Kiirust saab reguleerida alates 4000 p/min kuni maksimaalsele pööretemeni, muutes hoova asendit.
- Maksimaalset pöördearvu saab reguleerida, vajutades nuppu RPM+ või RPM– (vt joonist 1). Iga vajutus lisab või vähendab kiirust 1000 p/min võrra kuni piirangu saavutamiseni. Pöördearvu saab reguleerida vahemikus 4000 kuni 10 000 p/min.
- Tööriistal on kaks kiiruse juhtimise režiimi. Vaikerežiimis reguleeritakse kiirust lineaarselt, muutes hoova asendit. Teises režiimis on kiirus tööriista kasutamise ajal fikseeritud eelnevalt määratud maksimaalsele pöördearvule. Teises režiimis on kiirus tööriista kasutamise ajal fikseeritud eelnevalt määratud maksimaalsele pöördearvule.
- Lihvimisel aseta tööriist tööpinnale alati enne, kui selle hoova abil aktiveerid. Enne tööriista seisjamist eemalda see alati tööpinnalt. Sellega vältid töödeldava pinna kraapimist seiskumisel pöörleva lihvkettaga.
- Kui oled lihvimise lõpetanud, lülitka lihvija välja, vajutades nuppu On/Off (Sees/väljas). Lihvija LED-tuli kustub.

## Tehnilised andmed

Kompaktne elektriline taldlihvija	CEROS150NV
Toide	50 W
Vooluvõrgu pinge	90–240 V vahelduvvool
Lihvija alalisvoolupinge	22 V alalisvoolu
Kiirus	4000–10 000 p/min
Mõjuringi läbimõõt	5,0 mm
Lihvtalla suurus	Ø 32 mm
Kaal	587 g
Toiteploki kaitsemääär	I
Lihvija kaitsemääär	III

## Müra- ja vibratsiooniteave

Mõõdetud väärused on määratud vastavalt EN 60745 nõuetele.

Kompaktne elektriline taldlihvija	CEROS150NV
Helirõhutase ( $L_{pA}$ )	47,4 dB(A)
Helivõimsustase ( $L_{WA}$ )	58 dB(A)
Mürataseme mõõtmise määramatus K	2 dB
Vibratsiooniemissiooni väärus $a_h$	1,8 m/s <sup>2</sup>
Vibratsiooni mõõtmise määramatus K	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Törkeotsingu juhend

Sümpтом	Võimalik põhjus	Lahendus
Sisselülitatud toiteploki LED-tuli ei pöle.	Toitejuhe pole korralikult toiteplokki või vooluvõrku ühendatud.	Ühenda see korralikult.
	Sulavkaitse on läbi pölenud.	Vaheta sulavkaitse välja.
Lihvija LED-tuli pöleb punaselt ja lihvija kiirus väheneb lihvimise ajal kuni 4000 p/min.	Liiga suur pikajaline koormus.	Kasuta väiksemat koormust. Lülitada toide välja. Oota viis sekundit. Lülitada toide uuesti sisse.
Lihvija LED-tuli pöleb punaselt ja RPM on veidi vähenedenud.	Lihvija temperatuur on liiga kõrge. Liiga suur pikajaline koormus.	Vähenda mõneks ajaks lihvija koormust, kuni lihvija on kiiruse jälle üles võtnud.
Lihvija LED-tuli pöleb punaselt ja RPM on veidi vähenedenud.	Liiga suur lühiajaline koormus.	Kasuta väiksemat koormust – LED-tuli muutub automaatselt roheliseks.

## Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Käyttöohjeet

## Vaatimustenmukaisuusvakuutus

<p><b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jepua, Suomi</b></p> <p>Vakuutamme omalla vastuullamme, että tuote 32 mm:n sähkökäyttöinen epäkeskohiomakone, pyörimisnopeus 10.000 k/min (ks. mallikohtainen taulukko "Tuotteen kokoonpano/Tekniset tiedot"), jota tämä vakuutus koskee, täyttää seuraavien standardien tai muiden määräysten vaatimukset EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 direktiivien 98/37/EY (28.12.2009 asti), 2006/42/EY (29.12.2009 alkaen) ja 2004/108/EY säädösten mukaisesti.</p>		
Jepua 14.10.2013  Paikka ja aika	 Yritys	 Stefan Sjöberg, Toimitusjohtaja
<b>Käytöohjeet</b> Siisältö: Lue ja noudata, Koneen oikea käyttö, Työasemat, Koneen käyttöönotto, Käytöohjeet, Tuotteen kokoonpano/ Tekniset tiedot, Koneen osat, Osaluetello, Hiomakoneen varaosasarjat, Vianetsintä, Huolto-ohjeet	<b>Tärkeää</b> Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen tämän koneen asennusta, käyttöä, huoltoa tai korjausta. Säilytä nämä ohjeet hyvin saatavilla turvallisessa paikassa.	
<b>Valmistaja/Myyjä</b> Oy KWH Mirka Ab 66850 Jepua, Suomi Puh. 020 760 2111 Faksi 020 760 2290	<b>Vaadittavat henkilönsuojaimet</b> Suojalasit, Suojakäsineet, Hengityksensuojaimet, Kuulonsuojaimet	<b>Syöttöjännite</b> 90–240 VAC

## Muut turvallisuusvaroitukset

- Lue sähkötyökalun yleiset turvallisuusmääräykset ja noudata niitä.
- Vaara! Tasapainoakseli ja pyörivät metalliosat voivat kuumentua käytön aikana.
- Vaara! Kone ei ole sähköeristetty. Tarkasta ennen käyttöä, ettei työalueella ole jännitteellisiä esineitä, kaasuputkia jne.
- Varmista aina, että hiottava materiaali on kiinnitetty kunnolla paikoilleen niin, että se ei pääse liikkumaan työstettäessä.
- Pöly voi olla erittäin helposti syttivää. Pölypussi on tyhjennettävä ja puhdistettava tai vaihdettava päivittäin. Pölypussin tyhjennys ja puhdistus tai vaihto varmistaa myös optimaalisen suoritustehon.
- Pidä kädet etäällä pyörivästä tallasta käytön aikana.
- Jos päästät hiomakoneen pyörimään vapaasti, varmista ettei mahdollisesti hiomapyöröstä tai alustallaista irtoava kappale osu lähellä oleviin ihmisiin tai esineisiin.

## Koneen oikea käyttö

Tämä hiomakone on suunniteltu kaikentyyppisen materiaalin, kuten metallin, puun, kiven, muovin jne. hiomiseen kyseiseen tarkoitukseen suunniteltua hiomapyöröä käyttäen. Älä käytä tätä hiomakonetta mihinkään muuhun kuin edellä määritellyn tarkoitukseen neuvottelematta valmistajan tai valmistajan valtuuttaman kauppaan kanssa. Älä käytä alustalloja, jotka on tarkoitettu pienemmille jarruttamattomille nopeuksille kuin 10 000 k/min. Kotelon tuuletusreät on aina pidettävä puhtaina ja avoimina niin, että ilma pääsee kiertämään. Huolto- tai korjaustyötä, jotka edellyttävät moottorikotelon avaamista, saa tehdä vain valtuutettu huoltokeskus.

## Työasemat

Hiomakone on tarkoitettu kädessä pidettäväksi työkaluksi. Konetta käytettäessä on aina suositeltavaa seisoa tukevalla alustalla. Hiomakone voi olla missä asennossa tahansa, mutta käyttäjän on varmistettava, että hänenlä on luja ote hiomakoneesta ja tukeva alusta jalkojensa alla. Hänen on myös muistettava, että käynnissä oleva hiomakone voi aiheuttaa vääräntömomentin käsii. Katso kohta "Käyttöohjeet".

## Työn aloitus

Litä koneen virtajohto verkkolaitteeseen ja verkkolaitteen virtajohto pistorasiaan. Liitä hiomalaitteen virtajohdon pistoke verkkolaitteen liitäntään. Katso kuva 1–2.

## Käyttöohjeet

- Varmista, että hiomakoneen virta on katkaistu. Valitse sopiva hiomapyörö ja kiinnitä se pitävästi alustallaan. Varmista, että se on keskellä alustalla.
- Kytke verkkolaitteen virta virtakytkimellä (Kuva 2). Verkkolaitteen merkkivalo palaa nyt vihreänä.
- Kytke hiomakoneen virta painamalla sen päälle/pois-painiketta (Kuva 1). Hiomakoneen merkkivalo palaa nyt vihreänä.
- Hiomakone voidaan nyt käynnistää kahvasta painamalla.
- Nopeutta voidaan säätää väillillä 4 000 ja 10 000 k/min kahvan asentoa muuttamalla.
- Maksiminopeutta voi säätää painamalla painiketta RPM+ tai RPM- (ks. Kuva 1). Jokainen painallus nostaa tai laskee pyörimisnopeutta 1 000 k/min ylä- tai alarajaan asti. Pyörimisnopeutta voidaan säätää alueella 4 000–10 000 k/min.
- Hiomakoneen nopeutta voi hallita kahdella tavalla. Oletuksena nopeutta säädetään lineaarisesti muuttamalla kahvan asentoa. Toinen tapa on se, että työkalu pyörii aina säädetyllä maksiminopeudella. Toisesta hallintatavasta toiseen vahdettaan painamalla yhtä aikaa painikkeita RPM+ ja RPM-.
- Aseta kone aina hiottavalle pinnalle, ennen kuin käynnistät sen. Nosta kone aina pois hiottavalta pinnalta ennen pysäytämisistä. Tämä estää nopeasti pyörivää hiomapyöröä naarmuttamasta hiottavaa pintaa.
- Kun hionta on valmis, katkaise hiomakoneen virta painamalla päälle/pois-painiketta. Nyt hiomakoneen merkkivalo sammuu.

## Tekniset tiedot

Kompakti sähkökäyttöinen epäkeskohiomakone	CEROS150NV
<b>Teho</b>	50 W
<b>Verkkojännite</b>	90–240 VAC
<b>Tasajännitesyöttö hiomakoneeseen</b>	22 VDC
<b>Nopeus</b>	4 000–10 000 k/min
<b>Epäkeskoliike</b>	5,0 mm
<b>Alustallan koko</b>	Ø 32 mm
<b>Paino</b>	587 g
<b>Verkkolaitteen suojausluokka</b>	I
<b>Hiomakoneen suojausluokka</b>	III

## Melua ja tärinää koskevat tiedot

Arvot on mitattu standardin EN 60745 mukaisesti.

Kompakti sähkökäyttöinen epäkeskohiomakone	CEROS150NV
<b>Äänepainetaso (<math>L_{pA}</math>)</b>	47,4 dB(A)
<b>Äänentehotaso (<math>L_{WA}</math>)</b>	58 dB(A)
<b>Äänimittauksen epävarmuus K</b>	2 dB
<b>Tärinäärho <math>a_h</math></b>	1,8 m/s <sup>2</sup>
<b>Tärinäärvon epävarmuus K</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Vianetsintäohjeet

Oire	Mahdollinen syy	Ratkaisu
<b>Verkkolaitteen merkkivalo ei syty, kun verkkolaite kytketään pääälle.</b>	Verkkolaitohto ei ole kytketty oikein verkkolaitteeseen tai pistorasiaan.	Kytke se oikein.
	Viallinen sulake.	Vaihda sulake.
<b>Hiomakoneen merkkivalo palaa punaisena ja sen nopeus hidastuu 4 000 kierrokseen minuutissa hionnan aikana.</b>	Liian raskas pitkäaikainen kuormitus.	Käytä kevyempää kuormaa. Katkaise hiomakoneen virta. Odota 5 sekuntia. Kytke hiomakoneen virta uudelleen.
<b>Hiomakoneen merkkivalo palaa punaisena ja koneen pyörimisnopeus hidastuu hieman.</b>	Hiomakone kuumenee liikaa. Liian raskas pitkäaikainen kuormitus.	Vähennä koneen kuormitusta, kunnes hiomakoneen pyörimisnopeus palautuu ennalleen.
<b>Hiomakoneen merkkivalo palaa punaisena ja sen pyörimisnopeus hidastuu hieman.</b>	Liian raskas lyhytaikainen kuormitus.	Kevennä kuormitusta. Merkkivalo muuttuu itsestään vihreäksi.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Instructions d'utilisation

## Déclaration de conformité

<b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finlande</b> Certifie sous son unique responsabilité que les articles Ponceuses orbitales électriques 32 mm, 10 000 tr/min (voir la table Configuration/Spécifications pour obtenir l'information concernant le modèle pour lesquelles la présente attestation est délivrée) sont conformes aux exigences établies pour les normes ci-dessous EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 conformément aux prescriptions des directives 98/37/CE (jusqu'au 28 déc. 2009), 2006/42/CE (à partir de 29 déc. 2009), 2004/108/CE.		
<i>Jeppo (Finlande), le 14 octobre 2013</i> Lieu et date d'établissement	 Société	 Stefan Sjöberg, Vice-président exécutif
<b>Manuel de l'opérateur</b> Inclut : Prescriptions de sécurité, utilisation prévue, postes de travail, démarrage de la ponceuse, instructions d'utilisation, caractéristiques techniques, Vue et liste des pièces, kits de pièces de rechange, Guide de dépannage, instructions d'entretien	<b>Important</b> Lire attentivement ces instructions avant l'installation, l'exploitation, l'entretien ou la réparation de cet outil. Conserver ces instructions dans un lieu sûr et facilement accessible.	
<b>Fabricant/Fournisseur</b> KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Finlande Tél. +358 20 760 2111 Fax +358 20 760 2290	<b>Équipement de protection individuelle requis</b> Lunettes de protection, masques respiratoires, gants de protection, protections auditives	<b>Tension d'entrée</b> 90–240 VAC

## Prescriptions de sécurité supplémentaires

- a) **Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.**
- b) **Attention ! L'arbre d'équilibrage et les parties métalliques environnantes peuvent devenir chaud pendant l'utilisation.**
- c) **Attention ! L'outil n'est pas isolé électriquement. Ne pas l'utiliser s'il y a risque de contact avec un objet sous tension, des conduites de gaz et/ou d'eau, etc.**
- d) **Toujours s'assurer que la pièce à poncer est bien fixée de manière à ne pas bouger.**
- e) **La poussière peut devenir hautement inflammable. Nettoyer ou remplacer quotidiennement le sac de collecte de poussière par aspirateur. Le nettoyage ou le remplacement du sac assure également une performance optimale de la machine.**
- f) **Garder les mains éloignées de la broche ou du disque en rotation.**
- g) **Ne pas laisser la ponceuse tourner à vide sans prendre des mesures de protection vis-à-vis des personnes ou objets en cas de perte de l'abrasif ou du plateau.**

## Utilisation prévue

La ponceuse a été conçue pour poncer de nombreux matériaux tels que le métal, bois, composites etc. en utilisant des abrasifs appropriés pour ces opérations. Ne pas utiliser cette ponceuse à d'autres fins que celles spécifiées, sans en avoir au préalable informé le fabricant ou le revendeur agréé. Ne pas utiliser de plateaux-supports prévus pour des vitesses de rotation inférieures à 10 000 tr/min. Ne jamais obstruer les aérateurs et les nettoyer régulièrement afin qu'une circulation d'air puisse s'effectuer correctement. Les travaux d'entretien ou de réparation exigeant l'ouverture du capot du moteur ne peuvent être effectués que par un centre de service autorisé.

## Postes de travail

Cet outil a été conçu pour une utilisation manuelle. Il est recommandé de ne l'utiliser qu'en position sur une surface stable et solide. Cela peut être dans des positions variées, mais l'opérateur doit s'assurer qu'elle est sûre et stable. La ponceuse peut en effet déséquilibrer. Voir la section « Instructions d'utilisation ».

## Comment démarrer

Connecter le câble d'alimentation au transformateur et l'autre extrémité sur l'alimentation en alternatif. Connecter le câble d'alimentation de la ponceuse au transformateur. Voir les figures 1 et 2.

## Instructions d'utilisation

1. S'assurer que l'interrupteur de la ponceuse est sur position arrêt. Choisir un abrasif convenable et le fixer soigneusement sur le plateau (Velcro). Faire bien attention à centre correctement l'abrasif.
2. Allumer le transformateur à l'aide de l'interrupteur On/Off (Figure 2). Le voyant passe au vert.
3. Allumer la ponceuse en appuyant sur l'interrupteur On/Off (Figure 1). Le voyant de la ponceuse passe au vert.
4. La ponceuse peut maintenant démarrer en appuyant sur la poignée.
5. La vitesse de rotation peut être ajustée entre 4 000 et la vitesse maximale en modifiant la position de la poignée.
6. La vitesse maximale s'ajuste en appuyant sur les boutons Tr/min + et Tr/min - (voir fig. 1). Chaque palier correspond à +/- 1 000 tr/min jusqu'à la limite prévue. La vitesse de rotation peut être ajustée entre 4 000 et 10 000 tr/min.
7. La vitesse de la ponceuse peut être ajustée de deux manières. En mode par défaut, la vitesse linéaire est ajustée en changeant la position de la poignée. Dans l'autre mode, la vitesse de rotation demeure toujours fixé sur le régime Max défini lorsque l'outil est en marche. Appuyer simultanément sur les touches Tr/min + et Tr/min - pour permettre entre deux modes de commande.
8. Lors d'une opération de ponçage, toujours positionner l'appareil sur la surface à poncer avant de démarrer. Toujours enlever l'appareil de la surface poncée avant de l'arrêter. Cela évitera des défauts potentiels de ponçage en raison de la grande vitesse de l'abrasif.
9. Lorsque le ponçage est terminé, éteindre la ponceuse en appuyant sur l'interrupteur On /Off. La diode LED de la ponceuse s'éteint.

## Caractéristiques techniques

Ponceuse orbitale aléatoire électrique compacte	CEROS150NV
Puissance absorbée	50 W
Tension transformateur	90–240 VAC
Tension ponceuse	22 VDC
Vitesse de rotation	4 000 à 10 000 tr/min
Amplitude d'oscillation	5 mm
Diamètre du plateau	Ø 32 mm
Poids	587 g
Degré de protection d'alimentation	I
Degré de protection de la ponceuse	III

## Données relatives au bruit et aux vibrations

Valeurs mesurées déterminées conformément à EN 60745.

Ponceuse orbitale aléatoire électrique compacte	CEROS150NV
Niveau de pression acoustique ( $L_{pA}$ )	47,4 dB(A)
Niveau de puissance acoustique ( $L_{WA}$ )	58 dB(A)
Incertitude de mesure K	2 dB
Valeur d'émission de vibration $a_h$	1,8 m/s <sup>2</sup>
Incertitude d'émission de vibration K	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
<b>Le voyant du transformateur ne s'allume pas.</b>	Le câble d'alimentation n'est pas connecté correctement à la source d'alimentation ou au socle de la prise de courant.	Le raccorder correctement.
	Fusible endommagé.	Remplacer le fusible.
<b>Le voyant de la ponceuse est rouge et les machine ralentit à 4 000 tr/min pendant le ponçage.</b>	Utilisation excessive trop longue.	Diminuer l'intensité de l'opération. Couper l'alimentation. Attendre 5 secondes. Remettre le contact.
<b>Le voyant de la ponceuse est rouge et la vitesse de rotation est légèrement ralenti.</b>	Température de la ponceuse trop élevée. Utilisation excessive trop longue.	Diminuer l'intensité de l'opération pendant quelques instants et la ponceuse accélérera de nouveau.
<b>Le voyant de la ponceuse est rouge et la vitesse de rotation est légèrement ralenti.</b>	Utilisation excessive trop courte.	Diminuer l'intensité de l'opération et le voyant repassera automatiquement au vert.

## Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Upute o radu

## Izjava o sukladnosti

### KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finska

izjavljuje na svoju izričitu odgovornost da je 32-milimetarski električni slučajno orbitalni alat za brušenje s 10000 okretaja u minuti (pogledajte tablicu "Konfiguracija/specifikacije proizvoda" za određeni model) na koji se ova izjava odnosi sukladan sljedećim normama ili drugim normativnim dokumentima EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 u skladu s odredbama 98/37/EC (do 28. prosinca 2009.), 2006/42/EC (od 29. prosinca 2009.), 2004/108/EC.

<i>Jeppo 14.10.2013</i>	<b>MIRKA</b> Tvrtka	 Stefan Sjöberg, Izvršni potpredsjednik
<b>Upute za rukovatelja</b> Sadržaj: Pročitajte i poštujte propise, Pравилна употреба алат, Radne stanice, Stavljanje алата у рад, Упуте за рад, Tablice s konfiguracijom/specifikacijama proizvoda, Stranica s dijelovima, Popis dijelova, Kompleti s rezervnim dijelovima za brusilicu, Vodič za rješavanje problema, Upute za servisiranje	<b>Važno</b> Pozorno pročitajte ove upute prije postavljanja, rada, servisiranja ili popravljanja ovoga алата. Ove upute čuvajte na sigurnom i dostupnom mjestu.	
<b>Proizvođač/dobavljač</b> KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Finska Tel. +358 20 760 2111 Faks +358 20 760 2290	<b>Potrebna osobna zaštitna oprema</b> Zaštitne naočale, zaštitne rukavice, maske za disanje, zaštita za uši	<b>Ulazni napon</b> 90–240 V izmjenične struje

## Dodatna sigurnosna upozorenja

- Pročitajte i pridržavajte se uputa u priručniku "Opća sigurnosna upozorenja za električni alat".
- Oprez! Osovina za uravnoteženje i susjedni metalni dijelovi mogu postati topli/vrući tijekom upotrebe.
- Oprez! Alat ne sadrži električnu izolaciju. Prije rada provjerite ima li na radnoj površini otvorenog pristupa električnoj energiji, plinskih cijevi itd.
- Uvijek provjerite je li predmet koji treba brusiti dobro pričvršćen kako se ne bi pomicao.
- Prašina može biti izrazito zapaljiva. Vrećice usisavača za prikupljanje prašine treba svakodnevno čistiti ili mijenjati. Isto tako, čišćenjem ili zamjenom vrećice osiguravate optimalni rad.
- Prilikom uporabe ruke držite dalje od rotirajućeg podloška.
- Nemojte dopustiti da alat slobodno radi bez poduzimanja mjera opreza za zaštitu osoba ili predmeta od odvajanja abrazivnog sredstva ili podloška.

## Pravilna uporaba alata

Ova brusilica konstruirana je za brušenje svih vrsta materijala, tj. metala, drva, kamenja, plastike itd. uporabom abrazivnih sredstava osmišljenih za tu svrhu. Nemojte rabiti bušilicu za bilo koju svrhu osim navedene bez prethodnog savjetovanja s proizvođačem ili ovlaštenim dobavljačem proizvođača. Nemojte rabiti podložne ploče izrađene za vrtnju ispod 10.000 o./min bez opterećenja. Otvori za hlađenje na kućištu uvijek moraju biti čisti i bez opstrukcija kako bi zrak mogao slobodno cirkulirati. Svako održavanje ili servis za koje je potrebno otvoriti kućište motora smije se obavljati isključivo u ovlaštenom servisnom centru.

## Radne stanice

Alat je namijenjen uporabi u svojstvu ručnog alata. Preporučuje se alat uvijek koristiti stoeći na čvrstoj podlozi. Alat može biti u bilo kojem položaju, ali rukovatelj prije uporabe mora biti u sigurnom položaju, čvrsto držati alat i imati dobro uporište za noge te biti svjestan da okretni moment brusilice može u slučaju otpora zaokrenuti alat u smjeru suprotnom od vrtnje radnog dijela. Pogledajte odjeljak "Upute o radu".

## Kretanje s radom

Priklučite kabel napajanja u jedinicu napajanja i u zidnu utičnicu. Priklučite istosmjerni utikač brusilice u utičnicu s istosmjernim napajanjem. Pogledajte sliku 1–2.

## Upute o radu

- Provjerite je li brusilica isključena. Odaberite pogodno abrazivno sredstvo i pričvrstite ga na podložnu ploču. Budite pažljivi i centrirajte abrazivno sredstvo na ploču.
- Uključite jedinicu napajanja putem prekidača za uključivanje/isključivanje Slika 2. LED indikator napajanja sad svjetli zeleno.
- Uključite brusilicu putem prekidača za uključivanje/isključivanje Slika 1. LED indikator brusilice sad svjetli zeleno.
- Sad možete pokrenuti brusilicu pritiskom na polugu.
- Brzina se može podešiti između 4000 i maksimalnog broj okretaja u minuti prilagođavanjem položaja poluge.
- Maksimalni broj okretaja u minuti može se podešiti pritiskom na RPM+ ili RPM– Slika 1. Svakim pritiskom dodaje se ili skida 1000 okretaja u minuti dok ne dosegnete ograničenje. Broj okretaja u minuti može se podešiti u rasponu od 4000 do 10000 okretaja u minuti.
- Postoje dva načina kontrole brzine na alatu. U zadanom načinu rada brzina se može linearno prilagoditi podešavanjem položaja poluge. U drugom načinu rada brzina se uvijek fiksira na podešeni maksimalni broj okretaja u minuti dok alat radi. Istovremenim pritiskom na tipke RPM+ i RPM– alat se prebacuje iz jednog u drugi način rada.
- Alat prije brušenja uvijek stavite na radnu površinu i tek ga potom pokrenite. Alat prije zaustavljanja uvijek maknite s radne površine. To će spriječiti nastanak udubljenja na radnoj površini zbog okretanja abrazivnog sredstva.
- Kad dovršite brušenje, isključite brusilicu pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje. LED indikator brusilice sad je isključen.

## Tehnički podaci

Kompaktni električni slučajno orbitalni alat za brušenje	CEROS150NV
<b>Snaga</b>	50 W
<b>Napon</b>	90–240 V izmjenične struje
<b>Istosmjerni napon za brusilicu</b>	22 V istosmjerne struje
<b>Brzina</b>	4000–10 000 okr./min.
<b>Orbitalno kretanje</b>	5,0 mm
<b>Veličina podložne ploče</b>	Ø 32 mm
<b>Težina</b>	587 g
<b>Stupanj zaštite napajanja</b>	I
<b>Stupanj zaštite brusilice</b>	III

## Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti određuju se sukladno EN 60745.

Kompaktni električni slučajno orbitalni alat za brušenje	CEROS150NV
Razina zvučnog tlaka (L <sub>WA</sub> )	47,4 dB(A)
Razina snage zvuka (L <sub>WA</sub> )	58 dB(A)
Neodređenost mjerenja zvuka K	2 dB
Vrijednost emisije vibracija a <sub>h</sub>	1,8 m/s <sup>2</sup>
Neodređenost emisije vibracija K	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Vodič za rješavanje problema

Simptom	Mogući uzrok	Rješenje
<b>LED indikator ne svijetli kad je jedinica napajanja uključena.</b>	Kabel napajanja nije ispravno priključen u jedinicu napajanja ili u zidnu utičnicu.	Priklučite ga ispravno.
	Osigurač nije ispravan.	Zamijenite osigurač.
<b>LED indikator brusilice svijetli crveno, a brusilica usporava na 4000 okretaja u minuti prilikom brušenja.</b>	Preveliko dugotrajno opterećenje.	Koristite manje opterećenje. Isključite napajanje. Pričekajte 5 sekundi. Ponovo ga uključite.
<b>LED indikator brusilice svijetli crveno, a broj okretaja u minuti je malo smanjen.</b>	Temperatura u brusilici je previsoka. Preveliko dugotrajno opterećenje.	Neko vrijeme manje opterećujte brusilicu i ona će se ponovo ubrzati.
<b>LED indikator brusilice svijetli crveno, a broj okretaja u minuti je malo smanjen.</b>	Preveliko kratkotrajno opterećenje.	Koristite manje opterećenje i LED indikator će automatski početi svijetliti zeleno.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Kezelői útmutató

## Megfelelőségi nyilatkozat

### A KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finnország

önálló felelősséggel kijelenti, hogy a jelen nyilatkozat tárgyát képező 32 mm-es 10 000 RPM fordulatszámú elektromos excentercsiszoló (lásd az adott termékhez tartozó termékismertetőt, illetve specifikációs táblázatot) megfelel az alábbi szabványoknak és további irányadó EN ISO dokumentumoknak: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000, összhangban az Európai Közösség 98/37/EK (2009. dec. 28-a előtt), 2006/42/EK (2009. dec. 29-e után) és 2004/108/EK előírásaival.

<i>Jeppo, 2013. október 14.</i>	<b>MIRKA</b> Vállalat	 Stefan Sjöberg, ügyvezető alelnök
<b>Kezelői útmutató</b> Tartalom: Elolvasnival és betartani, A gép helyes használata, Munkaállomások, A gép üzembe helyezése, Kezelői útmutató, Termékkonfigurációs és -specifikációs táblázatok, Alkatrészoldal, Alkatrészlista, Csiszoló tartalékkalkatrész-készletei, Hibakeresési útmutató, Szervizelési útmutató	<b>Figyelem:</b> A gép üzembe helyezése, használata, karbantartása és javítása előtt olvassa el a jelen útmutatót. Ezt az útmutatót hozzáérhető helyen kell tartani.	
<b>Gyártó/forgalmazó</b> KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Finnország Tel. +358 20 760 2111 Fax +358 20 760 2290	<b>Szükséges munkavédelmi felszerelések</b> Védőszemüveg, védőkesztyű, légzőmaszk, hallásvédő	<b>Tápfeszültség</b> 90–240 V~

## További munkavédelmi szabályok

- a) A szerszámgépekre vonatkozó általános munkavédelmi szabályokat el kell olvasni és be kell tartani.
- b) Vigyázat! A tengelykiegyenlítő és a környező fém alkatrészek használata közben felforrósodhatnak.
- c) Vigyázat! A gép elektromosan nem szigetelt. A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy nem található-e a munkaterületen feszültség alatt lévő elektromos vezeték, gázsűr stb.
- d) minden esetben gondoskodni kell a csiszolandó munkadarab stabil rögzítéséről, nehogy elmozduljon.
- e) A keletkező por esetenként erősen gyúlékony lehet. A porszívó porzsákját naponta ürítse vagy cserélje. A porzsákcsere az optimális teljesítmény eléréséhez is hozzájárul.
- f) Használata közben ne nyúljon kézzel a forgó laphoz.
- g) Tilos a gépet anélküli teljes fordulatszámról felpörgetni, hogy a közelben elhelyezkedő személyeket és tárgyat az esetleg leváló csiszoló- vagy tartólapot védő óvintézkedéseket megtenné.

## A gép helyes használata

A csiszológéppel bármely anyagú munkadarab (fém, fa, kő, műanyag stb.) csiszolható az illető anyagnak megfelelő csiszolólapjal. Tilos a csiszolótépet a rendeltetési céljától eltérő műveletre használni a gyártóval vagy a hivatalos forgalmazóval való előzetes konzultáció nélkül. Tilos a 10 000 RPM üresjáratú fordulatszám alatti névleges értékű alátétlapok használata. A hűtőlevegő szabad mozgása érdekében tartsa tisztán és átjárhatóan a burkolat szellőzőnyílásait. A motorház felnyitását igénylő esetleges karbantartást vagy javítást kizárolag hivatalos márkakereskedővel végeztesse.

## Munkaállomások

A gépet rendeltetése szerint kézi szerszámként kell használni. minden esetben ajánlott a géppel való munkavégzés közben stabil talajon állni. A munkavégzés tetszőleges testhelyzetben történhet, de közben a kezelőnek biztonságos pozíciót kell felvennie, biztos kézzel kell fognia a csiszolótépet és meg kell őriznie stabil helyzetét a talajon, felkészülve az indítási nyomaték hatására. Lásd a „Kezelői útmutató” című fejezetet.

## Első lépések

Csatlakoztassa a tápkábelt a tápegységhez, majd a másik végét a hálózati aljzathoz. Csatlakoztassa a csiszoló egyenáramú dugaszát a tápegység egyenáramú aljzatához. Lásd: 1–2 ábra.

## Kezelői útmutató

- 1 Ellenőrizze, hogy a csiszoló ki van-e kapcsolva. Válassza ki a kívánt csiszolólapot, majd rögzítse fel az alátétlapra. Ügyeljen, hogy a lap közepére kerüljön.
- 2 Kapcsolja be a tápegységet a be-ki kapcsolóval (2. ábra). Ekkor a tápegységen található LED zöld fénnnyel világítani kezd.
- 3 Kapcsolja be a csiszolót a be-ki kapcsoló gombbal (1. ábra). Ekkor a csiszolón található LED zöld fénnnyel világítani kezd.
- 4 A csiszoló ekkor indítókarjának lenyomásával elindítható.
- 5 A fordulatszám 4000 RPM és a maximális érték között az indítókar helyzetével szabályozható.
- 6 A maximális fordulatszám a + és – gombokkal állítható be (1. ábra). Egy gombnyomás 1000 RPM értékkal növeli, illetve csökkenti az értéket a határértékek eléréséig. A fordulatszám 4000 és 10 000 RPM közötti értékű lehet.
- 7 A gép két fordulatszám-szabályozási üzemmódban működhet. Az alapértelmezett üzemmódban a fordulatszámot az indítókar helyzete lineárisan szabályozza. A másik üzemmódban a fordulatszám állandóan a beállított maximális értéknek megfelelő marad, amikor a gép fut. A gép a + és – gombok egyidejű megnyomásával váltható az egyik üzemmódról a másikra.
- 8 Csiszoláskor mindenkor az indítókar megnyomása előtt érintse a gépet a megmunkáláンド felületéhez. A gépet leállítás előtt mindenkor emelje el a megmunkált felülettől. Ezzel megelőzhető a megmunkált felületnek a csiszolólap túl nagy sebessége miatti bevételese.
- 9 A csiszolás végeztével a be-ki kapcsoló gombbal kapcsolja ki a csiszolót. Ekkor a csiszolón található LED fénye kialszik.

## Műszaki adatok

Kompakt elektromos excentercsiszoló	CEROS150NV
Fogyasztás	50 W
Hálózati feszültség	90–240 V~
Csiszoló egyenárama	22 V=
Fordulatszám	4 000–10 000 RPM
Rezgéspálya	5,0 mm
Alátétlap mérete	Ø150 mm
Tömeg	587 g
Tápfelvételi osztály	I
Csiszoló védelmi osztály	III

## Zaj- és vibrációadatok

A mért értékek megállapításához használt szabvány: EN 60745.

Kompakt elektromos excentercsiszoló	CEROS150NV
Hangnyomásszint ( $L_{pA}$ )	47,4 dB(A)
Hangenergiaszint ( $L_{WA}$ )	58 dB(A)
Hangmérés K bizonytalansága	2 dB
Vibrációs kibocsátási érték $a_h$	1,8 m/s <sup>2</sup>
Vibrációs kibácsátás K bizonytalansága	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Hibakeresési útmutató

Hibajelenség	Lehetséges ok	Megoldás
Nem világít a LED a bekapcsolt tápegységen.	A hálózati kábel nem csatlakozik megfelelően a tápegységhöz vagy a hálózati aljzathoz.	Csatlakoztassa megfelelően.
	Kiolvadt a biztosíték.	Cserélje ki a biztosítékot.
A csiszolón található LED piros fényt ad, és a gép csiszoláskor 4000 RPM értékre lassul.	Túlzott hosszú idejű terhelés történt.	Terhelje a gépet kevésbé. Kapcsolja ki a tápellátást. Várjon 5 másodpercet. Kapcsolja be ismét.
A csiszolón található LED piros fényt ad, és a fordulatszám kissé lecsökken.	A csiszoló belső hőmérséklete túl magas. Túlzott hosszú idejű terhelés történt.	Egy ideig terhelje a gépet kevésbé, és az ismét fel fog gyorsulni.
A csiszolón található LED piros fényt ad, és a fordulatszám kissé lecsökken.	Túlzott rövid idejű terhelés történt.	Terhelje kevésbé a gépet, és a LED visszavált zöld színre.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Istruzioni per l'uso

## Dichiarazione di conformità

<b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finlandia</b>		
dichiara sotto la propria responsabilità che la Levigatrice Rotorbitale Elettrica da 32 mm e 10.000 giri/min. (vedere la Tabella "Configurazione/specifiche del prodotto" per il modello corrispondente) a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alla(e) seguente(i) normativa(e) EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 ai sensi dei regolamenti 98/37/CE (fino al 28 dicembre 2009), 2006/42/CE (dal 29 dicembre 2009), 2004/108/CE.		
Jeppo 14/10/2013  Luogo e data	 Azienda	 Stefan Sjöberg, Vice Presidente Esecutivo
<b>Istruzioni per l'uso</b> Contenuto: Norme di sicurezza, Uso corretto dell'utensile, Postazioni di lavoro, Messa in servizio dell'utensile, Istruzioni per l'uso, Tabelle Configurazione/specifiche del prodotto, Ricambi, Distinte dei ricambi, Kit Ricambi per la Levigatrice, Guida alla Ricerca dei Guasti, Istruzioni per l'assistenza.	<b>Importante</b> Leggere attentamente queste istruzioni prima di installare, utilizzare, sottoporre ad assistenza o riparare l'utensile. Conservare le istruzioni in un luogo sicuro e facilmente accessibile.	
<b>Produttore/fornitore</b> KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Finlandia Tel. +358 20 760 2111 Fax +358 20 760 2290	<b>Dispositivi di protezione individuale richiesti</b> Occhiali protettivi, guanti protettivi, mascherine respiratorie, cuffie protettive	<b>Tensione in ingresso</b> 90–240 VAC

## Ulteriori avvertenze per la sicurezza

- a) Leggere attentamente le Norme di sicurezza generali per gli utensili elettrici.
- b) Attenzione! Il bilanciatore dell'albero e le parti metalliche circostanti possono diventare molto calde durante l'uso.
- c) Attenzione! L'utensile non è isolato elettricamente. Prima di utilizzare l'utensile, verificare l'eventuale presenza di linee elettriche, condutture del gas ecc. nell'area di lavoro.
- d) Verificare sempre che il materiale da levigare sia fissato saldamente affinché non si possa muovere.
- e) La polvere può essere altamente infiammabile. Il sacco di raccolta della polvere deve essere pulito o sostituito quotidianamente. Inoltre, pulendo o sostituendo il sacco è possibile garantire le massime prestazioni dell'utensile.
- f) Mantenere lontane le mani dal disco rotante durante l'uso.
- g) Non lasciar girare a vuoto l'utensile prima di aver adottato le precauzioni necessarie per proteggere eventuali persone oppure oggetti in caso di distacco dell'abrasivo o del platorello.

## Uso corretto dell'utensile

Questa levigatrice è progettata per la levigatura di tutti i tipi di materiali, ad es. metalli, legno, pietra, plastica ecc., utilizzando gli appositi abrasivi. Non utilizzare la levigatrice per altri scopi prima di aver consultato il produttore oppure un fornitore autorizzato dal produttore. Non utilizzare platorelli con velocità a vuoto inferiore a 10.000 giri/min. Mantenere sempre libere e pulite le prese d'aria sull'alloggiamento per garantire un ricircolo sufficiente dell'aria. Eventuali interventi di manutenzione o riparazioni che richiedono l'apertura dell'alloggiamento del motore devono essere effettuati esclusivamente da un centro di assistenza autorizzato.

## Postazioni di lavoro

Questo utensile deve essere utilizzato come un utensile manuale. Si raccomanda di utilizzare l'utensile in posizione eretta su una superficie stabile. L'utensile si può trovare in qualsiasi posizione durante l'uso, ma l'operatore deve sempre assumere una posizione sicura, con una salda presa e un buon appoggio sui piedi, ed essere consapevole che la levigatrice può generare una coppia di reazione. Vedere la sezione "Istruzioni per l'uso".

## Messa in funzione

Collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore e l'altra estremità del cavo all'alimentazione di rete. Collegare la spina DC della levigatrice alla presa DC dell'alimentatore. Vedere Figura 1-2.

## Istruzioni per l'uso

1. Accertarsi che la levigatrice sia spenta. Scegliere un abrasivo appropriato e fissarlo al platorello. Accertarsi che sia centrato sul platorello.
2. Accendere l'alimentatore con l'interruttore On/Off (Figura 2). Il LED di alimentazione diventa verde.
3. Accendere la levigatrice con il pulsante On/Off (Figura 1). Il LED della levigatrice diventa verde.
4. A questo punto, è possibile avviare la levigatrice premendo la leva.
5. La velocità può essere regolata tra 4.000 giri/min. e la velocità massima agendo sulla leva.
6. La velocità massima può essere regolata premendo RPM+ o RPM- (vedere Figura 1). Ad ogni pressione, la velocità aumenta o diminuisce di 1.000 giri/min., fino al raggiungimento del limite. La velocità può essere regolata tra 4.000 e 10.000 giri/min.
7. L'utensile prevede due modalità di controllo della velocità. Nella modalità predefinita, la velocità può essere regolata in modo lineare agendo sulla leva. Nell'altra modalità, l'utensile funziona sempre al numero massimo di giri al minuto impostato. Premendo simultaneamente i pulsanti RPM+ e RPM-, l'utensile alterna tra le due modalità di controllo.
8. Durante la levigatura, posizionare sempre la levigatrice sulla superficie prima di azionarla con la leva. Sollevare sempre la levigatrice dalla superficie di lavoro prima di spegnerla, per evitare il rischio di solchi sulla superficie di lavoro dovuti alla velocità eccessiva dell'abrasivo.
9. Al termine della levigatura, spegnere la levigatrice con il pulsante On/Off. Il LED della levigatrice si spegne.

## Dati tecnici

Levigatrice Rotorbitale Elettrica Compatta	CEROS150NV
Potenza	50 W
Tensione di alimentazione di rete	90–240 VAC
Tensione di alimentazione della levigatrice	22 VDC
Velocità	4.000–10.000 giri/min.
Orbita	5,0 mm
Diametro del platorello	Ø 32 mm
Peso	587 g
Classe di protezione dell'alimentatore	I
Classe di protezione della levigatrice	III

## Informazioni su rumore e vibrazioni

I valori sono stati misurati secondo la norma EN 60745.

Levigatrice Rotorbitale Elettrica Compatta	CEROS150NV
Livello di pressione acustica ( $L_{pA}$ )	47,4 dB(A)
Livello di potenza acustica ( $L_{WA}$ )	58 dB(A)
Incertezza della misurazione acustica K	2 dB
Livello di vibrazioni $a_v$	1,8 m/s <sup>2</sup>
Incertezza della misurazione del livello di vibrazioni K	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Guida alla ricerca dei guasti

Sintomo	Possibile causa	Soluzione
<b>Il LED di alimentazione non si accende con l'alimentatore in funzione.</b>	Il cavo di alimentazione non è collegato correttamente all'alimentatore oppure alla presa di rete.	Collegarlo correttamente.
	Fusibile difettoso.	Sostituire il fusibile.
<b>Il LED della levigatrice è rosso e la levigatrice rallenta fino a 4.000 giri/min. durante la levigatura.</b>	Eccessiva pressione prolungata sulla levigatrice.	Esercitare una pressione minore. Spegnere la levigatrice. Attendere 5 secondi. Riaccendere la levigatrice.
<b>Il LED della levigatrice è rosso e la velocità si riduce leggermente.</b>	Temperatura troppo elevata nella levigatrice. Eccessiva pressione prolungata sulla levigatrice.	Esercitare una pressione minore sulla levigatrice per qualche istante e l'utensile riacquisterà velocità.
<b>Il LED della levigatrice è rosso e la velocità si riduce leggermente.</b>	Eccessiva pressione esercitata sulla levigatrice per un breve periodo di tempo.	Esercitare una pressione minore sulla levigatrice e il LED ritornerà automaticamente verde.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Naudojimo instrukcijos

## Atitikties deklaracija

<p><b>„KWH Mirka Ltd“, 66850 Jepas, Suomija,</b>          atsakingai pareiškia, kad gaminami 32 mm, 10 000 sūk./min. elektriniai becentriai šlifuokliai (žr. konkretaus modelio informacijos / techninių duomenų lentelę), kuriems taikoma ši deklaracija, atitinka reikalavimus tokiam standartui ar kitų EN ISO norminių dokumentų: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 pagal reglamentus 98/37/EB (iki 2009 m. gruodžio 28 d.), 2006/42/EB (nuo 2009 m. gruodžio 29 d.), 2004/108/EB.</p>		
<i>Jepo, 2013-10-14</i>  Leidimo vieta ir data	 Įmonė	 Stefan Sjöberg, vykdantysis viceprezidentas
<b>Naudotojo instrukcijos</b> <p>Turinys: „Perskaitykite ir laikykitės“, „Tinkamas įrankio naudojimas, „Darbo vietas“, „Įrankio paruošimas ekspluatuoti“, „Naudojimo instrukcijos“, „Produkto konfigūracijos / techninių duomenų lentelės“, „Dalių puslapis“, „Dalių sąrašas“, „Atsarginių šlifuoklio daliių rinkiniai“, „Trikčių šalinimo vadovas“, „Techninės priežiūros instrukcijos“</p>	<b>Svarbi informacija</b> <p>Prieš įrankį montuodami, naudodami, atlikdami jo techninę priežiūrą ar taisydami atidžiai perskaitykite šias instrukcijas. Laikykite jas saugioje, pasiekiamoje vietoje.</p>	
<b>Gamintojas / tiekėjas</b> KWH Mirka Ltd 66850 Jepo, Finland Tel. +358 20 760 2111 Faks. +358 20 760 2290	<b>Privalomos asmens apsaugos priemonės</b> <p>Apsauginiai akiniai, apsauginės pirštinės, kvėpavimo kaukės, klausos apsaugos priemonės</p>	<b>Tiekianti įtampa</b> 90–240 V kintamoji srovė

## Papildomi įspėjimai dėl saugos

- a) Perskaitykite bendrasias elektros prietaiso saugaus naudojimo taisykles ir laikykitės jose nurodytų instrukciją.
- b) Dėmesio! Balansavimo velenas ir aplinkinės metalinės dalys naudojant gali įkaisti.
- c) Dėmesio! Šis įrankis néra elektriškai izoliuotas. Prieš naudodami patikrinkite, ar darbo zonoje néra neizoliuotų elektros laidų, dujuų vamzdžių ir t. t.
- d) Visada patikimai įtvirtinkite šlifuotiną medžiagą, kad ji nejudėtų.
- e) Dulkės gali lengvai užsiliepsnoti. Vakuuminių dujuų surinkimo maišelį reikia kasdien išvalyti arba pakeisti. Maišelį išvalius arba pakeitus taip pat užtikrinamas optimalus veikimas.
- f) Naudodamiesi saugoktės, kad besisunkantis diskas neužkliaudytų rankų.
- g) Neleiskite, kad įrankis veiktu laisvaja eiga, nesiémę atsargumo priemonių, kurios apsaugo šalia esančius asmenis arba daiktus atsijungus šlifuojamajai medžiagai ar diskui.

## Tinkamas įrankio naudojimas

Šis šlifuoklis skirtas šlifuoti visų tipų medžiagas, pavyzdžiu, metalą, medieną, akmenį, plastiką ir t. t., naudojant specialiai tam skirtas šlifuojamasių medžiagas. Nenaudokite šio šlifuoklio nenurodytu tikslu, nepasitarę su gamintoju arba gamintojo įgaliojotu tiekėju. Nenaudokite disko pagrindą, kurių darbinis greitis mažesnis nei 10 000 s/k./min. laisvaja eiga. Korpuso védinimo angos turi būti švarios ir neuždengtos, kad oras cirkuliuočia. Bet kokią techninę priežiūrą ar taisymo darbus, kai reikia atidaryti variklio korpusą, gali atlkti tik įgaliotasis techninės priežiūros centras.

## Darbo vietas

Naudojamas įrankis laikomas rankomis. Įrankį visada rekomenduojama naudoti stovint ant tvirto pagrindo. Jį galima naudoti bet kokieje padėtyje, tačiau naudotojas turi stovėti tvirtai atsirėmęs kojomis ir stipriai laikydamas įrankį. Atminkite, kad sukdamasis šlifuoklis gali išslisti iš rankų. Žr. skyrių „Naudojimo instrukcijos“.

## Darbo pradžia

Vieną maitinimo laidą galą prijunkite prie maitinimo bloko, o kitą – prie maitinimo tinklo. Šlifuoklio nuolatinės srovės kištuką prijunkite prie nuolatinės srovės maitinimo lizdo. Žr. 1–2 pav.

## Naudojimo instrukcijos

1. Išsitinkinkite, kad šlifuoklis išjungtas. Pasirinkite tinkamą šlifuojamąją medžiagą ir pritvirtinkite ją prie disko pagrindo. Ji turi būti pagrindo centre.
2. Ijunkite maitinimo bloką įjungimo / išjungimo jungikliu (2 pav.). Maitinimo bloko šviesos diodas užsidega žalia spalva.
3. Ijunkite šlifuoklį, paspaudami įjungimo / išjungimo mygtuką (1 pav.). Šlifuoklio šviesos diodas užsidega žalia spalva.
4. Dabar šlifuoklį galima paleisti paspaudžiant svirtį.
5. Keičiant svirties padėtį greiti galima reguliuoti nuo 4 000 iki maksimalių sūkių per minutę.
6. Maksimalų sūkių per minutę skaičių galima reguliuoti spaudžiant mygtukus RPM+ arba RPM- (žr. 1 pav.). Kaskart paspaudus greitį padidinamas 1 000 sūk./min. arba tiek pat sumažinamas, kol pasiekiamama riba. Sūkių per minutę gali būti reguliuojami nuo 4 000 iki 10 000 sūk./min.
7. Įrankį galima naudoti dviem greičio valdymo režimais. Numatytuoju režimu greitis reguliuojamas tiesiškai, keičiant svirties padėtį. Kitu režimu veikiančio įrankio greitis būna pastovus (nustatytas maks. sūkių per minutę skaičius). Įrankio valdymo režimai perjungiamai vienu metu spaudžiant mygtukus RPM+ ir RPM-.
8. Kai šlifuojate, prieš aktyvindami įrankį svirties paspaudimui, visada padėkite jį ant darbinio paviršiaus. Prieš sustabdydami įrankį visada atitraukite jį nuo darbinio paviršiaus. Taip neišskaptuosite darbinio paviršiaus dėl didelio šlifuojamosios medžiagos greičio.
9. Baigę šlifuoti, išjunkite šlifuoklį paspaudami įjungimo / išjungimo mygtuką. Dabar šlifuoklio šviesos diodas išsijungia.

## Techniniai duomenys

Kompaktiškas elektrinis becentris šlifuoklis	CEROS150NV
Galia	50 W
Maitinimo tinklo įtampa	90–240 V kintamoji srovė
Šlifuokliui tiekiamos nuolatinės srovės įtampa	22 V nuolatinė srovė
Greitis	4 000–10 000 sūk./min.
Orbita	5,0 mm
Disko pagrindo dydis	Ø 150 mm
Svoris	587 g
Maitinimo apsaugos laipsnis	I
Šlifuoklio apsaugos laipsnis	III

## Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Vertės išmatuotos pagal EN 60745.

Kompaktiškas elektrinis becentris šlifuoklis	CEROS150NV
Garso slėgio lygis (L <sub>PA</sub> )	47,4 dB(A)
Garso galios lygis (L <sub>WA</sub> )	58 dB(A)
Garso matavimo paklaida K	2 dB
Vibracijos skleidimo vertė a <sub>h</sub>	1,8 m/s <sup>2</sup>
Vibracijos skleidimo paklaida K	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Trikčių šalinimo vadovas

Triktis	Galima priežastis	Sprendimas
<b>Įjungus nešviečia maitinimo bloko šviesos diodas.</b>	Maitinimo laidas netinkamai prijungtas prie maitinimo bloko arba maitinimo tinklo lizdo.	Prijunkite jį tinkamai.
	Perdegé lydusis saugiklis.	Pakeiskite lydujį saugiklį.
<b>Šlifuoklio šviesos diodas šviečia raudona spalva, o šlifuoklis veikdamas sulėtėja iki 4 000 sūk./min.</b>	Ilgalaikė apkrova yra per didelę.	Mažiau apkraukite. Atjunkite maitinimą. Palaukite 5 sekundes. Ijunkite vėl.
<b>Šlifuoklio šviesos diodas šviečia raudona spalva, o sūkių per minutę skaičius šiek tiek sumažėja.</b>	Šlifuoklis pernelyg įkaito. Ilgalaikė apkrova yra per didelę.	Kuriam laikui sumažinkite šlifuoklio apkrovą ir jis vėl pagreitės.
<b>Šlifuoklio šviesos diodas šviečia raudona spalva, o sūkių per minutę skaičius šiek tiek sumažėja.</b>	Trumpalaikė apkrova yra per didelę.	Sumažinkite apkrovą ir šviesos diodo spalva automatiškai pasikeis į žalią.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Lietošanas instrukcija

## Atbilstības deklarācija

<p><b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finland (Somija)</b></p> <p>vienigi uz savu atbildību deklarē, ka 32 mm 10 000 apgr./min. elektriskā ekscentra orbitalā slīpmašīna (skatīt informāciju par produktu/specifikāciju tabulu konkrētajam modelim), uz kuru attiecas šī deklarācija, atbilst tālāk minētajam(-iem) standartam(-iem) vai citam(-iem) EN ISO normatīvajam(-iem) dokumentam(-iem): EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 saskaņā ar direktīvām 98/37/EK (spēkā līdz 2009. g. 28. decembrim), 2006/42/EK (spēkā no 2009. g. 29. decembra) un 2004/108/EK.</p>		
<p><i>Jeppo 14.10.2013.</i></p> <p>Izdošanas vieta un datums</p>	 <p>Uzņēmums</p>	 <p>Stefans Šēbergs (Stefan Sjöberg) Izpildītāja vietnieks</p>
<p><b>Lietošanas instrukcija</b> Ietver nodaļas: Lūdzu, izlasiet un ievērojet!, Pareiza instrumenta lietošana, Darba vieta, Instrumenta ekspluatācijas uzsākšana, Lietošanas instrukcija, Produkta konfigurācija/ specifikācijas tabula, Rezerves daļu lapa, Rezerves daļu saraksts, Slīpmašīnas rezerves daļu komplekti, Problemu novēršanas instrukcija, Apkopes instrukcija</p>	<p><b>Svarīgi!</b> Pirms instrumenta salīšanas, darbināšanas, apkopes vai labošanas uzmanīgi izlasiet šo instrukciju. Glabājiet šo instrukciju drošā, pieejamā vietā.</p>	
<p><b>Ražotājs/izplatītājs</b> KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Finland (Somija) Tālr. +358 20 760 2111 Fakss +358 20 760 2290</p>	<p><b>Nepieciešamie individuālie aizsardzības līdzekļi</b> Aizsargbrilles, aizsargcimdi, respirators, ausu aizsargi</p>	<p><b>Ieejas spriegums</b> 90–240 VAC</p>

## Papildu brīdinājumi par drošību

- a) Izlasiet un ievērojet rokasgrāmatā "Vispārīgi brīdinājumi par drošību, strādājot ar elektroinstrumentiem" norādito informāciju.
- b) Uzmanību! Vārpstas līdzsvarotājs un tam apkārt esošās metāla daļas lietošanas laikā var sakarst.
- c) Uzmanību! Instrumentam nav iestrādāta elektroizolācija. Pirms darbināšanas pārbaudiet, vai darba zonā neatrodas atklāts strāvas pieslēgums, gāzes caurules vai citi līdzīgi objekti.
- d) Vienmēr nodrošiniet, ka slīpējamais materiāls ir stingri nofiksēts, lai nepieļautu tā izkustēšanos.
- e) Putekļi var būt viegli uzliesmojoši. Vakuuma putekļu savācējmaiss ik dienas jāiztira vai jānomaina. Iztīrot vai nomainot savācējmaisu, tiek nodrošināta arī optimāla instrumenta veikspēja.
- f) Lietošanas laikā nepieskarieties rotējošajai slīpēšanas pamatnei ar rokām.
- g) Nepieļaujiet instrumenta darbibu tukšgaitā, ja nav veikti nepieciešamie pasākumi tuvumā esošu personu vai objektu aizsardzībai, gadījumā ja tā darbibas laikā tiek norauta slīpēšanas materiāls vai slīpēšanas pamatne.

## Pareiza instrumenta lietošana

Slīpmašīna ir paredzēta visa veida materiālu, tostarp metālu, koka, akmens, plastmasas u.c., slīpēšanai, izmantojot attiecīgajam lietojumam ipaši izstrādatus abrazīvus. Neizmantojiet slīpmašīnu tai neparedzētā nolūkā, ja neesat vispirms konsultējies ar ražotāju vai ražotāja pilnvaroto izplatītāju. Neizmantojiet slīpēšanas pamatnes, kuru paredzētais darba ātrums tukšgaitā ir mazāks par 10 000 apgr./min. Lai nodrošinātu pietiekamu dzesēšanas gaisa cirkulāciju, gaisa ieplūdes atverēm korpusā ir pastāvīgi jābūt tirām un tās nedrīkst tikt nosprostotas. Jebkādus apkopes vai labošanas darbus, kas paredz motora korpusa atvēšanu, drīkst veikt tikai pilnvarota apkopes centra darbinieki.

## Darba vieta

Instrumentu ir paredzēts lietot kā rokas instrumentu. Izmantojot instrumentu, vienmēr ieteicams stāvēt uz cetas pamatnes. Ar slīpmašīnu iespējams strādāt jebkādā pozīcijā, taču darbināšanas laikā operatoram jāstāv stabili, ar stingru pamatu zem kājām un stingri turot slīpmašīnu, kā arī jāņem vērā, ka slīpēšanas laikā slīpmašīnai var rasties tendencija griezties ap savu asi. Skatiet sadaļu "Lietošanas instrukcija".

## Darba sākšana

Pievienojiet strāvas vadu barošanas blokam un otru vada galu — strāvas tīklam. Pievienojiet līdzstrāvas kontaktspraudni līdzstrāvas barošanas kontaktligzdai. Skatiet 1.–2. attēlu.

## Lietošanas instrukcija

1. Pārliecinieties, ka slīpmašīna ir izslēgta. Izvēlieties piemērotu abrazīvu un piestipriniet to pie slīpēšanas pamatnes. Pārbaudiet, vai abrazīvs ir piestiprināts pamatnes centrā.
2. Ieslēdziet barošanas bloku ar ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (2. attēls). Barošanas LED indikatoram jādeg zaļā krāsā.
3. Ieslēdziet slīpmašīnu, nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas pogu (1. attēls). Slīpmašīnas LED indikatoram jādeg zaļā krāsā.
4. Tagad slīpmašīnu var palaist, piespiežot sviru.
5. Mainot sviras pozīciju, ātruma iestatījumu var regulēt no 4000 līdz maksimālajam apgriezienu iestatījumam.
6. Maksimālo apgriezienu iestatījumu var regulēt, piespiežot pogu "RPM+" vai "RPM-" (skatiet 1. attēlu). Ar vienu piespiedienu tiek pievienoti vai noņemti 1000 apgr./min., līdz tiek sasniegta galējā vērtība. Apgriezenus var regulēt diapazonā 4000–10 000 apgr./min.
7. Instrumentam ir divi ātruma regulēšanas režīmi. Noklusējuma režīmā ātrums tiek mainīts lineāri, mainot sviras pozīciju. Otrajā režīmā, palaižot instrumentu, ātrums tiek nofiksēts uz iestatītajiem maksimālajiem apgriezieniem. Vienlaicīgi piespiežot pogas "RPM+" un "RPM-", instruments tiek pārslēgts no viena režīma uz otru.
8. Slīpējot vienmēr novietojiet instrumentu uz darba virsmas pirms tā iedarbināšanas, nospiežot sviru. Pirms instrumenta apturēšanas vienmēr paceliet to no darba virsmas. Tādējādi jūs neieslēpsiet virsmā liekus robus (pēc apturēšanas abrazīva pamatne vēl bridi griežas).
9. Kad slīpēšana ir pabeigta, izslēdziet slīpmašīnu, nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas pogu. Slīpmašīnas LED indikatoram jānodzīest.

## Tehniskie dati

Kompakta elektriskā ekscentra orbitālā slīpmašīna	CEROS150NV
Jauda	50 W
Tīkla spriegums	90–240 VAC
Lidzstrāvas spriegums uz slīpmašīnu	22 VDC
Ātrums	4000–10 000 apgr./min.
Ekscentritāte	5,0 mm
Slīpēšanas pamatnes izmērs	Ø 150 mm
Svars	587 g
Elektroaizsardzības klase	I
Slīpmašīnas aizsardzības klase	III

## Informācija par troksni un vibrāciju

Vērtības noteiktas saskaņā ar EN 60745 standartu

Kompakta elektriskā ekscentra orbitālā slīpmašīna	CEROS150NV
Skaņas spiediena līmenis ( $L_{PA}$ )	47,4 dB(A)
Skaņas jaudas līmenis ( $L_{WA}$ )	58 dB(A)
Trokšņa neskaidrība, K faktors	2 dB
Vibrāciju emisijas vērtība $a_h$	1,8 m/s <sup>2</sup>
Vibrāciju neskaidrība, K faktors	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Problēmu novēršanas pamācība

Problēma	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Ieslēdzot slīpmašīnu, barošanas LED diode nedeg.	Strāvas vadītāji nav kārtīgi pievienoti barošanas blokam vai strāvas tīkla kontaktligzdai.	Kārtīgi pievienojiet vadu.
	Bojāts drošinātājs.	Nomainiet drošinātāju.
Slīpmašīnas LED indikators deg sarkanā krāsā, un slīpēšanas laikā slīpmašīna samazina apgriezienus līdz 4000 apgr./min.	Pārāk liela ilgstoša slodze.	Samaziniet slīpmašīnas slodzi. Izslēdziet barošanu. Pāgaidiet 5 sekundes. Atkal ieslēdziet slīpmašīnu.
LED indikators ir sarkans, un slīpmašīna darbojas ar mazliet samazinātu apgriezienu ātrumu.	Slīpmašīna ir pārāk sakarsusi. Pārāk liela ilgstoša slodze.	Uz laiku samaziniet slīpmašīnas slodzi, un tā atkal uzņems apgriezienus.
LED indikators ir sarkans, un slīpmašīna darbojas ar mazliet samazinātu apgriezienu ātrumu.	Pārāk liela īslaicīga slodze.	Samaziniet slīpmašīnas slodzi, un LED indikators atkal būs zaļš.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Gebruiksaanwijzing

## Conformiteitsverklaring

<b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finland</b>		
verklaart onder eigen verantwoordelijkheid dat het product 32 mm 10.000 TPM Electrical Random Orbital Sander (Elektrische excentrische vlakschuurmachine) (zie tabel "Productinformatie/Specificaties" voor het specifieke model) waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de volgende norm(en) of andere normatieve document(en) EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 overeenkomstig de bepalingen van voorschriften 98/37/EC (tot 28 december 2009), 2006/42/EC (vanaf 29 december 2009), 2004/108/EC.		
<i>Jeppo 14-10-2013</i> Plaats en datum van uitgifte	<b>MIRKA</b> Bedrijf	 Stefan Sjöberg, Executive Vice President
<b>Gebruiksaanwijzing</b> Inhoud: Lees en volg deze instructies, Correct gebruik van het apparaat, Werkplaats, Apparaat in gebruik nemen, Gebruiksaanwijzing, Productconfiguratie/ Specificaties, Onderdelenpagina, Onderdelenlijst, Reserveonderdelenkit schuurmachine, Problemen oplossen, Onderhoudsinstructies	<b>Belangrijk</b> Lees deze instructies zorgvuldig door alvorens het apparaat te installeren, bedienen, onderhouden of repareren. Bewaar deze instructies op een veilige en toegankelijke plaats.	
<b>Fabrikant/Leverancier</b> KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Finland Tel. +358 20 760 2111 Fax +358 20 760 2290	<b>Vereiste persoonlijke veiligheidsuitrusting</b> Veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen, stofmasker, gehoorbescherming	<b>Ingangsspanning</b> 90–240 VAC

## Aanvullende veiligheidswaarschuwingen

- a) **Lees en volg de instructies in de Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap.**
- b) **Let op! De balansas en de omringende metalen onderdelen kunnen tijdens het gebruik heet worden.**
- c) **Let op! Het gereedschap is niet elektrisch geïsoleerd. Controleer voordat u aan de slag gaat de werkomgeving op elektriciteitskabels en gasleidingen.**
- d) **Zorg er altijd voor dat het materiaal dat geschuurd wordt stevig is vastgezet en niet kan bewegen.**
- e) **Stof kan uiterst brandbaar zijn. De stofzuigerzak moet dagelijks worden geleegd of vervangen. Het legen en vervangen van de zak resulteert boven dien in optimale prestaties.**
- f) **Houd tijdens het gebruik de handen op een veilige afstand van de draaiende schijf.**
- g) **Laat het apparaat niet vrij ronddraaien zonder voorzorgsmaatregelen te nemen ter bescherming van mensen of voorwerpen door rondvliegende schuurmaterialen of schijven.**

## Correct gebruik van het apparaat

Deze schuurmachine is ontworpen voor het schuren van alle soorten materiaal, zoals metaal, hout, steen, kunststof etc. in combinatie met schuurproducten die voor dit apparaat bedoeld zijn. Gebruik de schuurmachine niet voor andere dan de gespecificeerde doeleinden zonder eerst de fabrikant of de door de fabrikant geautoriseerde leverancier te raadplegen. Gebruik geen steunschijven met een loopsnelheid lager dan 10.000 TPM. Houd voor een optimale luchtcirculatie de ventilatiesleuven van de behuizing schoon en dek deze niet af. Onderhouds- of reparatiwerkzaamheden waarbij de motorbehuizing geopend moet worden, mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een geautoriseerd service center.

## Werkplaats

Het apparaat is bedoeld als handgereedschap. Het wordt altijd aanbevolen het apparaat te bedienen terwijl u op een stevige ondergrond staat. Het apparaat kan in elke positie gebruik worden. De gebruiker moet daarvoor echter in een veilige positie staan, het gereedschap stevig vasthouden en erop bedacht zijn dat de schuurmachine een tegendraaimoment kan ontwikkelen. Zie het gedeelte "Gebruiksaanwijzing".

## Aan de slag

Steek de voedingskabel in de voeding en steek het andere uiteinde in het stopcontact. Steek de DC-stekker van de schuurmachine in de DC-ingang van de voeding. Zie afbeelding 1-2.

## Gebruiksaanwijzing

1. Controleer of de schuurmachine is uitgeschakeld. Kies een geschikt schuurmateriaal en bevestig het aan de steunschijf. Plaats het schuurmateriaal altijd midden op de schijf.
2. Schakel de voeding in met de Aan-/uitschakelaar (Afbeelding 2). De LED van de voeding is nu groen.
3. Schakel de schuurmachine in door de Aan-/uitknop in te drukken (Afbeelding 1). De LED van de schuurmachine is nu groen.
4. De schuurmachine kan nu worden gestart door indrukken van de hendel.
5. De snelheid is regelbaar tussen de 4000 en de max. TPM-instelling door de positie van de hendel te wijzigen.
6. Het max. aantal TPM kan worden gewijzigd door indrukken van RPM+ of RPM- (zie Afbeelding 1). Iedere druk op de knop verhoogt of verlaagt het toerental met 1000 TPM tot het max. aantal toeren is bereikt. Het aantal TPM is reguleerbaar tussen 4000-10.000 TPM.
7. Het gereedschap heeft twee modi om de snelheid te regelen. In de standaardmodus wordt de snelheid lineair aangepast door de positie van de hendel te wijzigen. In de andere modus blijft de snelheid vaststaan het ingestelde max. aantal TPM als het gereedschap is ingeschakeld. Als de toetsen voor RPM+ en RPM tegelijkertijd worden ingedrukt, wisselt het gereedschap van regelmodus.
8. Plaats voordat u gaat schuren het apparaat op het materiaal dat geschuurd moet worden en druk daarna pas de hendel in om het apparaat in te schakelen. Verwijder het apparaat altijd van het werkstuk voordat u het uitschakelt. Dit voorkomt groeven in uw werkstuk door extra snelheid van het schuurmateriaal.
9. Als u klaar bent met schuren, schakelt u de schuurmachine uit door de Aan-/uitknop in te drukken. De LED van de schuurmachine gaat nu uit.

## Technische gegevens

Compacte elektrische excentrische schuurmachine	CEROS150NV
<b>Vermogen</b>	50 W
<b>Netspanning</b>	90–240 VAC
<b>DC-spanning naar schuurmachine</b>	22 VDC
<b>Snelheid</b>	4000–10.000 tpm
<b>Schuuruitslag</b>	5 mm
<b>Maat steunschijf</b>	Ø 32 mm
<b>Gewicht</b>	587 g
<b>Beschermingsklasse voeding</b>	I
<b>Beschermingsklasse schuurmachine</b>	III

## Informatie geluidsniveau/trilling

De gemeten waarden zijn bepaald overeenkomstig EN 60745.

Compacte elektrische excentrische schuurmachine	CEROS150NV
<b>Geluidsdrukniveau (<math>L_{PA}</math>)</b>	47,4 dB(A)
<b>Geluidsprestatienniveau (<math>L_{WA}</math>)</b>	58 dB(A)
<b>Onzekerheidsfactor geluidsmeting K</b>	2 dB
<b>Trillingsemmissiewaarde <math>a_h</math></b>	1,8 m/s <sup>2</sup>
<b>Onzekerheidsfactor trillingsemmissie K</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
<b>Voedings-LED brandt niet bij inschakelen.</b>	Voedingskabel niet correct aangesloten op voeding of stopcontact.	Sluit deze correct aan.
	Zekering defect.	Vervang de zekering.
<b>De LED van de schuurmachine is rood en de schuurmachine vertraagt tijdens het schuren tot 4000 TPM.</b>	Te lang geschuurd op hoge toeren.	Gebruik lager toerental. Schakel het apparaat uit. Wacht 5 seconden. Schakel het apparaat weer in.
<b>De LED van de schuurmachine is rood en het aantal TPM vertraagt iets.</b>	Temperatuur in de schuurmachine is te hoog. Te lang geschuurd op hoge toeren.	Schuur even op een lager toerental en de schuurmachine gaat weer sneller draaien.
<b>De LED van de schuurmachine is rood en het aantal TPM vertraagt iets.</b>	Korte overbelasting.	Gebruik een lager toerental en de LED wordt automatisch weer groen.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Bruksanvisning

## Samsvarserklæring

<p><b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finland</b></p> <p>erklærer med eneansvar at produktet 32 mm 10 000 omdr./min elektrisk eksentersliper (se tabellen "Produktkonfigurasjon/spesifikasjoner" for denne modellen) som denne erklæringen gjelder, samsvarer med følgende standard(er) eller andre normative dokumenter EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 i overensstemmelse med forskriftene 98/37/EF (til 28. desember 2009), 2006/42/EF (fra 29. desember 2009), 2004/108/EF.</p>		
<i>Jeppo 14.10.2013</i> Sted og dato for utstedelse	Firma <b>MIRKA</b>	 Stefan Sjöberg, Executive Vice President
<b>Bruksanvisning</b> Omfatter: Les og overhold følgende, Riktig bruk av verktøyet, Arbeidsplasser, Ta i bruk verktøyet, Betjeningsanvisninger, Tabeller for produktkonfigurasjon/spesifikasjoner, Deleside, Deleliste, Reservedelssett til slipemaskinen, Feilsøkingsveileitung, Serviceanvisninger	<b>Viktig</b> Les bruksanvisningen nøye før installasjon, bruk, service eller reparasjon av dette verktøyet. Oppbevar bruksanvisningen på et sikkert og lett tilgjengelig sted.	
<b>Produsent/leverandør</b> KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Finland Tlf +358 20 760 2111 Faks +358 20 760 2290	<b>Påkrevd personlig verneutstyr</b> Vernebriller, Vernehansker, Pustemaske, Hørselsvern	<b>Inngangsspenning</b> 90–240 VAC

## Ytterligere sikkerhetsregler

- a) Les og følg håndboken "Generelle sikkerhetsregler for elektroverktøy".
- b) Forsiktig! Balanseakselen og omsluttende metalldeler kan bli varme under bruk.
- c) Forsiktig! Verktøyet er ikke elektrisk isolert. Kontroller om det er strømførende ledninger, gassrør o.l. i arbeidsområdet før bruk av maskinen.
- d) Påse alltid at materialet som skal slipes er godt festet for å forhindre at det beveger seg.
- e) Støv kan være meget lettantennelig. Støvoppsamlingsposen skal rengjøres eller skiftes ut daglig. Rengjøring eller utskifting av posen sikrer også optimal ytelse.
- f) Hold hendene unna den roterende slipeskiven under bruk.
- g) La aldri verktøyet gå på fri hastighet uten å ta forholdsregler for å beskytte personer eller gjenstander mot partikler fra slipemiddel eller skive.

## Riktig bruk av verktøyet

Denne slipemaskinen er laget for sliping av alle typer materialer, deriblant metall, tre, stein, plast o.l. ved hjelp av et slipemiddel som er beregnet på formålet. Ikke bruk slipemaskinen til andre formål enn det som er spesifisert uten å konsultere produsenten eller produsentens autoriserte leverandør. Ikke bruk underlagsskiver med lavere arbeidshastighet enn 10 000 omdr./min fri hastighet. Kjølelufthullene på huset skal alltid være utldekke og rene for å sikre luftsirkulasjon. Vedlikeholds- og reparasjonsarbeid som krever at motorhuset åpnes, skal kun utføres av et godkjent servicesenter.

## Arbeidsplasser

Verktøyet er beregnet på håndholdt bruk. Det anbefales alltid å stå på et fast underlag ved bruk av verktøyet. Det kan brukes i alle posisjoner, men først må brukeren sørge for å stå i en sikker stilling med et godt grep og i balanse. Brukeren må også være oppmerksom på at slipemaskinen kan utvikle et motmoment. Se kapittelet "Betjeningsanvisninger".

## Komme i gang

Koble strømledningen til strømforsyningensheten og den andre enden til strømnettet. Plugg slipemaskinens likestrømsstøpsel i strømkontakten. Se Figur 1–2.

## Betjeningsanvisninger

1. Kontroller at slipemaskinen er slått av. Velg et egnet slipemiddel og fest det til underlagsskiven. Sentrer slipemiddelet på underlagsskiven.
2. Slå på strømforsyningensheten med av/på-bryteren, Figur 2. Nå lyser strømforsyningslysdioden grønt.
3. Slå på slipemaskinen ved å trykke inn av/på-knappen, Figur 1. Nå lyser lysdioden på slipemaskinen grønt.
4. Nå kan slipemaskinen startes ved å trykke ned hendelen.
5. Hastigheten kan reguleres mellom 4 000 og maks. omdr./min ved å endre hendelens stilling.
6. Maks. omdr./min kan reguleres ved å trykke på RPM+ eller RPM-, Figur 1. For hvert trykk økes eller reduseres omdreiningstallet per minutt med 1 000 til maksimumsnivået er nådd. Omdreiningstallet per minutt kan reguleres i området 4 000 til 10 000 omdr./min.
7. Verktøyet har to moduser for regulering av hastigheten. I standardmodus kan hastigheten reguleres lineært ved å justere hendelposisjonen. I den andre modusen står hastigheten alltid på valgte maks. omdr./min når verktøyet brukes. Du veksler mellom de to reguleringsmodusene ved å trykke samtidig på RPM+ og RPM-.
8. Verktøyet skal alltid plasseres på flaten som skal slipes før det slås på. Ta alltid verktøyet bort fra arbeidsflaten før det slås av. Dette vil forhindre at det oppstår hakk i arbeidsflaten på grunn av for høy hastighet på slipeskiven.
9. Når du er ferdig, slår du av slipemaskinen ved å trykke inn av/på-knappen. Lysdioden på slipemaskinen lyser ikke lenger.

## Tekniske data

Kompakt elektrisk eksenterslipper	CEROS150NV
<b>Effekt</b>	50 W
<b>Nettspenning</b>	90–240 VAC
<b>Likestrømsspenning til slipemaskin</b>	22 VDC
<b>Hastighet</b>	4 000–10 000 omdr./min
<b>Bevegelsesdiameter</b>	5,0 mm
<b>Størrelse på underlagsskiven</b>	Ø 32 mm
<b>Vekt</b>	587 g
<b>Beskyttelsesgrad for strømkilde</b>	I
<b>Beskyttelsesgrad for slipemaskin</b>	III

## Støy og vibrasjon

Målte verdier er fastsatt i henhold til EN 60745.

Kompakt elektrisk eksenterslipper	CEROS150NV
<b>Lydtrykknivå (L<sub>PA</sub>)</b>	47,4 dB(A)
<b>Lydtrykknivå (L<sub>WA</sub>)</b>	58 dB(A)
<b>Mulig lydmålingsavvik K</b>	2 dB
<b>Vibrasjonsemisjonsverdi a<sub>h</sub></b>	1,8 m/s <sup>2</sup>
<b>Mulig vibrasjonsemisjonsavvik K</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Feilsøkingsveiledning

Symptom	Mulig årsak	Løsning
<b>Strømforsyningslysdioden lyser ikke når slipemaskinen slås på.</b>	Strømledningen er ikke plugget korrekt i maskinenes strømforsyningenshet eller stikkontakten.	Koble til korrekt.
	Sikring gått.	Skift sikringen.
<b>Slipemaskinens lysdiode lyser rødt og slipemaskinens hastighet synker til 4 000 omdr./min under sliping.</b>	For stor langvarig belastning.	Bruk mindre belastning. Slå av strømmen. Vent i 5 sekunder. Slå den på igjen.
<b>Slipemaskinens lysdiode lyser rødt og omdreiningshastigheten er noe redusert.</b>	Temperaturen i slipemaskinen er for høy. For stor langvarig belastning.	La slipemaskinen gå med mindre belastning en stund, så vil slipemaskinen øke hastigheten igjen.
<b>Slipemaskinens lysdiode lyser rødt og omdreiningshastigheten er noe redusert.</b>	For stor kortvarig belastning.	Bruk mindre belastning, så vil lysdioden automatisk skifte til grønt.

## Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Instrukcje dot. użytkowania

## Deklaracja zgodności

<p><b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finlandia</b></p> <p>niniejszym oświadcza, że Elektryczna Szlifierka Oscylacyjna 32 mm, 10 000 obr./min. (patrz „Konfiguracja i specyfikacje produktu”, tabela dotycząca niniejszego modelu), której dotyczy niniejsza deklaracja, jest zgodna z wymaganiami poniższych standardów oraz innych dokumentów normatywnych EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 zgodnie z wymogami dyrektyw 98/37/WE (do 28.12.2009 r.), 2006/42/WE (od 29.12.2009 r.) oraz 2004/108/WE.</p>		
<p>Jeppo 14.10.2013 r.</p> <p>Miejsce i data wystawienia</p>	 <p>Firma</p>	 <p>Stefan Sjöberg, Wiceprezes</p>
<p><b>Instrukcje dla operatorów</b></p> <p>Podręcznik zawiera następujące rozdziały:      Przeczytaj i zastosuj, Właściwe użytkowanie narzędzia, Stanowiska robocze, Serwisowanie urządzenia, Instrukcje dot. użytkowania, Konfiguracja i specyfikacje produktu, Rysunki części, Wykaz części, Części zamienne do szlifierki, Instrukcja naprawy, Instrukcje dot. serwisowania</p>	<p><b>Ważne!</b></p> <p>Przed przystąpieniem do montażu, użytkowania, serwisowania lub naprawy narzędzia, należy zapoznać się z niniejszą instrukcją. Przechowuj instrukcję w bezpiecznym, łatwo dostępnym miejscu i zachowaj ją do wykorzystania w przyszłości.</p>	
<p><b>Producent/Dystrybutor</b></p> <p>KWH Mirka Ltd      66850 Jeppo, Finlandia      Tel. +358 20 760 2111      Faks +358 20 760 2290</p>	<p><b>Wymagane środki ochrony osobistej</b></p> <p>Okulary ochronne, Rękawice ochronne, Maski oddechowe, Ochronniki słuchu</p>	<p><b>Napięcie wejściowe</b>      90–240 VAC</p>

## Dodatkowe ostrzeżenia dot. bezpieczeństwa

- Przeczytaj i zastosuj się do Podręcznika Bezpiecznej Obsługi Elektronarzędzi.
- Uwaga!** Wyważarka wału napędowego i otaczające ją metalowe elementy mogą się nagrzewać podczas działania.
- Uwaga!** Narzędzie nie jest zaizolowane. Przed rozpoczęciem działania upewnij się, że w obszarze pracy nie ma żadnych elementów będących pod napięciem, elementów instalacji gazowej itp.
- Za każdym razem upewnij się, że obrabiany materiał jest stabilnie przymocowany i nie porusza się.
- Pył jest wysoce łatwopalny. Worek na pył powinien być codziennie czyszczony lub wymieniany. Czyszczenie lub wymiana worka na pył zapewnia także optymalne działanie urządzenia.
- Trzymaj ręce w bezpiecznej odległości od obracającej się podkładki.
- Nie dopuszczaj do swobodnego działania urządzenia bez podjęcia środków ostrożności względem osób postronnych i pobliskich przedmiotów znajdujących się w zasięgu pracy, aby zapobiec oderwaniu się podkładki lub materiału ściernego.

## Właściwe użytkowanie narzędzia

Szlifierka została zaprojektowana do szlifowania wszystkich rodzajów materiału, np.: metali, drewna, kamienia, tworzyw sztucznych itp., przy wykorzystaniu opracowanych specjalnie do tego celu materiałów ściernych. Nie używaj szlifierki do celów innych niż wyszczególnione bez konsultacji z producentem lub autoryzowanym dystrybutorem. Nie używaj podkładek, których prędkość robocza jest mniejsza niż 10 000 obr./min. Aby zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza, upewnij się, że chłodzące kanały wentylacyjne umieszczone na obudowie są czyste i nic ich nie blokuje. Prace konserwacyjne lub naprawcze wymagające otwarcia obudowy powinny być wykonywane jedynie przez serwisantów autoryzowanego centrum obsługi.

## Stanowiska robocze

Narzędzie wymaga sterowania ręcznego. Podczas pracy z urządzeniem zaleca się stać stabilnie na twardym podłożu. Maszynę można obsługiwać w każdej pozycji, jednak przed każdym uruchomieniem operator powinien ustawić się w stabilnej pozycji i mocno uchwycić urządzenie, będąc świadomym ryzyka wystąpienia reakcji momentu obrotowego. Patrz rozdział „Instrukcje dot. użytkowania”

## Rozpoczęcie pracy

Podłącz jedną część kabla zasilającego do zasilacza i drugą do gniazda sieci elektrycznej. Podłącz wtyczkę DC szlifierki do gniazda DC w zasilaczu. Patrz Rysunki 1–2.

## Instrukcje dot. użytkowania

- Upewnij się, że szlifierka jest włączona. Wybierz odpowiedni materiał ścierny i przymocuj go do podkładki. Upewnij się, że materiał jest dobrze wycentrowany.
- Włącz zasilacz za pomocą przełącznika Wł./Wył. (Rys. 2). Dioda na zasilaku zapali się na zielono.
- Włącz szlifierkę za pomocą przycisku Wł./Wył. (Rys. 1). Dioda na szlifierce zapali się na zielono.
- Szlifierkę można teraz uruchomić za pomocą przełącznika dźwigniowego.
- Prędkość obrotową można regulować w zakresie pomiędzy 4000 obrotów a maksymalną prędkością urządzenia, zmieniając w tym celu pozycję przełącznika dźwigniowego.
- Maksymalną prędkość obrotów można regulować za pomocą przycisków RPM+ i RPM- (patrz Rys. 1). Każde naciśnięcie dodaje lub odejmuje 1000 obr. do momentu osiągnięcia określonego limitu. Prędkość obrotową można regulować w zakresie od 4000 do 10 000 obr./min.
- Urządzenie obsługuje dwa tryby kontroli prędkości. W trybie domyślnym prędkość jest dostosowywana zgodnie z pozycją przełącznika dźwigniowego. Drugi tryb ustala podczas pracy urządzenia maksymalną prędkość obrotową. Przelaczanie pomiędzy dwoma trybami kontroli prędkości jest możliwe za pomocą równoczesnego naciśnięcia przycisków RPM+ i RPM-.
- Podczas szlifowania, przed uruchomieniem narzędzia za pomocą przełącznika dźwigniowego, zawsze umieszczaj je na obrabianym materiale. Przed wyłączeniem urządzenia, odsuń je od obrabianego materiału. Takie podejście zapobiegnie powstawaniu złobień związanych z nadmierną prędkością działania materiału ściernego.
- Po zakończeniu pracy, włącz szlifierkę naciskając przycisk Wł./Wył. Dioda na szlifierce wyłączy się

## Dane techniczne

Kompaktowa Elektryczna Szlifierka Oscylacyjna	CEROS150NV
Moc	50 W
Napięcie sieciowe	90–240 VAC
Napięcie DC szlifierki	22 VDC
Prędkość obrotowa	4000–10 000 obr./min.
Orbita	5,0 mm
Rozmiar podkładki	Ø 32 mm
Waga	587 g
Stopień ochrony przeciwporażeniowej	I
Stopień ochrony szlifierki	III

## Informacje dot. hałasu i drgań

Pomiar został wykonany zgodnie z normą EN 60745.

Kompaktowa Elektryczna Szlifierka Oscylacyjna	CEROS150NV
Poziom ciśnienia akustycznego ( $L_{PA}$ )	47,4 dB(A)
Poziom mocy akustycznej ( $L_{WA}$ )	58 dB(A)
Niepewność pomiaru dźwięku K	2 dB
Wartość emisji drgań $a_h$	1,8 m/s <sup>2</sup>
Niepewność pomiaru drgań K	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Instrukcja naprawy

Objawy	Możliwa przyczyna	Rozwiążanie
<b>Dioda zasilacza nie świeci się, mimo że zasilacz jest włączony.</b>	Kabel zasilający nie jest prawidłowo podłączony do zasilacza lub gniazda sieci elektrycznej.	Podłącz kabel prawidłowo.
	Uszkodzony bezpiecznik.	Wymień bezpiecznik.
<b>Dioda szlifierki pali się na czerwono a szlifierka podczas szlifowania zwalnia do poniżej 4000 obr./min.</b>	Zbyt duże długotrwałe obciążenie.	Zmniejsz obciążenie. Odlacz szlifierkę od prądu. Odczekaj 5 sekund. Włącz szlifierkę ponownie.
<b>Dioda szlifierki pali się na czerwono a prędkość obrotowa jest nieco niższa.</b>	W szliferce panuje zbyt wysoka temperatura. Zbyt duże długotrwałe obciążenie.	Na jakiś czas zmniejsz obciążenie szlifierki, powinna znów przypieszyć swoje działanie.
<b>Dioda szlifierki pali się na czerwono a prędkość obrotową jest nieco niższa.</b>	Zbyt duże krótkotrwale obciążenie.	Zmniejsz obciążenie, dioda automatycznie zmieni kolor na zielony.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Instruções de operação

## Declaração de conformidade

<b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finlândia</b>	<p>Declaramos sob nossa única responsabilidade que o produto Lixadeira Orbital Aleatória Elétrica de 32 milímetros e 10.000 RPM (Consulte informações sobre o produto/Tabela de especificações do modelo específico) a que se refere esta declaração está em conformidade com o seguinte padrão ou outro documento normativo EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 de acordo com os regulamentos 98/37/CE (até 28 de dezembro de 2009), 2006/42/CE (de 29 de dezembro 2009), 2004/108/CE.</p>	
Jeppo 14/10/2013 Local e data da emissão	 <b>MIRKA</b> Empresa	 Stefan Sjöberg, Vice-presidente executivo
<b>Instruções do operador</b> Inclui: Leia e mantenha a conformidade com o uso adequado da ferramenta, estações de trabalho, colocação da ferramenta em serviço, instruções de operação, tabelas de configuração/especificações dos produtos, página de peças, lista de peças, kits de peças sobressalentes da lixadeira, guia de solução de problemas, instruções de manutenção	<b>Importante</b> Leia estas instruções com atenção antes de instalar, operar, realizar manutenção ou reparar esta ferramenta. Guarde estas instruções em um local seguro e de fácil acesso.	
<b>Fabricante / Fornecedor</b> KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Finlândia Tel. +358 20 760 2111 Fax +358 20 760 2290	<b>Equipamento de proteção individual exigido</b> Óculos de segurança, luvas de segurança, máscaras respiratórias e proteção para ouvidos	<b>Tensão de entrada</b> 90–240 V CA

## Avisos de segurança adicionais

- a) Leia e mantenha conformidade com o manual de Avisos gerais de segurança da ferramenta.
- b) Cuidado! O eixo de compensação e suas peças de metal podem aquecer durante o uso.
- c) Cuidado! A ferramenta não é eletricamente isolada. Verifique se há pontos com energia elétrica ativa, tubulações de gás no local de trabalho, etc., antes da operação.
- d) Certifique-se sempre de que o material a ser lixado esteja preso com firmeza para evitar a movimentação.
- e) A poeira pode ser altamente inflamável. O saco coletor de poeira deve ser limpo ou substituído diariamente. A limpeza ou a substituição do saco coletor também garante melhor desempenho.
- f) Mantenha as mãos longe do suporte giratório durante o uso.
- g) Não deixe que a ferramenta acelere livremente sem tomar precauções para proteger pessoas e objetos próximos no caso de abrasão ou liberação do suporte.

## Uso adequado da ferramenta

Esta lixadeira foi projetada para lixar todos os tipos de materiais, como metais, madeira, pedra, plástico, etc., usando um abrasivo especialmente destinado para esta finalidade. Não use esta lixadeira para nenhuma outra finalidade além da especificada sem consultar o fabricante ou o fornecedor autorizado do fabricante. Não use suportes de apoio que tenham uma velocidade operacional inferior a 10.000 RPM de velocidade livre. Mantenha as saídas de ar de resfriamento do compartimento limpas e sem obstruções para garantir a circulação do ar. Qualquer trabalho de manutenção ou reparo que exija abertura do compartimento do motor deve ser realizado somente por um centro de serviço autorizado.

## Estações de trabalho

A ferramenta é destinada para ser operada como uma ferramenta portátil. Recomenda-se que a ferramenta seja sempre usada sobre uma estrutura sólida. Ela pode estar em qualquer posição, mas durante o uso, o operador deve estar em uma posição segura com uma empunhadura e base firmes, e estar ciente de que a lixadeira pode desenvolver uma reação ao torque. Consulte a seção "Instruções de operação".

## Como começar

Conecte o cabo de energia à unidade de fornecimento e conecte a outra extremidade à rede elétrica. Conecte o plugue CC da lixadeira à tomada de energia CC. Consulte a Figura 1-2.

## InSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

1. Certifique-se de que a lixadeira esteja desligada. Selecione um abrasivo adequado e fixe-o no suporte de apoio. Certifique-se de que esteja posicionado no centro do suporte.
2. Ligue a unidade de fornecimento de energia na chave Liga/Desliga (Figura 2). O LED de fornecimento de energia ficará verde.
3. Ligue a lixadeira pressionando a chave Liga/Desliga (Figura 1). O LED da lixadeira ficará verde.
4. A lixadeira pode agora ser iniciada pressionando a alavanca.
5. A velocidade pode ser ajustada entre 4.000 e a configuração máxima de RPM alterando a posição da alavanca.
6. A RPM máxima pode ser ajustada pressionando RPM+ ou RPM- (Figura 1). Ao pressionar as teclas, 1.000 RPM são adicionadas ou removidas até atingir o limite. A RPM pode ser ajustada entre o intervalo de 4.000 a 10.000 RPM.
7. A ferramenta tem dois modos de controle de velocidade. No modo padrão, a velocidade é ajustada linearmente ao alterar a posição da alavanca. No outro modo, a velocidade permanece fixa na RPM máxima quando a ferramenta estiver funcionando. Quando as teclas RPM+ e RPM- são pressionadas simultaneamente, a ferramenta alterna entre os dois modos de controle.
8. Ao lixar, sempre coloque a ferramenta na área de trabalho antes de ativá-la pressionando a alavanca. Sempre retire a ferramenta da área de trabalho antes de desligá-la. Isso evitará o cinzelamento da superfície de trabalho devido ao excesso de velocidade do abrasivo.
9. Ao terminar de lixar, desligue a lixadeira pressionando a chave Liga/Desliga. O LED da lixadeira desligará.

## Dados técnicos

Lixadeira Orbital Aleatória Elétrica Compacta	CEROS150NV
Potência	50 W
Tensão elétrica	90–240 V CA
Tensão CC para a lixadeira	22 V CC
Velocidade	4.000–10.000 rpm
Órbita	5,0 mm
Tamanho do suporte de apoio	Ø 32 mm
Peso	587 g
Grau da proteção do fornecimento de energia	I
Grau de proteção da lixadeira	III

## Informações sobre ruído e vibração

Os valores medidos são determinados de acordo com a norma EN 60745.

Lixadeira Orbital Aleatória Elétrica Compacta	CEROS150NV
Nível de pressão sonora (L <sub>PA</sub> )	47,4 dB(A)
Nível de potência sonora (L <sub>WA</sub> )	58 dB(A)
Incerteza de medição de som K	2 dB
Valor de emissão de vibração a <sub>h</sub>	1,8 m/s <sup>2</sup>
Incerteza de emissão de vibração K	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Guia de solução de problemas

Sintoma	Possível causa	Solução
<b>O LED do fornecimento de energia não acende ao ligar.</b>	O cabo de alimentação não está conectado adequadamente à unidade de fornecimento de energia ou à tomada elétrica.	Conecte-o corretamente.
	Fusível com defeito.	Substitua o fusível.
<b>O LED da lixadeira está vermelho e a ferramenta diminui para 4.000 RPM ao lixar.</b>	Carga longa muito pesada.	Utilize uma carga mais leve. Desligue a energia. Aguarde 5 segundos. Ligue novamente.
<b>O LED da lixadeira está vermelho e a RPM foi levemente reduzida.</b>	A temperatura da lixadeira está muito alta. Carga longa muito pesada.	Reduza a carga da lixadeira por alguns momentos e ela deverá acelerar novamente.
<b>O LED da lixadeira está vermelho e a RPM foi levemente reduzida.</b>	Carga curta muito pesada.	Utilize uma carga mais leve e o LED ficará verde automaticamente.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Instrucțiuni de operare

## Declarație de conformitate

<p><b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finlanda</b></p> <p>declărăm pe propria răspundere că produsul Mașina de şlefuit orbitală electrică specială de 32 mm 10.000 RPM (Consultați tabelul „Configurație/specificații produs” în privința anumitor modele) la care se referă declarația conform următoarelor standarde sau documente normative EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 conform reglementărilor 98/37/CE (până pe 28 dec. 2009), 2006/42/CE (de la 29 dec. 2009), 2004/108/CE.</p>		
<p>Jeppo 14.10.2013 Locul și data emiterii</p>	 <p>Compania</p>	 <p>Stefan Sjöberg, Vicepreședinte executiv</p>
<p><b>Instrucțiuni pentru operator</b> Sunt incluse: Vă rugăm să citiți și să respectați, Utilizarea corespunzătoare a sculei, Stații de lucru, Punerea sculei în funcționare, Instrucțiuni de operare, Configurația produsului/Tabele de specificații, Pagina componentelor, Lista componentelor, Kituri de piese de schimb pentru mașina de şlefuit, Ghid de depanare, Instrucțiuni de service</p>	<p><b>Important</b> Citiți cu atenție aceste instrucțiuni înainte de instalarea, operarea, întreținerea sau repararea acestei scule. Păstrați aceste instrucțiuni într-o locație accesibilă și sigură.</p>	
<p><b>Producător/Furnizor</b> KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Finlanda Tel. +358 20 760 2111 Fax +358 20 760 2290</p>	<p><b>Echipament de protecție personală obligatoriu</b> Ochelari de protecție, mănuși de protecție, măști respiratorii, protecție auditivă</p>	<p><b>Tensiunea de intrare</b> 90–240 V c.a.</p>

## Avertismente de siguranță suplimentare

- Citiți și respectați manualul „Avertismente de siguranță generale pentru scule electrice”.
- Atenție!** Tija de echilibru și piesele de metal înconjurătoare pot deveni calzi/fierbinți în timpul utilizării.
- Atenție!** Scula nu este izolată electric. Înainte de utilizare, verificați dacă în zona de lucru există piese sub tensiune, conducte de gaz etc.
- Asigurați-vă întotdeauna că materialul de șlefuit este fixat bine pentru a preveni deplasarea acestuia.**
- Praful poate fi foarte inflamabil. Punga de colectare a prafului trebuie curățată sau înlocuită zilnic. Curățarea sau înlocuirea pungii garantează și performanța optimă.**
- Păstrați mâinile la distanță de discul rotativ în timpul utilizării.**
- Nu lăsați scula în rotație liberă fără a lua măsuri de precauție pentru protejarea oricăror persoane sau obiecte de pierderile de materialul abraziv sau de disc.**

## Utilizarea corespunzătoare a sculei

Această mașină de șlefuit este proiectată pentru șlefuirea tuturor tipurilor de materiale, de exemplu metale, lemn, piatră, materiale plastice etc. folosind hârtie abrazivă proiectată în acest scop. Nu utilizați această mașină de șlefuit pentru alte scopuri decât cele specificate, fără a consulta producătorul sau furnizorul autorizat de acesta. Nu utilizați discuri de sprijin care au o viteză de lucru mai mică de 10.000 RPM în rotație liberă. Orificile de aer de răcire de pe carcăsa trebuie desfundate și curățate pentru a garanta circularea aerului. Orice lucrare de întreținere sau reparație pentru care trebuie deschisă carcasa motorului se poate efectua doar de către un centru de service autorizat.

## Stații de lucru

Această sculă este proiectată pentru a fi utilizată manual. Este recomandat să utilizați întotdeauna scula stând pe o podea solidă. Scula poate fi utilizată în orice poziție, dar înainte de aceasta, operatorul trebuie să fie într-o poziție sigură, cu priză bună, având un echilibru stabil și cunoșcând că mașina de șlefuit poate dezvolta o reacție la cuplu. Consultați secțiunea „Instrucțiuni de operare”.

## Instrucțiuni pentru prima utilizare

Conectați cablul electric la unitatea de alimentare și conectați celălalt capăt la alimentarea la rețea. Conectați ștecherul de c.c. al mașinii de șlefuit la priza electrică de c.c. Consultați Figura 1–2.

## Instrucțiuni de operare

- Asigurați-vă că mașina de șlefuit este oprită. Selectați un material abraziv potrivit și fixați-l pe discul de sprijin. Aveți grijă să centrați materialul abraziv pe acesta.
- Porniți unitatea de alimentare cu ajutorul comutatorului de pornire/oprire, așa cum apare în Figura 2. LED-ul pentru alimentare este acum verde.
- Porniți mașina de șlefuit cu ajutorul butonului de pornire/oprire, așa cum apare în Figura 1. LED-ul pentru mașina de șlefuit este acum verde.
- Mașina de șlefuit se poate porni prin apăsarea manetei.
- Turația poate fi reglată între 4.000 și turația maximă prin reglarea poziției manetei.
- Turația maximă poate fi reglată prin apăsarea butoanelor RPM+ sau RPM- Figura 1. La fiecare apăsare, turația crește sau scade cu 1.000 RPM până ajunge la una din limite. Turația poate fi reglată în intervalul 4.000–10.000 RPM.
- Scula electrică dispune de două moduri de controlare a turației. În modul implicit, turația poate fi reglată liniar prin reglarea poziției manetei. În celălalt mod, turația este întotdeauna adaptată la turația maximă reglată atunci când scula electrică funcționează. Prin apăsarea simultană a tastelor RPM+ și RPM- scula electrică comută între două moduri de control.
- Când șlefuiți, așezați întotdeauna scula pe suprafața de lucru, apoi porniți-o. Îndepărtați întotdeauna scula electrică de pe suprafața de lucru înainte de oprire. Acest lucru va preveni creșterea suprafeței de lucru din cauza vitezei excesive a materialului abraziv.
- După ce terminați operațiunea de șlefuire, opriți mașina, apăsând pe butonul de pornire/oprire. LED-ul pentru mașina de șlefuit este acum oprit.

## Date tehnice

Mașina de șlefuit orbitală electrică specială	CEROS150NV
Putere	50 W
Tensiune de alimentare la rețea	90–240 V c.a.
Tensiune c.c. pentru mașina de șlefuit	22 V c.c.
Turație	4.000–10.000 rpm
Orbită	5,0 mm
Dimensiunea discului de sprijin	Ø 32 mm
Greutate	587 g
Grad de protecție electric	I
Grad de protecție a mașinii de șlefuire	III

## Informații despre zgomot și vibrații

Valorile măsurate sunt determinate conform EN 60745.

Mașina de șlefuit orbitală electrică specială	CEROS150NV
Nivel de presiune al sunetului ( $L_{pA}$ )	47,4 dB(A)
Nivel de putere a sunetului ( $L_{WA}$ )	58 dB(A)
Coeficient de variație a măsurătorii K	2 dB
Valoarea emisiilor de vibrații $a_h$	1,8 m/s <sup>2</sup>
Coeficient de variație a emisiilor de vibrații K	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Ghid de depanare

Simptom	Cauză posibilă	Soluție
<b>Nu se aprinde LED-ul pentru alimentare la pornire.</b>	Cablul nu este conectat corect la unitatea de alimentare electrică sau la priza de rețea.	Conectați-l corespunzător.
	Siguranța este arsă.	Înlocuiți siguranța.
<b>LED-ul pentru mașina de șlefuit este roșu și mașina de șlefuit incetinește la 4000 RPM când șlefuiți.</b>	Sarcină pe termen lung prea mare.	Utilizați o sarcină mai mică. Opreți alimentarea. Așteptați 5 secunde. Porniți-o din nou.
<b>LED-ul mașinii de șlefuit este roșu și turația este ușor redusă.</b>	Temperatura este prea mare pentru mașina de șlefuit. Sarcină pe termen lung prea mare.	Reduceți sarcina mașinii de șlefuit pe o perioadă de timp, iar mașina de șlefuit își va recăpăta turația.
<b>LED-ul mașinii de șlefuit este roșu și turația este ușor redusă.</b>	Sarcină pe termen scurt prea mare.	Reduceți sarcina și LED-ul se va face verde din nou automat.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Руководство по эксплуатации

# Декларация соответствия

**Компания KWH Mirka Ltd, 66850, Йеппо (Ярро), Финляндия**

ответственно заявляет, что электрическая роторно-орбитальная шлифовальная машина с диаметром подошвы 32 мм и скоростью вращения 10 000 об./мин (см. таблицу технических характеристик для конкретной модели) соответствует требованиям следующих стандартов и иных нормативных документов EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 в соответствии с требованиями стандартов 98/37/EC (до 28 декабря 2009 г.) и 2006/42/EC (начиная с 29 декабря 2009 г.), 2004/108/EC.

<b>Йеппо, 14.10.2013</b> Место и дата выпуска	 Организация	 Стефан Шёберг (Stefan Sjöberg), исполнительный вице-президент
<b>Руководство по эксплуатации</b> Настоящее руководство включает в себя следующие разделы: «Нормативная документация», «Назначение», «Рабочее место», «Ввод в эксплуатацию», «Эксплуатация», «Конфигурация и технические характеристики», «Изделие в разобранном виде», «Перечень деталей», «Наборы запчастей полировальной машины», «Устранение неисправностей», «Техническое обслуживание и ремонт».	<b>Внимание!</b> Перед началом любых работ, связанных с монтажом, эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом данного изделия, необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством. Руководство должно храниться в надежном и легкодоступном месте.	
<b>Производитель / поставщик</b> Компания KWH Mirka Ltd. 66850, Йеппо (Ярро), Финляндия Тел.: +358 20 760 2111 Факс: +358 20 760 2290	<b>Необходимые средства индивидуальной защиты</b> Защитные очки, рабочие рукавицы, респираторы, средства защиты органов слуха	<b>Напряжение питания</b> 90–240 В перемен.

## Дополнительные правила техники безопасности

- a)** Перед началом работ необходимо ознакомиться с общими правилами техники безопасности при работе с механизированным инструментом. В процессе работы необходимо строго соблюдать указанные правила.
- b)** **Внимание!** В процессе работы уравновешивающий вал и смежные металлические детали могут нагреваться.
- b)** **Внимание!** В конструкции устройства не предусмотрена электрическая изоляция. Перед началом работ необходимо удостовериться, что в зоне работ отсутствуют электрические провода под напряжением, газовые трубы и т.п.
- d)** Перед началом работ необходимо удостовериться, что обрабатываемый предмет надежно закреплен во избежание его смещения.
- e)** Пыль может быть легковоспламеняющейся. Мешок-пылесборник пылесоса должен опорожняться или заменяться ежедневно. Помимо прочего, это необходимо для обеспечения максимальной производительности устройства.
- f)** В процессе работы необходимо держать руки на достаточном удалении от вращающегося диска.
- g)** Не следует допускать свободного вращения диска инструмента, не обеспечив предварительно защиту присутствующих лиц и окружающих предметов от возможного разлета абразивного материала и диска-подошвы.

## Назначение

Настоящая шлифовальная машина предназначена для шлифования материалов всех типов, в т.ч. металлов, древесины, камня, пластмасс и т.д., с использованием специально предназначенных для этого абразивных материалов. Запрещается использовать шлифовальную машину в любых иных целях без согласования с производителем или официальным дилером. Запрещается использовать с данной машиной диски-подошвы, рассчитанные на скорость вращения без нагрузки менее 10 000 об./мин. Для обеспечения надлежащего охлаждения устройства вентиляционные отверстия в его корпусе должны оставаться открытыми. Все виды технического обслуживания и ремонта в пределах корпуса электродвигателя должны выполняться уполномоченным сервисным центром.

## Рабочее место

Данный инструмент является ручным. Настоятельно рекомендуется работать с инструментом, стоя на твердом полу. В процессе работы положение инструмента может быть любым. Однако в течение всего времени работы необходимо сохранять устойчивое положение. При этом следует надежно удерживать инструмент и твердо стоять на ногах. Также необходимо учитывать возможность отдачи от инструмента. См. раздел «Эксплуатация».

## Начало работы

Подключить кабель электропитания к блоку питания устройства. Вставить вилку кабеля в электрическую розетку. Вставить вилку кабеля постоянного напряжения шлифовальной машины в гнездо постоянного напряжения блока питания. См. рис. 1–2.

## Эксплуатация

1. Удостовериться, что питание устройства отключено. Выбрать подходящий абразивный материал и закрепить его на диске-подошве. Удостовериться, что абразивный материал надлежащим образом отцентрирован относительно диска-подошвы.
2. Включить блок питания устройства, воспользовавшись выключателем электропитания (рис. 2). В результате светодиодный индикатор блока питания будет светиться зеленым светом.
3. Включить шлифовальную машину, воспользовавшись кнопкой включения On/Off (рис. 1). В результате светодиодный индикатор шлифовальной машины будет светиться зеленым светом.
4. Для запуска устройства нажать рычаг.
5. Скорость вращения головки может регулироваться с помощью рычага в пределах от 4 000 об./мин до максимального установленного значения.
6. Максимальное значение скорости вращения головки может быть установлено с помощью кнопок RPM+ и RPM– (см. рис. 1). Каждое нажатие кнопки изменяет скорость вращения на 1000 об./мин в пределах диапазона от 4 000 до 10 000 об./мин.
7. В конструкции устройства предусмотрены два режима регулирования скорости. В режиме по умолчанию скорость линейно регулируется с помощью рычага. В альтернативном режиме постоянно поддерживается максимальное установленное значение скорости. Переключение между режимами осуществляется путем одновременного нажатия кнопок RPM+ и RPM–.
8. Перед запуском устройства необходимо установить его на обрабатываемую поверхность. По завершении шлифования следует вначале убрать инструмент с обрабатываемой поверхности и лишь затем отключить его. Это позволит избежать образования борозд на обрабатываемой поверхности вследствие чрезмерно высокой скорости вращения абразивного материала.
9. После окончания работ следует отключить устройство путем нажатия кнопки включения On/Off. В результате светодиодный индикатор шлифовальной машины погаснет.

## Технические характеристики

Компактная электрическая роторно-орбитальная шлифовальная машина	CEROS150NV
Мощность, Вт	50
Напряжение питания, В перемен.	90–240
Выходное напряжение блока питания, В пост.	22
Скорость вращения головки, об./мин	4 000–10 000
Орбита, мм	5,0
Диаметр диска-подошвы, мм	150
Масса, г	587
Класс защиты блока питания	I
Класс защиты шлифовальной машины	III

## Уровни шума и вибрации

Испытания проводились в соответствии с требованиями стандарта EN 60745.

Компактная электрическая роторно-орбитальная шлифовальная машина	CEROS150NV
Звуковое давление $L_{pA}$ , дБ (A)	47,4
Звуковая мощность $L_{WA}$ , дБ (A)	58
Погрешность измерения звуковых величин, дБ	2
Виброускорение $a_h$ , м/ $\text{с}^2$	1,8
Погрешности измерения виброускорения K, м/ $\text{с}^2$	1,5

## Устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
<b>При включении блока питания не загорается светодиодный индикатор</b>	Вилки кабеля питания не вставлены надлежащим образом в гнездо блока питания или в электрическую розетку	Вставить вилки надлежащим образом
	Предохранитель неисправен	Заменить предохранитель
<b>Светодиодный индикатор шлифовальной машины светится красным светом. Скорость вращения головки в процессе работы упала до 4 000 об./мин</b>	Перегрузка в течение длительного времени	Использовать устройство с меньшей нагрузкой. Отключить электропитание. Подождать пять секунд. Повторно включить электропитание
<b>Светодиодный индикатор шлифовальной машины светится красным светом. Скорость вращения головки упала незначительно</b>	Перегрев шлифовальной машины. Перегрузка в течение длительного времени	Снизить нагрузку на некоторое время. В результате скорость вращения возрастет до нормального значения
<b>Светодиодный индикатор шлифовальной машины светится красным светом. Скорость вращения головки упала незначительно</b>	Перегрузка в течение короткого времени	Использовать устройство с меньшей нагрузкой. В результате цвет светодиодного индикатора изменится на зеленый

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Uputstvo za rad

## Izjava o usklađenosti

<p><b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finska</b></p> <p>prema sopstvenoj odgovornosti izjavljujemo da je proizvod 32 mm 10.000 o/min električna orbitalna brusilica dvostrukog dejstva (u odeljku „Konfiguracija/specifikacije proizvoda“ pogledajte tabelu za odgovarajući model) na koji se ova izjava odnosi usklađen sa sledećim standardima ili drugim normativnim dokumentima EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 u skladu s propisima 98/37/EC (do 28. decembra 2009), 2006/42/EC (od 29. decembra 2009) i 2004/108/EC.</p>		
<p>Jeppo 14.10.2013.</p> <p>Mesto i datum izdavanja</p>	 <p>Kompanija</p>	 <p>Stefan Sjöberg, Izvršni potpredsednik</p>
<p><b>Uputstva za rukovaoca</b></p> <p>Sadrži odeljke: Pročitajte i primenite, Pravilna upotreba alatke, Radne stanice, Upotreba alatke, Uputstva za rad, Tabela konfiguracije/specifikacija proizvoda, Stranica sa delovima, Spisak delova, Kompleti rezervnih delova za brusilicu, Vodič za otklanjanje problema, Uputstva za servisiranje</p>	<p><b>Važno</b></p> <p>Pažljivo pročitajte ova uputstva pre postavljanja, rada, servisiranja ili popravljanja ove alatke. Čuvajte ova uputstva na bezbednom i lako dostupnom mestu.</p>	
<p><b>Proizvodač / dobavljač</b></p> <p>KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Finska Tel. +358 20 760 2111 Faks +358 20 760 2290</p>	<p><b>Neophodna lična zaštitna oprema</b></p> <p>Zaštitne naočari, zaštitne rukavice, respiratorne maske, zaštita za sluh</p>	<p><b>Ulagani napon</b> 90–240 V AC</p>

## Dodatna bezbednosna upozorenja

- Pročitajte i pridržavajte se priručnika „Opšta bezbednosna upozorenja za rad s električnim alatkama“.
- Oprez! Urvatnoteživač osovine i okolni metalni delovi mogu postati topli, odnosno vrući tokom rada.
- Oprez! Alatka nije električno izolovana. Pre rada proverite da li u radnoj oblasti postoje delovi pod naponom, cevi s gasom itd.
- Uvek osigurajte da materijal koji treba da se brusi bude dobro pričvršćen kako bi se sprečilo njegovo pomeranje.
- Prašina može biti vrlo zapaljiva. Vrećicu za usisavanje prašine treba očistiti ili zameniti svakog dana. Pored toga, čišćenje ili zamena vrećice osigurava optimalne performanse pri radu.
- Ruke držite dalje od rotirajuće podloge tokom rada.
- Ne dozvolite da alatka radi u punoj brzini bez opterećenja ako niste preduzeli mere predostrožnosti kako biste zaštitali sve osobe ili predmete od ispadanja brusnog papira ili podloge.

## Pravilna upotreba alatke

Ova brusilica je namenjena za brušenje svih vrsta materijala, tj. metala, drva, kamena, plastike itd. pomoću brusnih papira namenjenih za tu svrhu. Nemojte da koristite ovu brusilicu ni za jednu drugu namenu, sem navedene, ako se niste prvo posavetovali sa proizvođačem ili njegovim ovlašćenim zastupnikom. Nemojte da koristite potporne podloge koje imaju radnu brzinu manju od 10.000 o/min brzine bez opterećenja. Ventilacioni otvori za hlađenje na kućištu u svakom trenutku moraju biti slobodni i čisti kako bi se osiguralo kruženje vazduha. Svi radovi na održavanju ili popravci za koje je neophodno otvaranje kućišta motora sme da obavlja isključivo ovlašćeni servisni centar.

## Radne stanice

Alatka je namenjena da se koristi kao prenosna alatka. Preporučuje se da alatku koristite samo kada stojite na čvrstom tlu. Alatka može da se koristi u svakom položaju, ali pre svake takve upotrebe rukovalac mora da zauzme bezbedan položaj, da čvrsto drži brusilicu i stabilno stoji. On mora biti svestan da može doći do neželjene reakcije brusilice usled obrtnog momenta. Pogledajte odeljak „Uputstva za rad“.

## Kako početi?

Priklučite jedan kraj kabla za napajanje u jedinicu za napajanje, a drugi u utičnicu električne mreže. Priklučite DC utikač brusilice u DC utičnicu napajanja. Pogledajte sliku 1–2.

## Uputstva za rad

- Osigurajte da brusilica bude isključena. Izaberite odgovarajući brusni papir i pričvrstite ga za potpornu podlogu. Budite pažljivi i centrirajte brusni papir prema njoj.
- Uključite jedinicu za napajanje pomoću prekidača za uključivanje/isključivanje prikazanog na slici 2. LED napajanja će postati zelen.
- Uključite brusilicu tako što ćete pritisnuti taster za uključivanje/isključivanje prikazan na slici 1. LED napajanja će postati zelen.
- Sada možete da pokrenete brusilicu pritiskom na polugu.
- Promenom položaja poluge možete da podesite brzinu između 4000 i maksimalnog broja obrtaja u minuti.
- Maksimalni broj obrtaja u minuti možete da podesite pritiskom na tastere RPM+ i RPM-, prikazane na slici 1. Svakim pritiskom dodajete ili oduzimate 1000 obrtaja u minuti dok ne dođete do granice. Broj obrtaja u minuti možete da podesite u opsegu od 4000 do 10.000 o/min.
- Ova alatka poseduje dva režima upravljanja brzinom. U podrazumevanom režimu, brzina se može podešavati linearno promenom položaja poluge. U drugom režimu, brzina je fiksirana na podešeni maksimalni broj obrtaja uvek kada alatka radi. Prebacivanje između dva režima upravljanja obavlja se istovremenim pritiskom na tastere RPM+ i RPM-.
- Prilikom brušenja, alatku uvek prvo postavite na radnu površinu, a zatim je pokrenite. Pre zaustavljanja, alatku uvek odmaknite od radne površine. Tako ćete sprečiti stvaranje žlebova na radnoj površini usled prevelike brzine brusnog papira.
- Kada dovršite brušenje, isključite brusilicu pritiskom na taster za uključivanje/isključivanje. LED brusilice će se isključiti.

## Tehnički podaci

Kompaktna električna orbitalna brusilica dvostrukog dejstva	CEROS150NV
<b>Snaga</b>	50 W
<b>Mrežni napon</b>	90–240 V AC
<b>Jednosmerni napon brusilice</b>	22 V DC
<b>Brzina</b>	4000–10.000 o/min
<b>Orbita</b>	5,0 mm
<b>Veličina potporne podloge</b>	Ø 32 mm
<b>Težina</b>	587 g
<b>Stepen zaštite napajanja</b>	I
<b>Stepen zaštite brusilice</b>	III

## Informacije o buci i vibracijama

Vrednosti su merene prema EN 60745.

Kompaktna električna orbitalna brusilica dvostrukog dejstva	CEROS150NV
<b>Nivo zvučnog pritiska (<math>L_{pA}</math>)</b>	47,4 dB(A)
<b>Nivo zvučnog pritiska (<math>L_{WA}</math>)</b>	58 dB(A)
<b>Nepreciznost merenja zvuka K</b>	2 dB
<b>Vrednost emisije vibracija <math>a_h</math></b>	1,8 m/s <sup>2</sup>
<b>Nepreciznost emisije vibracija K</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Vodič za otklanjanje problema

Simptom	Mogući uzrok	Rešenje
<b>LED napajanja ne svetli kada se brusilica uključi.</b>	Kabl za napajanje nije pravilno priključen na jedinicu za napajanje ili utičnicu električne mreže.	Priklučite ga pravilno.
	Pregoreo osigurač.	Zamenite osigurač.
<b>Prilikom brušenja, LED brusilice svetli crveno, a brzina brusilice se smanjuje na 4000 o/min.</b>	Preveliko dugotrajno opterećenje.	Smanjite opterećenje. Isključite napajanje. Sačekajte 5 sekundi. Ponovo uključite napajanje.
<b>LED brusilice svetli crveno, a broj obrtaja je neznatno smanjen.</b>	Temperatura unutar brusilice je prevelika. Preveliko dugotrajno opterećenje.	Smanjite opterećenje brusilice na neko vreme i ona će se ponovo ubrzati.
<b>LED brusilice svetli crveno, a broj obrtaja je neznatno smanjen.</b>	Preveliko kratkotrajno opterećenje.	Smanjite opterećenje i LED će automatski postati zelen.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



Bruksanvisning

## Försäkran om överensstämmelse

<b>KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finland</b> försäkrar härmed att produkten 32 mm 10 000 RPM oscillerande elslipmaskin (se tabellen "Produktinformation/Specifikationer" för respektive modell), för vilken denna försäkran gäller, överensstämmer med följande EN-/ISO-standard(er) eller andra normativa dokument: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 i enlighet med föreskrifterna 98/37/EG (t.o.m. 28 dec. 2009), 2006/42/EG (fr.o.m. 29 dec. 2009), 2004/108/EG.		
<i>Jeppo 2013-10-14</i>  Plats och datum för utfärdande	 Bolag	 Stefan Sjöberg, Vice VD
<b>Användarmanual</b> Innehåller: Läs igenom och följ, Rätt användning av verktyget, Arbetsstationer, Börja använda verktyget, Bruksanvisning, Produktkonfiguration-/specifikationstabeller, Komponentsida, Komponentlista, Reservdelskit för slipmaskin, Felsökningsguide, Serviceinstruktioner	<b>Viktigt</b> Läs dessa instruktioner noggrant före installation, användning, underhåll eller reparation av verktyget. Förvara instruktionerna på ett säkert, men lätt åtkomligt, ställe.	
<b>Tillverkare/leverantör</b> KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Finland Tel. +358 20 760 2111 Fax +358 20 760 2290	<b>Erforderlig personlig skyddsutrustning</b> Skyddsglasögon, skyddshandskar, andningsmask, öronskydd	<b>Ingångsspanning</b> 90–240 VAC

## Extra säkerhetsföreskrifter

- a) Läs och följ de allmänna säkerhetsreglerna för elverktyg.
- b) Varning! Balansaxeln och omgivande metalldelar kan bli heta under användningen.
- c) Varning! Verktyget är inte elektriskt isolerat. Kontrollera om det finns några elledningar, gasrör eller liknande i närheten innan du börjar använda verktyget.
- d) Se till att materialet som ska slipas är ordentligt fastsatt så att det inte rör sig.
- e) Damm kan vara extremt brandfarligt. Dammuppsamlingspåsen bör tömmas eller bytas dagligen. Tömning eller byte av påsen garanterar dessutom en optimal prestanda.
- f) Håll händerna borta från den roterande underlagsplattan vid användning.
- g) Låt inte verktyget köra fritt utan att vidta säkerhetsåtgärder för att skydda personer eller föremål från skador orsakade av att slippappret eller underlagsplattan lossnar.

## Rätt användning av verktyget

Denna slipmaskin är avsedd för slipning av alla slags material, t.ex. metall, trä, sten, plast med mera, genom användning av slipmaterial som är speciellt utformat för dessa ändamål. Använd inte slipmaskinen för andra ändamål än de som är angivna här utan att först rådfråga tillverkaren eller tillverkarens auktoriserade leverantör. Använd inte underlagsplattor som är konstruerade för en lägre hastighet än 10 000 RPM. För att garantera en tillräcklig luftcirkulation ska kylsystemet för luftintag alltid hållas rent och fritt från blockeringar. Samtliga underhålls- och reparationsarbeten som kräver att motorhuset öppnas får endast utföras av ett auktoriserat servicecenter.

## Arbetsstationer

Verktyget ska användas som handverktyg. Användaren bör alltid stå på ett stadigt underlag. Verktyget kan användas i olika positioner, men användaren bör alltid befina sig i en säker position på ett stadigt underlag och ha ett fast grepp om slipmaskinen samt vara medveten om att det kan uppstå en momentreaktion. Se under avsnittet "Bruksanvisning".

## Hur man kommer igång

Anslut strömsladden till nätaggregatet och den andra ändan till vägguttaget. Anslut slipmaskinens DC-plugg till nätaggregatets DC-uttag. Se figur 1–2.

## Bruksanvisning

1. Se till att slipmaskinen är avstängd. Välj ett lämpligt slipmaterial och fäst det på underlagsplattan. Se till att slipmaterialet placeras centrerat på plattan.
2. Slå på nätaggregatet med On-/Off-knappen (se figur 2). Nättaggregatets LED-lampa lyser nu grönt.
3. Slå på slipmaskinen genom att trycka på On-/Off-knappen (se figur 1). Slipmaskinens LED-lampa lyser nu grönt.
4. Slipmaskinen kan nu startas genom att man trycker på reglaget.
5. Hastigheten kan justeras mellan 4 000 RPM och maximalt varvtal med hjälp av reglaget.
6. Det maximala varvtalet kan justeras genom att trycka på RPM+ eller RPM- (se figur 1). Varje tryck ökar eller minskar varvtalet med 1 000 RPM tills den övre eller nedre gränsen är nådd. Varvtalet kan justeras mellan 4 000 och 10 000 RPM.
7. Det finns två sätt att justera verktygets hastighet. I standardinställningen kan hastigheten justeras linjärt med hjälp av reglaget. I den andra inställningen är hastigheten alltid fastställd till maximalt inställt varvtal när verktyget är igång. Om man trycker in RPM+ och RPM- samtidigt pendlar verktyget mellan de två inställningsalternativen.
8. När du ska börja slipa, placera alltid verktyget på arbetsytan innan du startar verktyget. Ta alltid bort verktyget från arbetsytan innan du stänger av det. Detta förhindrar onödiga märken på ytan som kan uppstå om slipmaterialet har för hög hastighet.
9. När du har slpit klart, stäng av slipmaskinen genom att trycka på On-/Off-knappen. Slipmaskinens LED-lampa släcknar då.

## Tekniska data

Oscillerande elslipmaskin	CEROS150NV
<b>Effekt</b>	50 W
<b>Nätspänning</b>	90–240 VAC
<b>Matningsspänning till slipmaskinen</b>	22 VDC
<b>Hastighet</b>	4 000–10 000 rpm
<b>Oscillering</b>	5,0 mm
<b>Underlagsplattans storlek</b>	Ø 32 mm
<b>Vikt</b>	587 g
<b>Skyddsklass för nätaggregat</b>	I
<b>Skyddsklass för slipmaskin</b>	III

## Buller och vibrationer

Värdena är uppmätta enligt EN 60745.

Oscillerande elslipmaskin	CEROS150NV
<b>Ljudtrycksnivå (L<sub>PA</sub>)</b>	47,4 dB(A)
<b>Ljudeffektnivå (L<sub>WA</sub>)</b>	58 dB(A)
<b>Buller mättolerans (K-faktor)</b>	2 dB
<b>Vibrationsvärde a<sub>h</sub></b>	1,8 m/s <sup>2</sup>
<b>Vibrationer mättolerans (K-faktor)</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Felsökningsguide

Symtom	Möjlig orsak	Lösning
<b>Nätaggregatets LED-lampa lyser inte när elverktyget är påslaget.</b>	Strömladden är inte korrekt ansluten till nätaggregatet eller vägguttaget.	Anslut den korrekt.
	Trasig säkring.	Byt ut säkringen.
<b>Slipmaskinens LED-lampa lyser rött och slipmaskinen saktar ner till 4 000 RPM när man sliper.</b>	Långvarig överbelastning.	Sänk belastningen. Stäng av maskinen. Vänta i 5 sekunder. Slå på den igen.
<b>Slipmaskinens LED-lampa lyser rött och varvtalet sänks en aning.</b>	Temperaturen är för hög inuti slipmaskinen. Långvarig överbelastning.	Sänk belastningen till dess att slipmaskinen återgår till inställt hastighet.
<b>Slipmaskinens LED-lampa lyser rött och varvtalet sänks en aning.</b>	Kortvarig överbelastning.	Sänk belastningen och LED-lampan blir automatiskt grön igen.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



İşletim Talimatları

## Uygunluk Beyani

### KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finlandiya

bu beyanın ilgili olduğu 32 mm 10.000 devir/dakika (RPM) Elektrikli Düzensiz Yörüğnesel Zimparalama Makinesi (Bzk. belirli modele ilişkin "Ürün Konfigürasyonu/Teknik Özellikler" Tablosu) ürününün, aşağıdaki standart(lar) ve diğer normatif belge(ler) EN ISO: EN 60 745, EN 55 014, EN 61 000 ile, 98/37/EC (28 Aralık 2009'a kadar), 2006/42/EC (29 Aralık 2009'dan itibaren), 2004/108/EC düzenlemeleri uyarınca uyumlu olduğunu, sadece bizim sorumluluğumuzda olmak kaydıyla beyan eder.

<i>Jeppo 14.10.2013</i>	<b>MIRKA</b> Şirket	 Stefan Sjöberg, Başkan Yardımcısı
<b>Kullanıcı Talimatları</b> İçindekiler: Lütfen Okuyun ve Uygulayın, Aletin Doğru Kullanımı, İş İstasyonları, Aleti Servise Alma, İşletim Talimatları, Ürün Yapılandırma/Teknik Özellikler Tabloları, Parça Sayfası, Parça listesi, Zımpara Makinesi Yedek Parça Kitleri, Sorun Giderme Kılavuzu, Servis Talimatları	<b>Önemli</b> Bu aletin montaj, çalışma, servis veya onarım çalışmalarından önce, bu talimatları dikkatle okuyun. Bu talimatları emniyetle ulaşılan bir yerde muhafaza edin.	
<b>Üretici/Tedarikçi</b> KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Finlandiya Tel. +358 20 760 2111 Faks +358 20 760 2290	<b>Gerekli Kişisel Koruyucu Donanım</b> Koruyucu Gözlükler, Güvenlik Eldivenleri, Solunum Maskeleri, Kulak Tamponları	<b>Giriş Gerilimi</b> 90–240 VAC

## Ek Güvenlik Uyarıları

- a) "Elektrikli Aletler Genel Emniyet Kuralları" kılavuzunu okuyun ve içeriğine uyum gösterin.
- b) Dikkat! Kullanım sırasında, denge şaftı ve çevreleyen metal parçalar sıcak/kızgınlık olabilir.
- c) Dikkat! Aletin elektrik yalıtılmamaktadır. Çalıştırmadan önce, iş alanını elektrik akımı, gaz boruları, vb.'ne karşı kontrol edin.
- d) Zımparalanacak malzemenin hareketini önlemek için her zaman sıkıca sabitlenmiş olmasını sağlayın.
- e) Toz, kolayca tutuşabilir. Vakumlu toz toplama torbası her gün temizlenmeli veya yenilenmelidir. Torbanın temizlenmesi veya yenilenmesi, optimum performans da sağlar.
- f) Kullanım sırasında ellerinizi dönen destekten uzak tutun.
- g) İnsan veya cisimleri zımpara veya dolgu kaybindan koruma tedbirlerini almadan, aletin serbest hızda çalışmasına izin vermeyin.

## Aletin Doğru Kullanımı

Bu zımpara makinesi metal, ahşap, taş, plastik, vb. her türlü malzemeyi, bu amaçla üretilen zımparayı kullanarak zımparalamak üzere tasarlanmıştır. Bu zımpara makinesini, üreticiye veya üreticinin yetkili satıcısına danışmadan, belirtilenler dışında herhangi bir amaçla kullanmayın. 10.000 d/d (devir/dakika) serbest hızdan daha düşük çalışma hızına sahip destek dolguları kullanmayın. Yuva üzerindeki soğutma havası delikleri hiçbir zaman tıkanmamalı ve hava sirkülasyonunu sağlamak için her zaman temiz olmalıdır. Motor yuvasının açılmasını gerektiren tüm bakım veya onarım çalışmaları, sadece yetkili bir servis merkezi tarafından yürütülmelidir.

## İş İstasyonları

Alet, bir el aleti olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Aletin her zaman sabit bir zemin üzerinde ayakta durarak kullanılması önerilir. Operatör herhangi bir konumda durabilir, ancak bu tür bir kullanımdan önce, makineyi elleriyle sıkıca kavramış durumda ve ayakları sabit zeminde güvenli bir pozisyonda durmalı ve zımpara makinesinin bir tork reaksiyonu geliştirebileceğinin bilincinde olmalıdır. Bkz. "İşletim Talimatları" bölümü.

## Başlatma

Elektrik kablosunu güç kaynağı ünitesine ve diğer ucu şebeke elektriği prizine bağlayın. Zımparanın DC fişini güç besleme DC prizine bağlayın. Lütfen bkz. Şekil 1–2.

## İşletim Talimatları

1. Zımparanın kapalı konumda olduğundan emin olun. Uygun bir zımpara seçin ve destek dolgusuna sabitleyin. Zımparayı, destek dolgusunun üzerinde dikkatle ortalayın.
2. Güç kaynağı ünitesini On/Off (Açık/Kapalı) düğmesinden açın – Şekil 2. Güç besleme LED ışığı yeşil renkte yanacaktır.
3. Zımparayı, On/Off (Açık/Kapalı) tuşuna basarak açın – Şekil 1. Zımpara LED ışığı yeşil renkte yanacaktır.
4. Artık zımpara, kola bastırılarak çalıştırılabilir.
5. Hız, kolun konumu ayarlanmak suretiyle 4.000 ve maksimum devir/dakika (RPM) arasında ayarlanabilir.
6. Maksimum devir/dakika, RPM+ veya RPM- düğmelerine basılarak ayarlanabilir – Şekil 1. Her basma işlemi, limitlere gelene dek 1.000 devir/dakika (RPM) ekler veya çıkarır. Devir/dakika (RPM) 4.000 ile 10.000 devir/dakika aralığında ayarlanabilir.
7. Alet, hızı kontrol eden iki moda sahiptir. Varsayılan moda hız, kolun konumu ayarlanarak lineer olarak ayarlanabilir. Diğer modda hız, alet çalışırken her zaman maksimum ayarlanmış devir/dakika'ya (RPM) sabitlenir. RPM+ ve RPM-düğmelerine aynı anda basıldığında, alet iki kontrol modu arasında geçiş yapar.
8. Zımparalama esnasında, aleti her zaman çalışma alanının üzerine yerleştirin ve sonra çalıştırın. Aleti her zaman çalışma alanının üzerinden kaldırıldıktan sonra durdurun. Bu, zımparanın aşırı hızı nedeniyle çalışma alanında kanal açılmasını önleyecektir.
9. Zımparalama işlemi bittiğinde, On/Off (Açık/Kapalı) düğmesine basarak zımparayı kapatın. Zımpara LED ışığı sönecektir.

## Teknik Veriler

Kompakt Elektrikli Düzensiz Yörungesel Zımparalama Makinesi	CEROS150NV
<b>Güç</b>	50 W
<b>Şebeke Gerilimi</b>	90–240 VAC
<b>Zımparaya giden DC gerilim</b>	22 VDC
<b>Hız</b>	4.000–10.000 d/d (rpm)
<b>Yörunge</b>	5,0 mm
<b>Destek dolgusunun ebadi</b>	Ø 32 mm
<b>Ağırlık</b>	587 gr
<b>Güç koruma derecesi</b>	I
<b>Zımpara koruma derecesi</b>	III

## Gürültü ve Titreşim Bilgileri

Ölçülen değerler EN 60745. uyarınca belirlenmiştir

Kompakt Elektrikli Düzensiz Yörungesel Zımparalama Makinesi	CEROS150NV
<b>Ses basıncı seviyesi (<math>L_{PA}</math>)</b>	47,4 dB(A)
<b>Ses gücü seviyesi (<math>L_{WA}</math>)</b>	58 dB(A)
<b>Ses ölçümü belirsizliği K</b>	2 dB
<b>Titreşim emisyon değeri <math>a_h</math></b>	1,8 m/s <sup>2</sup>
<b>Titreşim emisyon belirsizliği K</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Sorun Giderme Kılavuzu

Belirti	Olaşı Neden	Çözüm
<b>Açıldığında, güç kaynağı LED lambasından ışık gelmiyor.</b>	Elektrik kablosu, güç kaynağı ünitesine veya şebeke prizine düzgün şekilde takılmamış.	Doğru şekilde takın.
	Kırık sigorta.	Lütfen sigortayı yenileyin.
<b>Zımpara LED'i kırmızı renkte yanıyor ve zımpara, zımparalama işlemi sırasında 4000 d/d (RPM) değerine yavaşlıyor.</b>	Aşırı ağır uzun vadeli yük.	Daha hafif yük kullanın. Gücü kapatın. 5 saniye bekleyin. Tekrar açın.
<b>Zımpara LED'i kırmızı renkte yanıyor ve d/d (RPM) hafifçe azaldı.</b>	Zımparadaki ısı aşırı yüksek. Aşırı ağır uzun vadeli yük.	Zımparadaki yükü bir süre azaltın; zımpara yeniden hızlanacaktır.
<b>Zımpara LED'i kırmızı renkte yanıyor ve d/d (RPM) hafifçe azaldı.</b>	Aşırı ağır kısa vadeli yük.	Daha hafif yük kullanın; LED otomatik olarak yeşil renge dönüşecektir.

# Mirka® CEROS150NV

32 mm (1 in.)



操作说明

## 符合性声明

KWH Mirka Ltd, 66850 Jeppo, Finland

根据我们的唯一责任声明，产品 32 mm 10,000 RPM 电动随机偏摆砂磨机（特定型号，请参见产品信息/规格表）（与此声明相关）符合以下标准或其他规范性文件 EN ISO: EN 60 745、EN 55 014、EN 61 000 符合法规 98/37/EC（2009 年 12 月 28 日止）、2006/42/EC（2009 年 12 月 29 日起）、2004/108/EC。

jeppo 14.10.2013 发布地点和日期	 公司	 Stefan Sjöberg 执行副总裁
操作员说明 包括：请阅读和遵守、正确使用工具、工作站、将工具投入使用、操作说明、产品配置/规格表、零件页、零件列表、砂磨机备件套装、故障排除指南、维修说明	重要信息 在安装、操作、检修或维修该工具之前请仔细阅读这些说明。将这些说明保存在安全且方便取用的位置。	
制造商/供应商 KWH Mirka Ltd 66850 Jeppo, Finland 电话 +358 20 760 2111 传真 +358 20 760 2290	所需的人员安全设备 安全眼镜、安全手套、呼吸面罩、听力保护措施	输入电压 90–240 VAC

## 其他安全警告

- a) 阅读并遵守一般电动工具安全警告手册。
- b) 注意！轴平衡器和周围的金属部分在使用期间可能会发烫。
- c) 注意！本工具没有电气绝缘。在操作之前检查工作区域是否带电，以及是否有天然气管道等。
- d) 必须确保将要进行砂磨处理的材料牢牢固定到位，以防止其移动。
- e) 灰尘可能会高度易燃。应每天清洗或更换真空集尘袋。清洗或更换集尘袋也可以确保最佳性能。
- f) 在使用期间保持手远离旋转垫。
- g) 不得在不采取预防措施防止附近的人或物体受到飞出的磨料或垫影响的情况下，让本工具以任意速度运转。

## 正确使用工具

本砂磨机设计意图在于使用专用磨料对所有类型的材料进行砂磨，包括金属、木材、石材、塑料等。在没有咨询制造商或制造商授权供应商的情况下，不得将本砂磨机用于指定用途以外的用途。不得使用工作速度低于 10,000 RPM 自由速度的支撑垫。保持外壳上的冷却空气通风口干净且不被堵塞，以确保空气循环。需要打开电机外壳的任何维护或维修工作都只能由授权服务中心开展。

## 工作站

本工具可作为手持工具使用。始终建议站在牢固地面上时使用本工具。它可位于任何位置，但是在使用时，操作员必须站在稳固的位置，有一个坚实的抓地力和立足点，并且要注意砂磨机会产生扭矩反作用。参见“操作说明”部分。

## 如何开始使用

将电源线连接到电源装置上，并将另一端连接到电源上。将砂磨机的直流插头连接到电源直流插座上。见图 1-2。

## 操作说明

1. 确保砂磨机已关闭。选择合适的磨料并将其固定到支撑垫上。确保将磨料置于支撑垫的中心。
2. 使用开关打开电源装置（图 2）。电源 LED 现在变为绿色。
3. 按下开/关键打开砂磨机（图 1）。砂磨机 LED 现在变为绿色。
4. 现在，按住控制杆即可启动砂磨机。
5. 通过更改控制杆的位置，可以在 4,000 和最大 RPM 设置之间调节转速。
6. 最大 RPM 可以通过按 RPM+ 或 RPM- 进行调节（见图 1）。每按一次都会增加或减少 1,000 RPM，直到达到限值。RPM 的调节范围是 4,000 到 10,000 RPM。
7. 该工具有两种速度控制模式。在默认模式下，可以通过更改控制杆的位置线性调节速度。在另一种模式下，只要工具在运行，速度就始终保持为设定的最大 RPM。同时按下 RPM+ 和 RPM- 键时，工具将在两种控制模式之间切换。
8. 进行砂磨时，在按下控制杆启动设备之前，必须将工具放在工作表面上。在停止之前，必须将本工具从工作表面上移开。这样可以防止因磨料速度过快而凿穿工作表面。
9. 砂磨完成后，按下开/关键关闭砂磨机。砂磨机 LED 现在关闭。

## 技术数据

紧凑型电动随机偏摆砂磨机	CEROS150NV
功率	50 W
电源电压	90–240 VAC
砂磨机直流电压	22 VDC
转速	4,000–10,000 rpm
偏摆	5.0 mm
支撑垫尺寸	Ø 32 mm
重量	587 g
电源保护等级	I
砂磨机保护等级	III

## 噪音和振动信息

测量值根据 EN 60745 确定。

紧凑型电动随机偏摆砂磨机	CEROS150NV
声压等级 ( $L_{pA}$ )	47.4 dB(A)
声功率级 ( $L_{WA}$ )	58 dB(A)
声音测量不确定度 K	2 dB
振动排放值 $a_h$	1.8 m/s <sup>2</sup>
振动排放不确定度 K	1.5 m/s <sup>2</sup>

## 故障排除指南

症状	可能的原因	解决方案
打开后电源 LED 不亮。	电源线没有正确连接到电源装置或电源插座。	正确连接电源线。
	保险丝故障。	更换保险丝。
砂磨时，砂磨机 LED 变红，且砂磨机转速降至 4,000 RPM。	长时间超负荷运行。	使用较轻的负荷。关闭电源。等待 5 秒钟。再次打开。
砂磨机 LED 变红，RPM 稍微降低。	砂磨机温度过高。长时间超负荷运行。	将砂磨机的负荷降低一段时间，之后砂磨机将再次加速。
砂磨机 LED 变红，RPM 稍微降低。	短时间超负荷运行。	使用较轻的负荷，LED 将自动变为绿色。

# MIRKA

**KWH MIRKA LTD**

Finland

**Brazil** Mirka Brasil Ltda.**Canada** Mirka Abrasives Canada Inc.**China** Mirka Trading Shanghai Co., Ltd**Finland & Baltics** KWH Mirka Ltd**France** Mirka Abrasifs s.a.r.l.**Germany** Mirka Schleifmittel GmbH**India** Mirka India Pvt Ltd**Italy** Mirka Italia s.r.l.**Mexico** KWH Mirka Mexicana, S.A. de C.V.**Russia** Mirka Rus LLC**Singapore** Mirka Asia Pacific Pte Ltd**Spain** KWH Mirka Ibérica S.A.U.**Sweden** Mirka Scandinavia AB**Turkey** Mirka Turkey Zimpara Ltd Şirketi**United Kingdom** Mirka (UK) Ltd**USA** Mirka Abrasives, Inc

For contact information,  
please visit [www.mirka.com](http://www.mirka.com)

Quality from start to finish

