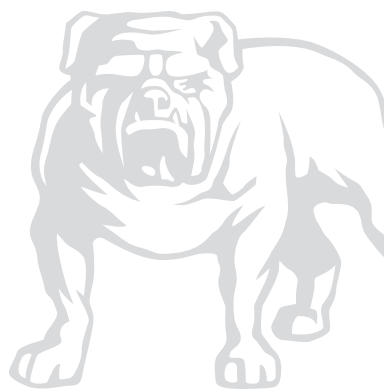


**MIRKA**

## Mirka® Orbital Sander

81 x 133 mm (3 x 5")



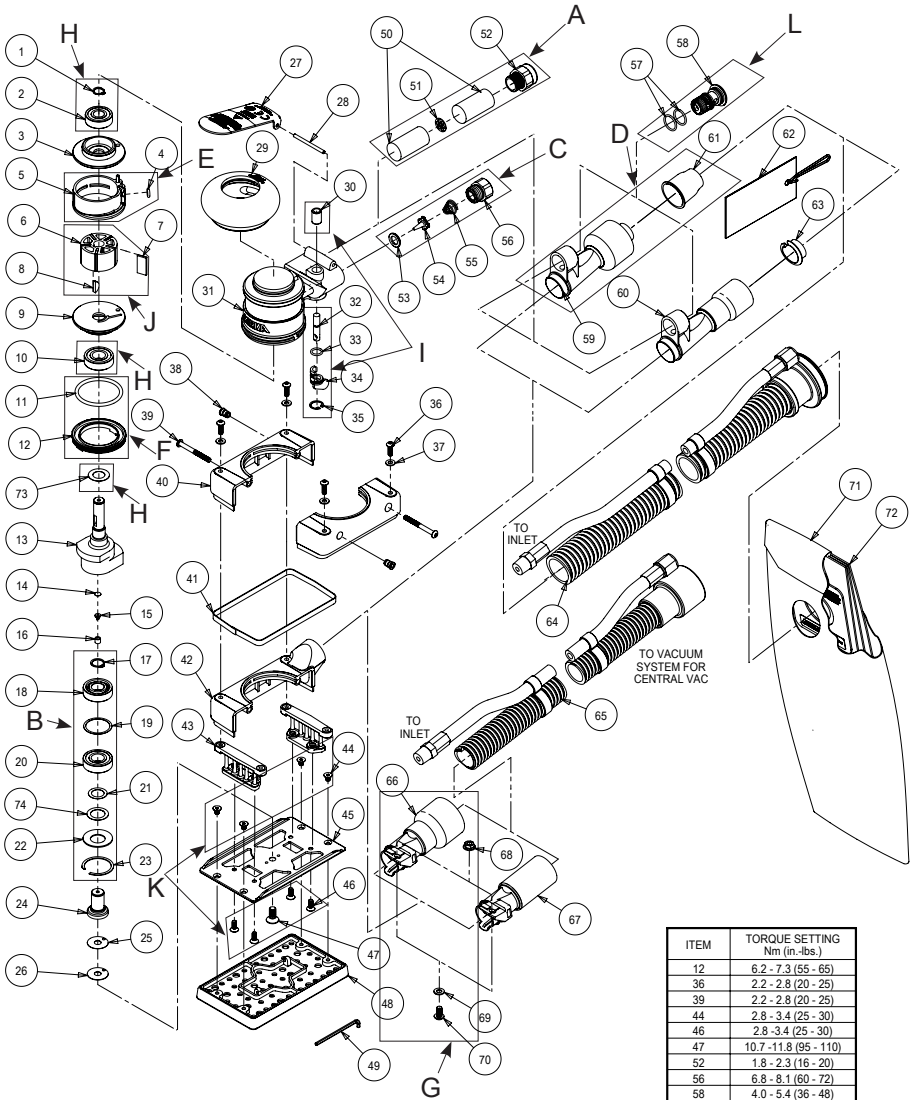


# Mirka® Orbital Sander

81 x 133 mm (3 x 5")

<b>ar</b>	لي غش تال تاداش را	4-7
<b>bg</b>	Инструкция за експлоатация	8-11
<b>cs</b>	Návod k obsluze	12-15
<b>da</b>	Brugsanvisning	16-19
<b>de</b>	Bedienungsanleitung	20-23
<b>el</b>	Οδηγίες χρήσης	24-27
<b>en</b>	Operating instructions	28-31
<b>es</b>	Instrucciones de manejo	32-35
<b>et</b>	Kasutusjuhised	36-39
<b>fi</b>	Käyttöohjeet	40-43
<b>fr</b>	Instructions d'utilisation	44-47
<b>hr</b>	Upute o radu	48-51
<b>hu</b>	Kezelői útmutató	52-55
<b>it</b>	Istruzioni per l'uso	56-59
<b>ja</b>	取扱説明書	60-63
<b>ko</b>	사용 지침	64-67
<b>lt</b>	Naudojimo instrukcijos	68-71
<b>lv</b>	Lietošanas instrukcija	72-75
<b>nl</b>	Gebruiksaanwijzing	76-79
<b>no</b>	Bruksanvisning	80-83
<b>pl</b>	Instrukcje dot. użytkowania	84-87
<b>pt</b>	Instruções de operação	88-91
<b>ro</b>	Instrucțiuni de operare	92-95
<b>ru</b>	Руководство по эксплуатации	96-99
<b>sl</b>	Navodila za uporabo	100-103
<b>sr</b>	Uputstvo za rad	104-107
<b>sv</b>	Bruksanvisning	108-111
<b>tr</b>	İşletim Talimatları	112-115
<b>zh</b>	操作说明	116-119

# Parts Page

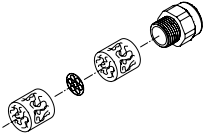


ITEM	TORQUE SETTING Nm (in.-lbs.)
12	6.2 - 7.3 (55 - 65)
36	2.2 - 2.8 (20 - 25)
39	2.2 - 2.8 (20 - 25)
44	2.8 - 3.4 (25 - 30)
46	2.8 - 3.4 (25 - 30)
47	10.7 - 11.8 (95 - 110)
52	1.8 - 2.3 (16 - 20)
56	6.8 - 8.1 (60 - 72)
58	4.0 - 5.4 (36 - 48)
70	3.4 - 3.9 (30 - 35)

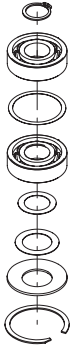
# Parts List

Item	P/N	Description	Qty.
1	MPA0040	RETAINING RING	1
2	MPA0021	BEARING	1
3	MPB0017	REAR ENDPLATE	1
4	MPA0042	O-RING	1
5	MPA0005	CYLINDER ASSEMBLY	1
6	MPB0005	ROTOR	1
7	MPA0010	VANE	5
8	MPA0041	KEY	1
9	MPB0016	FRONT ENDPLATE	1
10	MPA0019	BEARING	1
11	MPA0045	O-RING	1
12	MPA0001	LOCK RING	1
13	MPB0179	3 mm (1/8 in.) ORBIT AirSHIELD™ SHAFT BALANCER	1
14	MPA0122	FILTER	1
15	MPA0121	VALVE	1
16	MPA0120	RETAINER	1
17	MPA0090	RETAINING RING	1
18	MPA0035	BEARING	1
19	MPA0193	SHIM	1
20	MPA0020	BEARING	1
21	MPA0016	SHIM	1
22	MPA0017	WASHER	1
23	MPA0018	RETAINING RING	1
24	MPA0113	SPINDLE ASSEMBLY	1
25	MPA0079	SPACER (0.2 mm thick)	OPT
26	MPA0080	SPACER (0.4 mm thick)	1
27	MPA1697	LEVER	1
28	MPA0031	PIN	1
29	MPA0288	65 mm GRIP (2½ in.)	OPT
	MPA0289	70 mm GRIP (2¾ in.)	OPT
	MPA0290	75 mm GRIP (3 in.)	1
30	MPA0015	SLEEVE	1
31	MPA0227	HOUSING	1
32	MPA0008	VALVE STEM ASSEMBLY	1
33	MPA0043	O-RING	1
34	MPB0014	SPEED CONTROL	1
35	MPA0039	RETAINING RING	1
36	MPA0768	SCREW	4
37	MPA0076	WASHER	4
38	MPA0071	THREADED INSERT	2
39	MPA0770	SCREW	2
40	MPD0004	SHROUD (Right Hand and NV Left Hand)	2
41	MPA0444	SHROUD SEAL	1
42	MPD0005	CV/DB SHROUD	1
43	MPC0089	PAD SUPPORT ASSEMBLY	2
44	MPA0766	SCREW	4
45	MPC0115	PAD BACKING	1
46	MPA0767	SCREW	4
47	MPA0078	SCREW	1
48	NA	SEE LITERATURE FOR PADS (type/size determined by model)	1
49	MPA0864	2.5 mm HEX WRENCH (supplied with each tool)	1
50	MPA0032	MUFFLER	2
51	MPA0038	PLATE	1
52	MPA0166	MUFFLER HOUSING	1
53	MPA0009	SEAT	1
54	MPA0007	VALVE	1
55	MPA0014	VALVE SPRING	1
56	MPA0013	INLET BUSHING	1
57	MPA0044	O-RING	2
58	MPA0722	DB RETAINER	1
59	MPA0410	Ø 28 mm (1 in.) HOSE SuperVAC™ DB SWIVEL EXHAUST ASSEMBLY	1
60	MPA0409	Ø 19 mm (¾ in.) HOSE SuperVAC™ DB SWIVEL EXHAUST ASSEMBLY	OPT
61	MPA0778	28 mm (1 in) HOSE SEAL	1
62	MPA0856	Mirka 19 mm (¾ in.) HOSE SEAL TAG WITH INSTRUCTION	OPT
63	MPA0931	Mirka 28 mm (1 in.) HOSE SEAL TAG WITH INSTRUCTION	1
64	MPA0854	19 mm (¾ in) HOSE SEAL	OPT
65	MPA0412	Ø 28 mm (1 in.) VAC HOSE TO Ø 28 mm (1 in.) DOUBLE BAG FITTING AND AIRLINE ASSY.	1
66	MPA0411	Ø 19 mm (¾ in.) VAC HOSE TO Ø 19 mm (¾ in.) DOUBLE BAG FITTING AND AIRLINE ASSEMBLY	OPT
67	MPA0300	Ø 19 mm (¾ in.) HOSE TO Ø 19 mm (¾ in.) x Ø 28 mm (1 in.) HOSE ADAPTER COUPLING AND AIRLINE ASSY.	OPT
68	MPA0092	SuperVAC™ CV Ø 28 mm (1 in.) CV SWIVEL EXHAUST ASSEMBLY	1
69	MPA0298	SuperVAC™ CV Ø 19 mm (¾ in.) CV SWIVEL EXHAUST ASSEMBLY	OPT
70	MPA0048	NUT	1
71	MPA0047	WASHER	1
72	MPA0769	SCREW	1
73	MPA0658	VACUUM BAG	1
74	MPA0465	10 PACK OF VACUUM BAG INSERTS	1
75	MPA2541	FRONT BEARING DUST SHIELD	1
76	MPA2542	SPINDLE BEARING DUST SHIELD	1

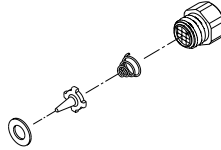
# Sander Spare Parts Kits



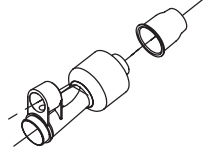
**A** MPA0805  
10,000 opm Muffer Kit  
Code: 8993017211



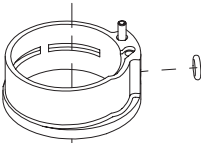
**B** MPA0806  
OS Spindle Bearing Kit  
Code: 8993019411



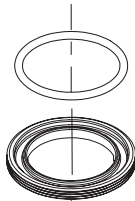
**C** MPA0798  
Air Inlet Kit  
Code: 8993018811



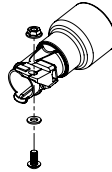
**D** MPA0932  
DB Swivel Fitting Kit  
Code: 8993011311



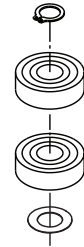
**E** MPA0994  
Cylinder & O-ring Kit  
Code: 8993009211



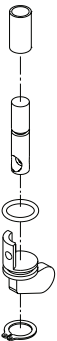
**F** MPA0993  
Lock Ring & O-ring Kit  
Code: 8993007911



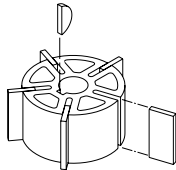
**G** MPA3207  
CV Swivel Fitting Kit  
Code: 8991600311



**H** MPA0799  
Endplate Bearing Kit  
Code: 8993019811



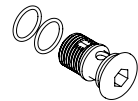
**I** MPA0800  
Speed Valve Kit  
Code: 8993019011



**J** MPA0801  
Rotor, Vanes & Key Kit  
Code: 8993017711



**K** MPA1672  
Screw Kit  
Code: 8993015511



**L** MPA2697  
DB Retainer Kit  
Code: 8991600911

ماكينة Mirka ١٠,٠٠٠ دورة/دقيقة  
٨١ مم x ١٣٣ مم (٣ بوصة x ٥ بوصة)  
ماكينات الصنفرة المدارية

# MIRKA

إقرار المطابقة  
KWH Mirka Ltd.  
Jeppo, Finland 66850

نعلن على مسؤوليتنا الخاصة أن منتجاتنا  
ماكينات الصنفرة ٨١ مم x ١٣٣ مم (٣ بوصة x ٥ بوصة) دورة في الدقيقة (راجع جدول تكوين/مواصفات المنتج" للنموذج المحدد) التي يرتبط بها هذا الإعلان تأتي وفقاً للمعايير التالية أو المستندات المعيارية الأخرى: EN ISO 15744:2008. إتياع أحكام 89/392/EEC كما هي مُعدلة في التوجيهات 91/368/EEC و 93/44/EEC و 93/68/EEC والتوجيه المعزز 2006/42/EC

**MIRKA**

Jeppo 25.03.2015

Stefan Sjöberg المدير التنفيذي

الشركة

مكان وتاريخ الإصدار

	<b>مهم</b> يرجى قراءة هذه الإرشادات جيداً قبل تركيب الماكينة أو تشغيلها أو صيانتها أو إصلاحها. احتفظ بهذه الإرشادات في مكان آمن يسهل الوصول إليه.	<b>إرشادات التشغيل</b> وتشمل - برجاء القراءة والامتثال، الاستخدام المناسب للأداة، محطات العمل، ادخال المعدة في الخدمة، إرشادات التشغيل، تهيئة المنتج / جداول المواصفات، صفحة الأجزاء، قائمة الأجزاء، مجموعات الأجزاء البديلة بماكينة الصنفرة.
	<b>معدات الوقاية الشخصية المطلوبة</b> نظارات السلامة أقنعة التنفس قفازات السلامة واقى الأذن	<b>الشركة المصنعة/المورّد</b> KWH Mirka Ltd. Jeppo, Finland 66850 هاتف: +358 20 760 2111 فاكس: +358 20 760 2290
<b>ضغط الهواء</b> الحد الأقصى لضغط العمل ٦,٢ بار ٩٠ رطلاً لكل بوصة مربعة غير متوفر غير متوفر	<b>الحد الأقصى الموصى به لطول الخرطوم</b> ٨ متر ٢٥ قدم	<b>الحد الأدنى لحجم خط الهواء الموصى به</b> ١٠ مم ٨/٣ بوصة

## إدخال الماكينة في الخدمة

يستخدم مصدر هواء نظيف مشحم بعضي ضغط هواء مقاس في الماكينة بقيمة ٦.٢ بار (٩٠ رطل لكل بوصة مربعة) عند تشغيل الآداة في وضع الضغط الكامل على الرافعة. يوصى باستخدام خط هواء مصرح به ١٠ مم (٨/٣ بوصة) × ٨ م (٢٥ قدم) كأقصى طول. كما يوصى بتوصيل الآداة بمصدر هواء كما هو مبين في الشكل ١. لا تُوصَل الآداة بجهاز خط الهواء دون تثبيت صمام غلق هواء يسهل تشغيله والوصول إليه. يجب تشحيم مصدر الهواء. ويوصى باستخدام مرشّح هواء. ومنظم ومشحم (FRL) كما هو موضح في الشكل رقم ١ حيث سيؤمّن توفير هواء نظيف ومشحم بمقدار الضغط الصحيح إلى الآداة. يمكنك الحصول على تفاصيل حول هذه الآداة من المورد. وإذا لم تستخدم هذه المعدات يجب تشحيم الآداة يدويًا.

لتشحيم الماكينة يدويًا، قم بفصل خط الهواء وضع من قطرئين إلى ٣ قطرات من زيت تشحيم المحرك الهوائي مثل Shell و Mobil ALMO 525 و Fuji Kosan FK-20 و TORCULA® 32 في طرف الخرطوم (المدخل) الموصل بالماكينة. أعد توصيل الآداة بمصدر الهواء وقم بتشغيل الماكينة بيده لتؤان معدودة للسماح للهواء بتدوير الزيت. وإذا كانت الآداة تُستخدم باستمرار، قم بتشحيمها يوميًا أو شحّمها إذا أصبحت بطيئة أو انخفضت قدرتها.

يُوصى بأن يكون ضغط الهواء في الآداة ٦.٢ بار (٩٠ رطل لكل بوصة مربعة) عندما تكون المُعدّة قيد التشغيل. يمكن تشغيل المُعدّة عند ضغط أقل ولكن ليس أعلى من ٦.٢ بار (٩٠ رطل لكل بوصة مربعة).

## برجاء القراءة والإلتزام

١) القوانين العامة للأمن الصناعي والصحة، الجزء ١٩١٠، إدارة OSHA 2206 Superintendent of Documents ; Washington DC 20402 Government Printing Office  
٢) كود الأمن للمعدات الهوائية المحمولة ANSI B186.1 متوفر لدى: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018  
٣) لوائح الولاية واللوائح المحلية.

## الاستخدام المناسب للآداة

تم تصميم ماكينة السنفرة هذه لسنفرة كافة أنواع المواد، مثل: المعادن، والخشب، والأحجار، والبلاستيك، وغيرها، باستخدام كاشط مُصمّم لهذا الغرض، لا تستخدم هذه الماكينة لأي أغراض أخرى بخلاف الأغراض المبنية دون استشارة المصنع أو مورد المصنع المعتمد. لا تستخدم الدواسات التي تزيد سرعة العمل الخاصة بها عن ١٠٠٠٠ دورة/دقيقة سرعة حرة.

## محطات العمل

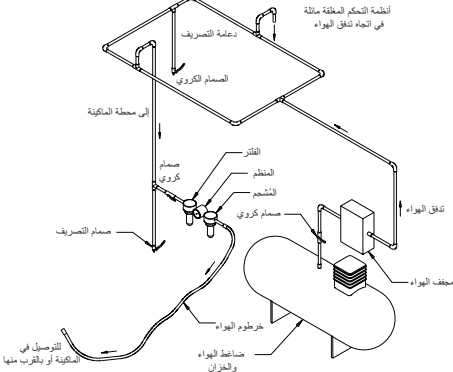
تم تصميم هذه المُعدّة لتشغيلها كمعدّة محمولة يدويًا. يوصى دائماً باستخدام الآداة عند الوقوف على أرضية صلبة. يمكن استخدام المُعدّة في أي وضع قبل أي استخدام، ويجب على المشغل أن يكون في وضع آمن ويحكم قبضته عليها وأن يكون موطن قبضته ثابتاً وأن يعي أن الماكينة قد تحدث رد فعل بسبب عزم الدوران الانعكاسي. راجع قسم "إرشادات التشغيل".

## إرشادات التشغيل

- اقرأ كل الإرشادات قبل استخدام هذه الآداة. كما يجب أن يكون جميع المشغلين مدربين جيّداً على استخدامها، يجب أن تتم كل عمليات الخدمة والإصلاح على أيدي أفراد مدربين.
- تأكد من فصل الآداة عن مصدر الهواء. واختَر كاشط مناسب وقم بتأمينه على السنادة الاحتياطية. كن حريصاً وضع الكاشط في مركز السنادة الاحتياطية.
- لا بد من ارتداء معدات الوقاية المناسبة عند استخدام هذه الآداة.
- عندما تكون الماكينة على موضع العمل، قم بتشغيلها، كما يجب رفعها دائماً من العمل قبل إيقافها. ويفيد ذلك في منع إحداث تجويف في العمل بسبب سرعة الجلاخ الزائدة.
- قم دائماً بفصل مصدر الهواء الموصل عن الماكينة قبل تثبيت الكاشط أو السنادة الاحتياطية أو تعديلها أو إزالتها.
- خذ دائماً وضع ثابت لتفديمك واحذر من رد فعل عزم الدوران الذي تحدثه الماكينة.

- استخدم قطع الغيار المناسبة فقط.
- يجب ضمان تثبيت المادة المطلوبة سنفرتها جيداً لمنع تحركها.
- قم بفحص الخرطوم والملحقات دورياً للتحقق من خلوها من التلف. لا تحمل الآداة من الخرطوم؛ يجب الحذر لمنع تشغيل الماكينة عند حملها ومصدر الهواء موصل.
- قد يكون الغبار قابل للاحتراق بشكل كبير. ويجب تنظيف أو استبدال كيس مكنسة الغبار بشكل يومي، كما يضمن تنظيف أو استبدال الكيس الآداة الأمثل.

- يجب ألا تتجاوز الحد الأقصى لضغط الهواء الموصى به. استخدم معدات السلامة الموصى بها.
- هذه الآداة ليست معزولة كهربياً. ولذلك لا تستخدمها عندما يكون هناك احتمال ملامسة الكهرباء أو أنابيب الغاز أو المياه وما إلى ذلك، وقم بالتحقق من المنطقة قبل التشغيل.
- اهتم بتجنب تشابك الأجزاء المتحركة من الماكينة مع الملابس، وروابط العنق، والشعر، وخرق التنظيف، وما إلى ذلك. إذا حدث تشابك، سيؤدي إلى سحب الجسد نحو الشغلة وقد تكون الأجزاء المتحركة خطيرة للغاية. يجب أن تكون الأيدي خالية من سنادة الدوران أثناء الاستخدام.
- إذا بنا الماكينة لا تعمل جيداً، قم بفصلها فور ورتب الخدمة والإصلاح.
- لا تدع الآداة تصل إلى سرعتها الحرة دون اتخاذ الاحتياطات لحماية أي أشخاص أو أشياء من فقدان الكاشط أو السنادة.





## تهيئة/مواصفات المنتج: ماكينة الصنفرة الدائرية ١٠٠٠٠ دورة/دقيقة

تكوين الماكينة ومواصفاتها: ماكينة الصنفرة الدائرية ١٠٠٠٠ دورة في الدقيقة ٨١ مم × ١٢٣ مم (٣ × ٥ بوصة)  
ملحوظة: تستخدم جميع الماكينات معيار تجهيزات خرطوم التفريغ بقطر 28 مم (1 بوصة). يتوفر المعيار بقطر 19 مم (4/3 بوصة).

المدار	نوع ضج الهواء	حجم العبادة مم (بوصة)	رقم الطراز	الوزن الصافي للمنتج بالكيلو جرام (بالرطل)	الارتفاع مم (بوصة)	الطول مم (بوصة)	الطاقة (HP) الطاقة (بالتواتر)	استهلاك الهواء لتر / دقيقة (قدم مكعب قياسي / دقيقة)	مستوى الضوضاء ديسيبل	مستوى الإحراز م/ ث <sup>أ</sup>	مستوى التغير كم/ ث <sup>ب</sup>
٣ مم (١/٨ بوصة)	ضج هواء مركزي	١٢٣ × ٨١ (٥ × ٣)	OS353CV	٠,٨٥ (١,٩)	٩٥ (٣,٧)	٢١٧ (٨,٥)	١٧٩ (٠,٢٤)	٤٥٣ (١٦)	٧٦,٥	٣,٢٣	٠,٨١
٣ مم (١/٨ بوصة)	ضج هواء مركزي	١٢٣ × ٨١ (٥ × ٣)	OS353DB	٠,٨٥ (١,٩)	٩٥ (٣,٧)	٢٢٤ (٨,٨)	١٧٩ (٠,٢٤)	٤٥٣ (١٦)	٨٤,٠	٢,٣٠	٠,٧٢

يجرى اختبار الضوضاء طبقاً للمواصفة EN ISO 15744:2008 الأدوات الآلية اليدوية غير الكهريائية كود قياس الضوضاء الطريقة الهندسية (الدرجة ٢) والمواصفة EN ISO 11203:2009 للضوضاء السمعية الضوضاء المنبعثة من الآلات والمعدات لتحديد مستويات انبعاث ضغط الصوت بمحطة العمل والمواقع الأخرى المحددة من مستوى قوة الصوت.

يجرى اختبار الإحراز طبقاً للمواصفة EN ISO 28927-3:2008 الأدوات الآلية اليدوية طريقة اختبار تقييم صدور الاهتزازات — الجزء ٣: ماكينات التلميع وماكنات الصنفرة الدوارة والدائرية الشوائية.

المواصفات عرضة للتغيير دون سابق إخطار.

\* القيم المذكورة في الجدول مأخوذة من اختبارات عملية مطابقة للأكواد والمعايير المحددة وهي ليست كافية لتقييم المخاطر. والقيم المقاسة في مكان عمل بعينه قد تكون أعلى من القيم المعلنة. قيم التعرض الفعلية ومقدار الخطر أو الضرر الذي قد يصيب أي شخص تكون خاصة بكل موقف على حدة وتعتمد على البيئة المحيطة، والطريقة التي يعمل بها الشخص، والخامة التي يتم العمل عليها، وتصميم محطة العمل، وكذلك وقت التعرض والحالة البدنية للمستخدم. شركة KWH Mirka, Ltd. المحدودة ليست مسؤولة عن توابع القيم المعلنة بدلا من قيم التعرض الفعلية لأي تقييم مخاطر بعينه.

يمكن الحصول على مزيد من المعلومات حول الصحة والسلامة المهنية من خلال مواقع الويب التالية:

<https://osha.europa.eu/en> (أوروبا)  
<http://www.osha.gov> (الولايات المتحدة الأمريكية)

## دليل استكشاف الأخطاء وإصلاحها

الرمز	السبب المحتمل	الحل
	انخفاض ضغط الهواء.	تحقق من ضغط خط الهواء عند منخل الماكينة أثناء تشغيل الأداة على السرعة الحرة، يجب أن يكون 6,2 بار (90 رطل لكل بوصة/62 كيلو باسكال).
	كاتم (كواتم) الصوت مسدود.	راجع قسم "تفكيك صندوق الماكينة" الخاص بإزالة كاتم الصوت. استبدال المكون رقم ٥٠، إدخال كاتم الصوت (انظر قسم "تجميع صندوق الماكينة").
	انسداد غشاء المنخل.	قم بتنظيف غشاء المنخل بمنظف أو مطول تنظيف مناسب. إذا لم يتم تنظيف الغشاء، فاستبدله.
انخفاض الطاقة و/أو انخفاض السرعة الحرة.	تلف أو انكسار ريشة واحدة أو أكثر.	قم بتفكيك مجموعة كاملة جديدة من الريش (يجب استبدال جميع الريش لضمان التشغيل الصحيح). قم بتغطية جميع الريش بزيت الأداة التي تعمل بضغط الهواء. راجع "تفكيك المحرك" و"مجموعة المحرك".
	تسرب الهواء الداخلي في صندوق الماكينة المحرك أعلى من الاستهلاك الطبيعي للهواء وأقل من السرعة العادية.	تحقق من المحاذا الصحيحة للمحرك بالإضافة إلى تشويق حلقة التثبيت. وتحقق من وجود تلف في الحلقة الدائرية في تجويف حلقة التثبيت. أزل جميع المحرك ثم أعد تركيبه. راجع "تفكيك المحرك" و"مجموعة المحرك".
	تلف أجزاء المحرك.	قم بعمل الفحص الدقيق للمحرك. واتصل بمركز خدمة Mirka المعتمد.
	حوامل عمود الدوران مكسورة أو تالفة.	استبدل الحوامل التالفة أو المكسورة. راجع "تفكيك موازن العمود وعمود الدوران" و"مجموعة حوامل عمود الدوران" و"AirSHIELD وموازن العمود".
تسرب الهواء خلال مفتاح التحكم في السرعة و/أو ساق الصمام.	زنيك الصمام أو الصمام أو مقعد الصمام متسخ أو مكسور أو ملوي.	قم بفك الأجزاء المتآكلة أو التالفة وفحصها واستبدالها. راجع الخطوات ٢ و ٣ في "تفكيك صندوق الماكينة" والخطوات ٢ و ٣ في "مجموعة صندوق الماكينة".
	السنادة غير صحيحة.	استخدم فقط أحجام السنادة والأوزان المصممة للماكينة.
	إضافة سنادة واجهة أو مواد أخرى.	استخدم فقط الكاشط و/أو الواجهة المصممة للشعلة. لا يتم بإرفاق أي شيء بواجهة سنادة الماكينة لم يكن مصمماً خصيصاً لاستخدامه مع السنادة والماكينة.
عملية التشغيل المهيّزة / المضطربة.	التشحيم غير صحيح أو تراكم الحطام الغريب.	قم بتفكيك ماكينة السفررة ونظفها بمطول تنظيف مناسب. ثم قم بتجميعها. (راجع "دليل الخدمة").
	حامل (حوامل) المحرك الخلفية أو الأمامية تالفة أو مكسورة.	استبدل الحوامل التالفة أو المكسورة. راجع "تفكيك المحرك" و"مجموعة المحرك".
	بالنسبة لماكينات ضخ الهواء المركزي من الممكن أن يوجد الكثير من الفراغ أثناء صنفرة سطح مستوي مما يسبب التصاق السنادة لصنفرة السطح.	بالنسبة لماكينات ضغط الهواء المركزي قلل الهواء من خلال نظام الهواء.

# MIRKA

Mirka 10 000 об/мин  
81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.)  
КРЪГОВИ ШЛИФОВЪЧНИ МАШИНИ

Декларация за съответствие  
KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Финландия

декларираме на своя собствена отговорност, че продуктите

Кръгови шлифовъчни машини 81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.) 10 000 об/мин (вижте таблица „Конфигурация/спецификации на продукта“ за конкретния модел), за които се отнася настоящата декларация, съответстват на изискванията на следните стандарти или други нормативни документи EN ISO 15744:2008. Прилагат се разпоредбите на Директива 89/392/ЕИО, изменена с Директиви 91/368/ЕИО, 93/44/ЕИО и 93/68/ЕИО и консолидиране на Директива 2006/42/ЕО

Jeppo 25.03.2015 г.

**MIRKA**

Място и дата на издаване

Компания

Щефан Сьоберг, изпълнителен вицепрезидент

## Инструкции за оператора

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, Списък на частите, Комплекти с резервни части на машината за шлифование.

## Важно

Внимателно прочетете тези инструкции, преди да инсталирате, работите с, обслужвате или ремонтирате този инструмент. Запазете тези инструкции на сигурно и лесно достъпно място.



## Производител/доставчик

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Финландия  
Тел.: +358 20 760 2111  
Факс: +358 20 760 2290

## Необходими лични предпазни средства

Защитни очила                      Дихателни маски  
Защитни ръкавици                Антифони

**Препоръчителен  
размер на линията за  
подаване на въздух –  
минимален**

10 mm                      3/8 in.

**Препоръчителна мак-  
симална дължина на  
маркуча**

8 метра                      25 фута

## Налягане на въздуха

Максимално работно налягане                      6,2 bar  
90 psig  
Препоръчителна минимална стойност                      Няма  
Няма

## Моля, прочетете и спазвайте

- 1) Общи промишлени наредби за здраве и безопасност на работното място, част 1910, OSHA 2206, налични от: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Кодекс за безопасност за преносими пневматични инструменти, ANSI B186.1, който може да се получи от: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Държавни и местни наредби.

## Правилна работа с инструмента

Тази машина за шлифование е предназначена за шлифование на всякакви видове материали, т.е. метали, дърво, камък, пластмаса и други, с помощта на абразиви, предназначени за целта. Не използвайте тази шлифовъчна машина за чели, различни от посочените, без да се консултирате с производителя или с упълномощения доставчик. Не използвайте подложки, чиито работни обороти са по-ниски от 10 000 об/мин при свободен ход.

## Работни станции

Инструментът е предназначен за употреба като ръчен инструмент. Препоръчително е винаги когато инструментът се използва, операторът да е застанал върху твърд под. Това може да става във всяка позиция, но преди всяка употреба операторът трябва да заеме стабилна поза, да хване здраво инструмента, да е стъпил стабилно на пода и трябва да е наясно, че машината за шлифование може да развие откат. Вижте раздел „Инструкции за експлоатация“.

## Инструкции за експлоатация

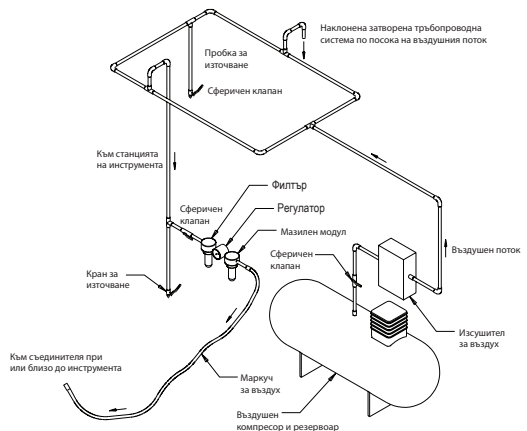
- 1) Прочетете всички инструкции, преди да използвате този инструмент. Всички оператори трябва да са напълно обучени за употребата му и да са запознати с тези правила за безопасност. Всички дейности по сервизното обслужване и ремонта трябва да се извършват от обучен персонал.
- 2) Уверете се, че инструментът е разединен от въздухоподаващата система. Изберете подходящ абразив и го монтирайте на подложката. Центрирайте внимателно абразива върху подложката.
- 3) Винаги носете подходящи лични предпазни средства, когато използвате инструмента.
- 4) Когато шлифувате, винаги поставяйте инструмента върху работната повърхност и след това стартирайте инструмента. Винаги отлепете инструмента от работната повърхност, преди да го спрете. Това ще предотврати издълбаване на работната повърхност поради прекалено високата скорост на абразива.
- 5) Винаги разединявайте въздухоподаващата система от машината за шлифование, преди да поставяте, настройвате или демонтирате абразива или подложката.
- 6) Винаги стъпвайте стабилно и/или заемайте стабилна поза и бъдете подготвени за отката вследствие на въртящия момент, развиван от шлифовъчната машината.
- 7) Използвайте само подходящи резервни части.
- 8) Винаги се уверявайте, че материалът, който ще шлифувате, е здраво закрепен, за да предотвратите неговото движение.
- 9) Проверявайте редовно маркуча и фитингите за износване. Не носете инструмента за маркуча му; винаги внимавайте и избягвайте да стартирате инструмента, докато го пренасяте със свързано въздухоподаване.
- 10) 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.
- 11) Не превишавайте максималното препоръчително налягане на въздуха. Използвайте предпазни средства съгласно препоръките.
- 12) Инструментът не е електрически изолиран. Не използвайте на места, където съществува опасност от осъществяване на контакт с части под напрежение, газови тръби, водни тръби и т.н. Проверете работната зона преди употреба.
- 13) Предотвратявайте захващането на дрехи, вратовръзки, коса, парцали за почистване и др. от движещите се части на инструмента. В случай на захващане е възможно тялото да бъде изтеглено към работната повърхност и движещите се части на машината, което може да е много опасно.
- 14) Пазете ръцете си от въртящата се подложка по време на работа.
- 15) Ако инструментът се повреди, веднага прекратете работата с него и го предайте за сервизно обслужване и ремонт.
- 16) Не допускайте работа на инструмента на празен ход, без да предприемете предпазни мерки за защита на лицата или предметите в случай на изхвърчане на абразива или подложката.

## Пускане на инструмента в експлоатация

Използвайте въздухоподаващата система с чист, омаслен въздух, която може да осигури контролирано налягане на въздуха към инструмента 6,2 bar (90 psig), когато инструментът работи при напълно натиснат лост. Препоръчително е да използвате одобрена въздухоподаваща линия 10 mm (3/8 in.) x максимална дължина 8 m (25 ft). Препоръчително е инструментът да се свърже към въздухоподаващата система, както е показано на Фигура 1.

Не свързвайте инструмента към въздухоподаващата система, без да монтирате леснодостъпен и лесен за задействане въздушен спирателен клапан. Подаваният въздух трябва да бъде омаслен. Силно препоръчително е да се използва въздушен филтър, регулатор и смазващ модул (FRL), както е показано на Фигура 1, тъй като те ще осигурят подаването на чист, омаслен въздух с подходящо налягане към инструмента. Подробно относно това оборудване можете да получите от вашия доставчик. Ако не се използва подобно оборудване, инструментът трябва да се смазва ръчно.

За да смажете инструмента ръчно, разединете въздухоподаващата линия и поставете 2 до 3 капки подходящо масло за смазване на пневматични двигатели от типа на Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 или Shell TORCULA® 32 в края на маркуча (на входа) на машината. Свържете отново инструмента към въздухоподаващата система и го включете на ниски обороти за няколко секунди, за да може въздухът да разнесе маслото. Ако инструментът се използва често, го смазвайте ежедневно или го смазвайте, когато инструментът започне да намалява скоростта си или да губи мощност. Препоръчително е налягането на въздуха, подаван към инструмента, да е 6,2 bar (90 psig), когато инструментът работи. Инструментът може да работи при по-ниски налягания, но никога при по-високи от 6,2 bar (90 psig).



## Конфигурация/спецификации на продукта: Кръгова шлифовъчна машина 10 000 об/мин

Конфигурация и спецификации на продукта: Кръгова шлифовъчна машина 81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.) 10 000 об/мин

Забележка: Всички машини вакуум използват Ø 28 mm (1 инч) стандартни фитинги за маркуча за вакуум. Предлагат се и Ø 19 mm (3/4 инча).

Орбита	Вид вакуум	Размер на подложката в mm (in.)	Номер на модела	Нетно тегло на продукта в kg (фунта)	Височина в mm (инчове)	Дължина в mm (инчове)	Мощност във ватове (к.с.)	Разход на въздух в l/min (scfm)	*Шумови нива в dBA	*Ниво на вибрациите в m/s <sup>2</sup>	*Неопределено K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 in.)	Вакуум от централна вакуумна система	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Вградена система за вакуум	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Изпитването на шум е извършено в съответствие с EN ISO 15744:2008 – Ръчно държани неелектрически машини – Код за измерването на шума – Инженерен метод (клас на точност 2) и EN ISO 11203:2009 емитиран акустичен шум от машини и оборудване – Определяне на емисиите на нивата на звуково налягане на работна станция и други позиции определени от нивото на звуковата мощност.

Изпитването на вибрации е извършено в съответствие с EN ISO 28927-3, преносими ръчни машини – метод за изпитване за оценяване на излъчените вибрации – Част 3: Полиращи машини и ротационни, кръгови и ексцентрикови шлифовъчни машини.

Спецификациите са предмет на промяна без предварително уведомление.

\*Стойностите, посочени в таблицата, са от лабораторни изпитвания в съответствие с посочените нормативни документи и стандарти и не са достатъчни за оценка на риска. Стойностите, измерени на конкретното работно място, могат да са по-високи от посочените. Стойностите на реалното излагане и нивото на риска или вредността, изпитани от дадено лице, са уникални във всяка ситуация и зависят от околната среда, индивидуалния начин на работа, конкретния обработван материал, конструкцията на работната станция, както и от времето на излагане и физическото състояние на потребителя. KWH Mirka, Ltd. не може да бъде подведена под отговорност за последиците от използването на посочените стойности вместо реалните стойности на излагане за всяка отделна оценка на риска.

Допълнителна информация за здравето и безопасността на работното място можете да видите на следните уеб страници:

<https://osha.europa.eu/en> (за Европа)

<http://www.osha.gov> (за САЩ)

## Ръководство за откриване на неизправности

Симптом	Вероятна причина	Решение
Ниска мощност и/или ниска скорост на празен ход.	Недостатъчно налягане на въздуха.	Проверете налягането на въздухопровода на входа на машината за шлифване, когато инструментът работи на свободен ход. То трябва да бъде 6,2 bar (90 psig/620 kPa).
	Запушен(и) заглушител(и).	Вижте раздела „Разглобяване на корпуса“ за демонтажа на заглушителя. Сменете поз. 50, вложка на заглушителя (вижте раздела „Монтаж на корпуса“).
	Запушен входен мрежест филтър.	Почистете входния мрежест филтър с чист, подходящ почистващ разтвор. Ако мрежестият филтър не може да се почисти, сменете го с нов.
	Една или повече износени или счупени лопатки.	Монтирайте комплект нови лопатки (за правилна работа трябва да се сменят всички лопатки). Намажете всички лопатки с качествено масло за пневматични инструменти. Вижте „Разглобяване на двигателя“ и „Сглобяване на двигателя“.
	Вътрешен теч на въздух в корпуса на двигателя, който се характеризира с по-високо от нормалното потребление на въздух и обороти, по-ниски от нормалните.	Проверете за правилното центроване на двигателя и захващане на фиксиращия пръстен. Проверете за повреден О-пръстен в канала на фиксиращия пръстен. Демонтирайте и монтирайте отново модула на двигателя. Вижте „Разглобяване на двигателя“ и „Сглобяване на двигателя“.
	Износени части на двигателя.	Извършете основен ремонт на двигателя. Свържете се с оторизиран сервизен център Mirka.
	Износени или счупени лагери на вретеното.	Сменете износените или счупените лагери. Вижте „Разглобяване на балансъра на оста и вретеното“, „Сглобяване на лагерите на вретеното, AirSHIELD™ и балансъра на оста“.
Теч на въздух през регулатора на оборотите и/или стеблото на клапана.	Замърсена, счупена или огъната пружина на клапана, клапан или легло на клапана.	Разгледете, проверете и сменете износените или повредените части. Вижте стъпки 2 и 3 в „Разглобяване на корпуса“ и стъпки 2 и 3 в „Сглобяване на корпуса“.
Вибрации/неравномерна работа.	Неправилна подложка.	Използвайте само подложки с предназначени за машината размери и тегла.
	Добавяне на междинна подложка или друг материал.	Използвайте само абразивни и/или междинни подложки, предназначени за машината. Не закрепвайте към подложката на шлифовъчната машина нищо, което не е специално предназначено за използване с подложката и шлифовъчната машина.
	Неправилно смазване или натрупване на външни частици.	Разгледете шлифовъчната машина и я почистете в подходящ почистващ разтвор. Сгледете шлифовъчната машина. (Вижте „Ръководство за сервизно обслужване“.)
	Износен(и) или счупен(и) заден(ни) или преден(ни) лагер(и) на двигателя.	Сменете износените или счупените лагери. Вижте „Разглобяване на двигателя“ и „Сглобяване на двигателя“.
	При машините с централен вакуум е възможно прекалено силно засмукване при шлифване на плоски повърхности, което предизвиква залепване на подложката към обработваната повърхност.	За машините с централен вакуум понижете нивото на вакуума чрез вакуумната система.

# MIRKA

Mirka 10 000 ot./min  
81 mm × 133 mm (3 × 5 palců)  
ELEKTRICKÉ BRUSKY

Prohlášení o shodě  
Společnost KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finsko

prohlašuje na vlastní odpovědnost, že výrobky Elektrická bruska 81 mm × 133 mm (3 palce × 5 palce) 10 000 ot./min (konkrétní model viz tabulka „Technické údaje/konfigurace výrobku“), kterých se prohlášení týká, jsou ve shodě s následujícími normami nebo jinými normativními dokumenty normy EN ISO 15744:2008. Ustanovení 89/392/EHS a novelizovaných směrnic 91/368/EHS a 93/44/EHS 93/68/EHS a slučující směrnice 2006/42/ES

Jeppo 25. 3. 2015

**MIRKA**

Datum a místo vydání

Společnost

Stefan Sjöberg, výkonný viceprezident

## Návod k obsluze

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 pro brusku

## Důležité

Tyto pokyny si přečtěte před instalací, uvedením do provozu a prováděním údržby nebo oprav tohoto nářadí. Pokyny uschovejte na bezpečném a přístupném místě.



## Výrobce/dodavatel

Společnost KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finsko  
Tel.: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

## Vyžadované osobní ochranné prostředky

Ochranné brýle	Respirátory
Ochranné rukavice	Ochrana sluchu

## Doporučená světlost hadice – minimální

10 mm                      3/8 palce

## Doporučená maximální délka hadice

8 metrů                      25 stop

## Tlak vzduchu

Maximální pracovní tlak	6,2 baru	90 psig
Doporučený minimální	není	není

## Přečtěte si a dodržujte pokyny

- 1) Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, část 1910, OSHA 2206, k dispozici: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Bezpečnostní předpisy pro pneumatické nářadí, ANSI B186.1, k dispozici: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Národní a místní předpisy

## 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.

## Pracoviště

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

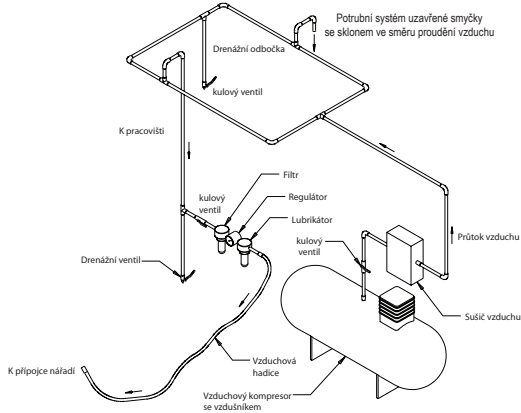
## Návod k obsluze

- 1) Před použitím nářadí si přečtěte všechny pokyny. Všichni uživatelé musí být kompletně proškoleni o způsobu používání nářadí a musí dodržovat bezpečnostní pravidla. Jakékoli servisní práce nebo údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
- 2) Zkontrolujte, zda je nářadí odpojeno od přívodu vzduchu. Vyberte vhodný brusný kotouč a připevněte jej na podložku. Postupujte pozorně a kotouč vystředte.
- 3) Při práci s nářadím vždy používejte vhodné osobní ochranné prostředky.
- 4) 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.
- 5) Před nasazováním, seřizováním nebo snímáním brusného kotouče vždy nejprve odpojte přívod vzduchu.
- 6) Vždy zaujměte stabilní postoj nebo polohu a vezměte v úvahu kroutící moment, který nářadí vyvíjí.
- 7) Používejte pouze správné náhradní díly.
- 8) Vždy zkontrolujte, zda je broušený materiál pevně uchycen tak, aby se nemohl pohybovat.
- 9) Pravidelně kontrolujte opotřebení hadice a přípojky. Nepřeházejte nářadí za hadici a pokud nářadí přenášíte s připojenou hadicí, dbejte, aby nedošlo k jeho náhodnému spuštění.
- 10) Prach může být extrémně hořlavý. Sáček pro shromažďování prachu čistěte nebo vyměňujte každý den. Čištění nebo výměny sáčku také zajistí optimální výkon.
- 11) Nepřekračujte doporučený maximální tlak vzduchu. Používejte doporučené bezpečnostní vybavení.
- 12) Nářadí není elektricky izolováno. Nepoužívejte je na místech, kde by mohlo dojít ke kontaktu s povrchem pod napětím, plynovým potrubím, vodovodním potrubím apod. Před zahájením broušení místo práce zkontrolujte.
- 13) Dávejte pozor, aby se do pohyblivých částí nářadí nezapletly části oblečení, tkaničky, vlasy, hadry na čištění apod. Zapletení může způsobit velmi nebezpečné přitažení těla směrem k obrobku a současně nářadí v pohybu.
- 14) Při práci udržujte ruce v bezpečné vzdálenosti od brusného kotouče.
- 15) V případě závady přestaňte nářadí používat a zajistěte provedení opravy nebo údržby.
- 16) Nenechávejte nářadí volně běžet bez zajištění ochrany osob nebo předmětů pro případ odlétnutí částice nebo kotouče.

## Uvedení nářadí do provozu

Použijte čistý stlačený vzduch s přídavkem maziva a pracovním tlakem (měřeno u přípojky nářadí) 6,2 baru (90 psig) s nářadím v chodu a spouští zcela stisknutou. Doporučujeme použít schválenou vzduchovou hadici o světlosti 10 mm (3/8 palce) a maximální délce 8 m (25 stop). Doporučený způsob připojení nářadí je uveden na obrázku 1.

Nepřipojujte nářadí k rozvodu stlačeného vzduchu bez snadno dosažitelného a funkčního uzavíracího ventilu. Stlačený vzduch by měl obsahovat mazivo. Důrazně doporučujeme používat vzduchový filtr, regulátor a lubrikátor (FRL), viz obr. 1, které nářadí zajišťují dodávku čistého mazaného vzduchu pod správným tlakem. Informace o tomto vybavení získáte u svého dodavatele. Pokud takové vybavení nepoužíváte, je třeba nářadí promazávat ručně. Při ručním mazání odpojte hadici přívodu vzduchu a do vstupní přípojky hadice kápněte 2 až 3 kapky vhodného oleje pro mazání pneumatických motorů, například Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 nebo Shell TORCULA® 32. Připojte nářadí zpět k přívodu vzduchu a nechte je několik sekund pomalu běžet, aby se olej rozptýlil. Pokud nářadí používáte často, promazávejte je každý den nebo pokudždy, když začnou klesat otáčky nebo výkon. Doporučený tlak vzduchu na přípojce nářadí je 6,2 baru (90 psig) při běžícím nářadí. Nářadí lze používat i při nižším tlaku vzduchu, ale nikdy ne při tlaku vyšším než 6,2 baru (90 psig).





## Technické údaje/konfigurace výrobku: Elektrická bruska 10 000 ot./min

Technické údaje a konfigurace výrobku: Elektrická bruska 10 000 ot./min 81 mm x 133 mm (3 x 5 palce)

Poznámka: U všech přístrojů se používá příslušenství podtlakových hadic o průměru 28 mm (1 palec). K dispozici je průměr 19 mm (3/4 palce).

Rozkmit	Typ s odsávaním	Rozměr podložky mm (palců)	Číslo modelu	Čistá hmotnost výrobku kg (liber)	Výška mm (palce)	Délka mm (palců)	Výkon (k)	Spotřeba vzduchu l/min (scfm)	*Úroveň hluku dBA	*Úroveň vibrací m/s <sup>2</sup>	*Nejistota K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 palce)	Centrální odsávání	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Integrované odsávání	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Měření hluku provedeno v souladu s normou EN ISO 15744:2008 – Neelektrická ruční nářadí – Předpis pro měření hluku – Technická metoda (třída přesnosti 2) a norma EN ISO 11203:2009 Akustika – Hluk vydávaný nářadím a vybavením – Určení hladin akustického tlaku na pracovišti a jiných zadaných místech z hladin akustického výkonu.

Měření vibrací provedeno v souladu s normou EN ISO 28927-3, Ruční mechanizované nářadí – Zkušební metoda pro hodnocení emise vibrací – Část 3: Leštičky a rotační, vibrační a excentrické brusky.

Specifikace výrobku se mohou změnit bez předchozího upozornění.

\*Hodnoty uvedené v tabulce byly naměřeny při laboratorních testech prováděných v souladu s uvedenými předpisy a normami a nejsou vhodné pro vyhodnocování rizik. Hodnoty naměřené na individuálních pracovištích mohou být vyšší než deklarované hodnoty. Skutečné expoziční hodnoty a stupeň škodlivosti nebo ohrožení pracovníka závisí na konkrétní situaci a na okolním prostředí, individuálním způsobu práce, obráběném materiálu, architektonickém řešení pracoviště, době expozice a na fyzické kondici pracovníka. Společnost KWH Mirka, Ltd. nenesе žádnou odpovědnost za jakékoli škody vzniklé následkem použití deklarovaných hodnot pro účely individuálního vyhodnocení rizika namísto skutečných expozičních hodnot.

Další informace o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci naleznete na těchto webových stránkách:

<https://osha.europa.eu/en> (Evropa)

<http://www.osha.gov> (USA)

## Průvodce odstraňováním závad

Příznak	Možná příčina	Řešení
Nízký výkon anebo nízké volnoběžné otáčky.	Nedostatečný tlak vzduchu.	Zkontrolujte tlak vzduchu při otáčkách naprázdno v místě přípojky hadice na brusce. Tlak musí mít hodnotu 6,2 baru (90 psig/620 kPa).
	Ucpaný tlumič.	Demontáž tlumiče viz část „Rozebrání skříně“. Vyměňte vložku tlumiče (položka 50), viz část „Montáž skříně“.
	Zanesené vstupní sítko.	Vyčistěte vstupní sítko vhodným čistícím prostředkem. Pokud sítko nelze vyčistit, vyměňte jej.
	Jedna nebo několik opotřebovaných nebo poškozených lopatek.	Namontujte kompletní sadu nových lopatek (pro zajištění správné funkce je nutné vyměnit všechny lopatky). Všechny lopatky potřete kvalitním olejem pro pneumatické nářadí. Viz část „Rozebrání motoru“ a „Montáž motoru“.
	Vnitřní netěsnost skříně motoru – projevuje se zvýšenou spotřebou vzduchu a nižšími než obvyklými otáčkami.	Zkontrolujte správné sestavení motoru a pojistného kroužku. Zkontrolujte, zda není poškozen pojistný O-kroužek nebo jeho drážka. Vyměňte sestavu motoru a namontujte ji zpět. Viz část „Rozebrání motoru“ a „Montáž motoru“.
	Opotřebované součásti motoru.	Zajistěte celkovou opravu motoru. Obráťte se na autorizované servisní středisko společnosti Mirka.
	Opotřebovaná nebo poškozená ložiska vřetena.	Opotřebovaná nebo poškozená ložiska vyměňte. Viz „Rozebrání vyvažovacího hřídele a vřetena“ a „Ložiska vřetena, AirSHIELD™ a sestava vyvažovacího hřídele“.
Netěsnost ovladače otáček anebo dířku ventilu.	Znečištěná, zlomená nebo ohnutá pružina ventilu, ventil nebo sedlo ventilu.	Rozeberte, zkontrolujte a vyměňte opotřebované nebo poškozené díly. Viz kroky 2 a 3 v části „Rozebrání skříně“ a kroky 2 a 3 v části „Montáž skříně“.
Vibrace/hrubý chod.	Nesprávná podložka.	Používejte pouze podložky určené pro vaše nářadí.
	Přídavná podložka nebo jiný materiál.	Používejte pouze brusné kotouče a podložky určené pro nářadí. Na podložku brusky nepřipevňujte žádné předměty, které nejsou výslovně určeny k použití s bruskou nebo brusným kotoučem.
	Nevhodné mazání nebo nahromadění částic cizích materiálů.	Rozeberte brusku a vyčistěte ji vhodným čistícím prostředkem. Sestavte brusku. (Viz „Servisní příručka“.)
	Opotřebované nebo poškozené přední nebo zadní ložisko motoru.	Opotřebovaná nebo poškozená ložiska vyměňte. Viz část „Rozebrání motoru“ a „Montáž motoru“.
	U brusek s odsáváním může vlivem nadměrného podtlaku docházet k přísávání brusného kotouče k rovnému povrchu obrobku.	U brusek s centrálním odsáváním (CV) snižte podtlak v systému odsávání.



Mirka 10.000 opm 81 mm x 133 mm  
(3 in. x 5 in.) PLANSLIBEMASKINE

Overensstemmelsesdeklaration

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland

erklærer, at det alene er vores ansvar, at produkterne Mirka 10.000 opm 81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.) Planslibemaskine (se "Produktkonfiguration/specifikationer"-tabellen for den aktuelle model), for hvilke denne deklaration gælder, er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normative dokumenter: EN ISO 15744:2008. Følgende forordninger: 89/392/EØF med tillæggene 91/368/EØF & 93/44/EØF samt 93/68/EØF direktiver og konsoliderende direktiv 2006/42/EC

Jeppo 25.03.2015

**MIRKA**

Sted og dato for udstedelse

Virksomhed

Stefan Sjöberg, CEO

**Brugervejledning**

Omfatter – Side med dele, Fortegnelse over dele, Reserveredelsæt for slibemaskiner, Læs venligst, og følg, Korrekt brug af værktøj, Arbejdsstationer, Ibrugtagningvejledning, Brugervejledning, Produktkonfiguration/specifikationstabel, Fejlsøgningsguide

**Vigtigt**

Læs disse vejledninger omhyggeligt igennem inden installering, brug, service eller reparation af dette værktøj. Opbevar denne vejledning et sikkert og tilgængeligt sted.



**Producent/Leverandør**

KWH Mirka Ltd  
66850 Jeppo, Finland  
Tlf.: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

**Krævede personlige værnemidler**

Sikkerhedsbriller      Andedrætsværn  
Sikkerhedshandsker      Høreværn

**Anbefalet størrelse på luftslange Størrelse - minimum**

10 mm      3/8"

**Anbefalet maksimal slangelængde**

8 meter      25 fod

**Lufttryk**

Maksimalt arbejdstryk      6,2 bar 90 psig  
Anbefalet minimum      Ingen oplysninger

## Læs venligst, og følg

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, kan fås hos: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1, kan fås hos: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Nationale og regionale forordninger.

## Korrekt brug af værktøjet

Denne slibemaskine er designet til slibning af alle typer materiale dvs. metal, træ, sten plastik osv. ved brug af slibemidler, beregnet hertil. Anvend ikke slibemaskinen til andre formål end de specificerede uden først at rette forespørgsel til producenten eller en af producenten autoriseret forhandler. Anvend ikke underlagsplader med en lavere arbejdsfart end 10.000 opm fri hastighed.

## Arbejdsstationer

Værktøjet er beregnet til at anvendes som håndværktøj. Det anbefales altid, at værktøjet står på et stabilt underlag. Det kan anvendes i alle positioner, men man bør på forhånd sikre sig, at brugeren befinder sig i en sikker arbejdsstilling på et stabilt underlag med et stabilt greb i slibemaskinen samt er opmærksom på, at slibemaskinen kan forårsage en vridningsreaktion. Se afsnittet "Brugervejledning".

## Brugervejledning

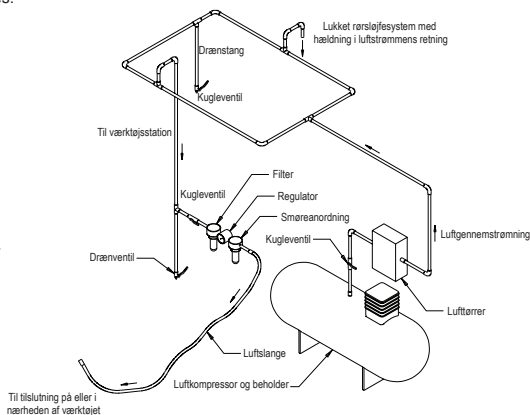
- 1) Læs hele vejledningen igennem, inden værktøjet benyttes. Alle brugere skal være instrueret i, hvordan værktøjet anvendes, og de skal være bekendt med sikkerhedsreglerne. Al service og reparation må kun udføres af uddannet personale.
- 2) Du skal sikre dig, at værktøjet er frakoblet luftkilden. Vælg et egnet slibemateriale, og sæt det fast på underlagspladen. Vær omhyggelig med at centrere slibematerialet på underlagspladen.
- 3) Benyt altid de krævede værnemidler, når værktøjet anvendes.
- 4) Ved slibning bør værktøjet altid anbringes på arbejdsområdet, inden der tændes for det. Fjern altid værktøjet fra arbejdsområdet, inden du slukker for værktøjet. Dette vil forhindre, at der opstår dybe spor på arbejdsområdet som følge af for høj hastighed for sliberondellen.
- 5) Luftkilden skal altid frakobles, inden sliberondel eller underlagsplade monteres, justeres eller fjernes.
- 6) Sørg altid for et stabilt fodfæste/en stabil arbejdsstilling, og vær opmærksom på slibemaskinens vridningsreaktion.
- 7) Benyt kun originale reservedele.
- 8) Kontroller altid, at det materiale, der skal slibes, er anbragt sikkert og stabilt for at forhindre, at det flytter sig.
- 9) Tjek slange og fittings regelmæssigt for slid. Bær ikke værktøjet i slangen; vær altid omhyggelig med, at slibemaskinen ikke startes, mens du bærer værktøjet med tilkoblet luftkilde.
- 10) Støv kan være meget letantændelig. Støvsugerposen bør rengøres eller udskiftes dagligt, eller når posen er halv fyldt eller vejer 2,3 kg (5 lbs.). Rengøring eller udskiftning af posen sikrer desuden optimal funktionalitet.
- 11) Overskrid ikke det anbefalede maksimale lufttryk. Benyt de anbefalede værnemidler.
- 12) Værktøjet er ikke elektrisk isoleret. Benyt det ikke steder, hvor der er mulighed for kontakt med elektriske installationer, gasrør, vandrør osv. Tjek arbejdsområdet inden brug.
- 13) Sørg for, at bevægelige dele ikke kommer i kontakt med tøj, slips, rengøringsklude osv. Kommer disse i kontakt med slibemaskinen, vil de blive trukket hen mod slibemaskinen og dens bevægelige dele, hvilket kan være meget farligt.
- 14) Hold hænderne væk fra den roterende underlagsplade under brug.
- 15) Hvis værktøjet ikke fungerer, som det bør, tages det øjeblikkelig ud af brug, og der sørges for service og reparation.
- 16) Lad ikke slibemaskinen køre med fri hastighed uden at tage forholdsregler til at beskytte personer og genstande mod skader, hvis slibepapiret eller pladen skulle løse sig.

## Ibrugtagning

Anvend en ren, smurt luftkilde, der giver et ensartet lufttryk på 6,2 bar (90 psig) til værktøjet, når værktøjet benyttes med håndtaget trykket helt ind. Det anbefales at anvende en godkendt luftslange med dimensioner på maksimalt 10 mm (3/8") x 8 m (25 fod). Det anbefales, at værktøjet kobles til luftkilden iht. figur 1.

Forbind ikke værktøjet til luftsysteget uden en tilkoblet aflukningsventil, som er nem at komme til. Luftkilden bør være smurt. Det anbefales på det kraftigste, at anvende et luftfilter, en regulator og et smøremiddel (FRL), som vist på figur 1, da dette forsyner værktøjet med ren smurt luft med det korrekte tryk. Nærmere oplysninger om dette udstyr kan fås hos din forhandler. Hvis et sådant udstyr ikke benyttes, bør værktøjet smøres manuelt.

For at smøre værktøjet manuelt, afkobles luftslangen, og der dryppes 2 til 3 dråber egnet pneumatisk motorolie som fx Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 eller Shell TORCULA® 32 ind i slangens ende (maskinens luftindtag). Forbind atter værktøjet til maskinen, og lad værktøjet køre på lave omdrejning og par sekunder for at lade luften cirkulere olien. Benyttes værktøjet ofte, bør det smøres dagligt, eller hvis det begynder at køre langsommere eller tabe kraft. Det anbefales, at lufttrykket ved værktøjet er 6,2 bar (90 psig), når værktøjet kører. Værktøjet kan køre ved lavere tryk, men aldrig ved et højere tryk end 6,2 bar (90 psig).



## Produktkonfiguration/specifikationer: 10.000 opm PLANSLIBEMASKINE

Produktkonfiguration/specifikationer: 10.000 opm 81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.) PLANSLIBEMASKINE.

Bemærk: Alle maskiner med vakuum er med Ø 28 mm (1 in.) standard vakuumslangefittings. Findes også med Ø 19 mm (3/4 in.).

Oscillering	Pladestørrelse mm (")	Vakuumtype	Modelnummer	Produkt nettovægt kg (lbs)	Højde mm (")	Længde mm (")	Effekt watt (HP)	Luftforbrug LPM (scfm)	*Støjniveau dBA	*Vibration sniveau m/s <sup>2</sup>	*Usikkerhedsfaktor K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 in.)	Central Vacuum	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Self-Gen. Vacuum	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Støjtesten er udført i overensstemmelse med EN ISO 15744:2008 – Ikke elektriske håndmaskiner – Metode til måling af støj – Teknisk metode (klasse 2) samt EN ISO 11203:2009. Akustik – Støj fra maskiner og udstyr – Måling af lydtryk ved operatørens øre (støjemission) – Beregning på grundlag af lydeffektniveau.

Der udføres vibrationstest i overensstemmelse med EN ISO 28927-3, Kraftdrevne håndmaskiner – Prøvningsmetoder til evaluering af vibrationsemmission – Del 3: Polemaskiner, rystepudser, oscillerende slibemaskiner og pudsemaskiner med roterende bevægelse.

Specifikationer kan ændres uden forudgående meddelelse.

\*De i tabellen anførte værdier stammer fra laboratorietest under fastsatte forhold med angivne koder og standarder og er ikke tilstrækkelige til risikovurdering. Værdier, målt på en bestemt arbejdsplads, kan være forskellige fra de oplyste værdier. De faktiske eksponeringsværdier og størrelsen af de risiko- og sikkerhedsfaktorer, et individ udsættes for, er forskellige for de forskellige situationer, og afhænger af omgivelserne, måden personen arbejder på, det bearbejdede materiale, udformningen af arbejdsstationen samt eksponeringstiden og brugerens fysiske kondition. KWH Mirka, Ltd. kan ikke holdes ansvarlig for konsekvenserne af at benytte oplyste værdier i stedet for de faktiske eksponeringsværdier til individuel risikobedømmelse.

Yderligere oplysning om arbejdssundhed og -sikkerhed findes på følgende websites:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (USA)

## Fejlfindingsguide

Symptom	Mulig årsag	Løsning
Ingen kraft og/eller lav fri hastighed	Utilstrækkeligt lufttryk	Tjek lufttrykket ved slibemaskinens indtag, mens den kører med fri hastighed. Det skal være 6,2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Tilstoppet lyddæmper	Se "Demontering af maskinhus" for at fjerne lyddæmperen. Udskift nummer 50, lyddæmper. (Se "Demontering af maskinhus".)
	Tilstoppet indløbssi	Rengør indløbssien med et rent, egnet rengøringsmiddel. Hvis sien ikke bliver ren, bør den udskiftes.
	En eller flere slidte eller ødelagte lameller	Monter nye lameller (alle lamellerne bør udskiftes, for at maskinen skal fungere korrekt). Overstryg alle lameller med pneumatisk værktøjsolie. Se "Demontering af motor" samt "Montering af motor".
	Intern luftlækage i motoren; viser sig som større luftforbrug end normalt og lavere hastighed end normalt	Tjek motorens placering, og at låseringen er på plads. Tjek, om O-ringen i sporet er beskadiget. Fjern motoren, og monter den igen. Se "Demontering af motor" og "Montering af motor".
	Slidte motordele	Få lavet service på motoren. Kontakt et autoriseret Mirka servicecenter.
	Slidte eller ødelagte lejer (nederste)	Udskift de slidte eller ødelagte lejer. Se "Demontering af balanceaksel og spindelaksel" samt "Montering af spindelaksellejer, AirSHIELD™ og balanceaksel".
Luftlækage gennem hastighedskontrollen og/eller ventilhuset.	Snavset, ødelagt eller bøjet ventilfjeder, ventil eller ventil sæde	Demontér, tjek, og udskift slidte eller beskadigede dele. Se trin 2 og 3 i "Demontering af maskinhus" eller trin 2 og 3 i "Montering af maskinhus".
Vibration/Uensartet gang	Forkert underlagsplade	Brug kun de pladestørrelser og vægte, der er beregnet til maskinen.
	Brug af interface eller andet materiale	Brug kun de rondeller og/eller interface, der er beregnet til maskinen. Fastgør ikke andet på slibemaskinens underlagsplade end det, der er specielt designet til dette brug.
	Utilstrækkelig smøring eller ophobning af slibestøv o.l.	Demontér slibemaskinen, og rengør med et egnet rengøringsmiddel. Monter slibemaskinen (se "Servicemanual").
	Slidte eller ødelagte bag- eller forlejer	Udskift de slidte eller ødelagte lejer. Se "Demontering af motor" og "Montering af motor".
	Ved vakuummaskiner kan der opstå for stort vakuum, da man sliber en plan overflade, hvilket gør, at slibepuden klæber fast på overfladen.	På CV-maskiner reduceres vakuummet ved hjælp af vakuumsystemet.

# MIRKA

**Mirka 10.000 O/MIN**  
**81 mm x 133 mm (3" x 5")**  
**Exzentrerschleifer**

### Konformitätserklärung

KWH Mirka Ltd. 66850 Jempua, Finnland  
erklärt unsere einzige Verantwortung dass die Produkte 81 x 133 mm (3"x 5") 10.000 O/min. Exzenter Schleifmaschinen  
(Siehe "Produkt-Konfiguration/Spezifikationen" Tafel für spezielle Modelle)  
auf welche sich diese Erklärung bezieht, konform mit den folgenden Grundnormen oder sonstigen normativen Dokumenten EN ISO  
15744:2008. Den Bestimmungen 89/392/EEC wie korrigiert von 91/368/EEC  
& 93/44/EEC 93/68/EEC Richtlinien und bestätigende Richtlinien 2006/42/EC folgend.

Jeppo 25.03.2015

**MIRKA**



Ort und Datum

Unternehmen

Stefan Sjöberg, CEO

### Gebrauchsanweisung

Inhalt: Instruktionen zum Lesen und beachten; Korrekter Gebrauch der Maschine; Arbeitsplatz; Inbetriebnahme; Bedienungsanleitung; Tabellen für Produktkonfiguration/Spezifikation; Verzeichnis von Teilen; Liste von Teilen; Ersatzteile für Schleifmaschine; Störungsbehebung

### Wichtig

Lesen Sie diese Instruktionen sorgfältig, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, warten oder reparieren. Bewahren Sie die Instruktionen sorgfältig auf.



### Fabrikant/Lieferant

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo Finland  
Tel: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Erforderliche Persönliche Schutzausrüstung

Schutzbrille  
Sicherheitshandschuhe

Atemschutzmaske  
Gehörschutz

### Empfohlene Größe der Luftleitung

Ø10 mm

### Empfohlene Maximale Schlauchlänge

8 meter

### Luftdruck

Maximaler Arbeitsdruck 6.2 bar 90 psig  
Empfohlenes Minimum k.A. k.A.

## Hinweis, bitte lesen und beachten:

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, erhältlich von: Sup't of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 erhältlich von: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, NY 10018
- 3) Nationale und lokale Vorschriften.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Schleifmaschine ist hergestellt zum Schleifen aller Typen von Materialien, d.h. Metalle, Holz, Stein, Plastik, etc. mittels Gebrauch von Schleifpapier, das für diesen Zweck entwickelt wurde. Diese Schleifmaschine darf nicht für irgendwelche andere Zwecke gebraucht werden, ohne beim Hersteller oder den autorisierten Lieferanten des Herstellers nachzufragen. Schleifteller deren Arbeitsgeschwindigkeit geringer als 10.000 O/min / U/min. ist, dürfen nicht verwendet werden.

## Arbeitsplätze

Das Gerät wird als handgehaltene Maschine bedient. Es wird empfohlen, immer auf festem Boden zu stehen, wenn das Gerät in Betrieb ist. Es kann in jeder Position bedient werden, der Betreiber muss aber in einer sicheren Position stehen und sich auch darüber bewusst sein, dass die Maschine ein „Drehmoment“ entwickeln kann. (Ausbrechen). Den Abschnitt „Bedienungsanleitung“ sorgfältig lesen.

## Bedienungsanleitung

- 1) Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Alle Benutzer müssen in die Handhabung des Gerätes eingewiesen werden und die Sicherheitsbestimmungen kennen. Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
- 2) Unterbrechen Sie die Druckluftzufuhr des Gerätes. Wählen Sie eine passende Schleifscheibe und befestigen Sie diese in der Mitte des Schleiftellers.
- 3) Beim Schleifen erst das Gerät auf die zu bearbeitende Fläche bringen und dann starten. Dies verhindert eine Aushöhlung der Oberfläche durch eine Übergeschwindigkeit der Schleifscheibe.
- 4) Immer die Druckluftzufuhr zur Schleifmaschine unterbrechen, bevor Sie eine Schleifscheibe wechseln oder sonstige Arbeiten am Schleifteller ausführen.
- 5) Immer für einen festen / sicheren Stand sorgen und rechnen Sie mit einer Fluchtreaktion der Maschine.
- 6) Nur Original Mirka-Ersatzteile verwenden.
- 7) Das zu schleifende Material muss gut fixiert sein, um ein „wandern“ zu verhindern.
- 8) Den Schlauch und die Anschlüsse regelmäßig auf Abnutzung kontrollieren. Das Gerät niemals am Schlauch tragen; es wird empfohlen die Druckluftzufuhr zu unterbrechen, wenn das Gerät getragen wird.
- 9) Der angegebene Höchstluftdruck darf nicht überschritten werden.
- 10) Staub kann sehr feuergefährlich sein. Der Staubfangsack sollte täglich gereinigt oder ausgetauscht werden. Die Reinigung bzw. der Austausch des Staubfangsacks sorgt auch für optimale Leistung.
- 11) Der angegebene Höchstluftdruck darf nicht überschritten werden. Sicherheitsausrüstung soll wie empfohlen verwendet werden.
- 12) Das Gerät hat keine elektrische Isolierung. Benutzen Sie es nicht, wenn die Gefahr besteht, dass es beim Arbeiten zu einem Kontakt mit elektrischem Strom, Gasleitungen, Wasserleitungen etc kommen kann. Überprüfen Sie die Arbeitsfläche, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- 13) Stellen Sie sicher, dass sich Haare, Putzlappen, Kleidung und ähnliches Dinge nicht in den beweglichen Teilen der Maschine verfangen können.
- 14) Die Hände sorgfältig von den drehenden Teilen fernhalten, wenn die Maschine in Betrieb ist.
- 15) Im Falle einer Störung oder Fehlfunktion muss das Gerät sofort außer Betrieb genommen werden.
- 16) Das Gerät darf nicht frei drehen, ohne dass man Maßnahmen getroffen hat, dass Personen und Objekte nicht gefährdet sind, falls sich eine Schleifscheibe oder der Schleifteller löst.

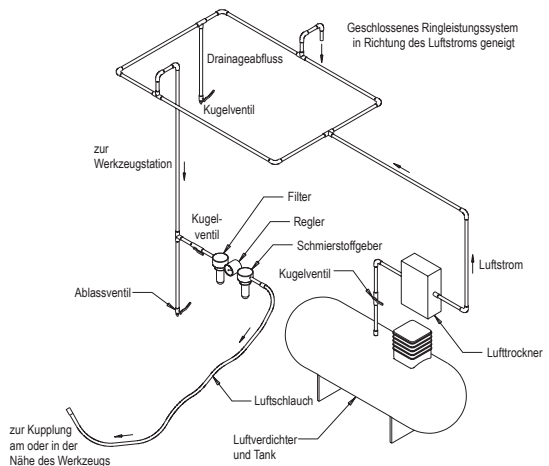
## Inbetriebnahme

Benutzen Sie eine saubere geschmierte Luftversorgung, die der Maschine einen gemessenen Luftdruck von 6.2 bar /90 PSI unter Vollast geben kann. Es wird empfohlen, einen zugelassenen Luftschlauch von Ø10 mm (3/8") x 8 m maximaler Länge zu benutzen. Es wird empfohlen, das Gerät mit der Druckluftversorgung so zu verbinden, wie auf Bild 1 gezeigt.

Verbinden Sie das Gerät nicht mit der Druckluftversorgung, ohne ein leicht erreichbares und einfach zu bedienendes Absperrventil angebracht zu haben. Die Druckluft muss geschmiert sein. Es wird dringend empfohlen, ein FRL, d.h. ein kombinierter Filter, Regler und Schmierer zu gebrauchen, wie auf Bild 1 gezeigt. Dieser sorgt dafür, dass das Gerät saubere, geschmierte Luft mit dem richtigen Druck bekommt. Weitere Informationen bekommen Sie von Ihrem Händler. Ohne ein FRL muss das Gerät manuell geschmiert werden.

Um das Gerät manuell zu schmieren, nehmen Sie den Druckluftschlauch ab und lassen Sie 2-3 Tropfen eines pneumatischen Motorenschmieröls, wie z.B. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 oder Shell TORCULA® 32 in das Schlauchende (Einlass) der Maschine kommen. Das Gerät wieder an die Druckluft anschließen und langsam einige Sekunden laufen lassen, sodass die Luft das Öl verteilen kann. Falls das Gerät öfters gebraucht wird, muss es täglich geschmiert werden, jedoch spätestens dann, wenn es langsamer wird oder Kraft verliert.

Es wird empfohlen, das der Betriebsluftdruck 6.2 bar/90 PSI beträgt. Das Gerät kann mit niedrigeren Drücken arbeiten, aber niemals höher als mit 6.2 bar/ 90 PSI





## Produktkonfiguration/Spezifikationen: 10.000 O/MIN Exzentrerschleifer

Produktkonfiguration und Spezifikationen: 10.000 O/MIN 81 mm x 133 mm (3" x 5") Exzentrerschleifer  
 Achtung: Alle Vakuum Maschinen benutzen Ø 28 mm (1") Absaugschläuche als Standard. Ø 19 mm (3/4") ist verfügbar.

Hub	Absaugung	Scheiben- größe mm (")	Modellnr.	Netto gewicht kg (Pfund)	Höhe mm (")	Länge mm (")	Leistung Watt (PS)	Luft verbr- auch LPM (scfm)	*Sch. pegel dBA	*Vibra- tionsLevel m/s <sup>2</sup>	*Unsicherhe- itsfaktor K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8")	Zentral CV	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Eigen DB	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Der Schalltest wurde gemäß EN ISO 15744:2008 - Handgehaltene nicht-elektrisch betriebene Maschinen - Geräuschmessverfahren - Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 und EN ISO 11203:2009 Akustik – Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten – Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten aus dem Schallleistungspegel ausgeführt.

Der Schwingungstest wurde gemäß ISO 28927-3 ausgeführt, Handgehaltene motorbetriebene Maschinen - Messverfahren zur Ermittlung der Schwingungsemission – Teil 3: Poliermaschinen sowie Rotationsschleifer, Schwingschleifer und Exzentrerschleifer.

Spezifikationen können zu jeder Zeit ohne vorausgegangene Ankündigung geändert werden.

\*Die Werte in den Tabellen stammen von Laborprüfungen in Übereinstimmung mit angegebenen Standards und Grundnormen und sind nicht für eine Risikoschätzung ausreichend. Werte auf einem bestimmten Arbeitsplatz können höher als die erklärten Werte sein. Die tatsächlichen Werte und die Größe von Risiko oder Verletzung, die eine Person erlebt, sind für jede Situation einmalig und sind von der Umgebung, von der Art und Weise wie eine Person arbeitet, mit welchem Material, vom Arbeitsplatz sowie von der Arbeitsdauer und der physischen Konstitution des Benutzers abhängig. KWH Mirka, Ltd. kann nicht verantwortlich gemacht werden für die eventuellen Konsequenzen, falls deklarierte Werte gebraucht werden, statt der tatsächlich auftretenden Werte für jede einzelne Gefährdungsabschätzung. Weitere Informationen über Arbeitsgesundheit und -sicherheit sind von den folgenden Webseiten erhältlich:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (USA)

## STÖRUNGSBEHEBUNG

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Niedrige Kraft und/oder niedrige freie Drehzahl	Ungenügender Luftdruck	Den Luftdruck am Einlass der Schleifmaschine kontrollieren, während das Gerät mit freier Drehzahl läuft. Er muss 6.2 Bar (90 psig/620 kPa) betragen.
	Verstopfte(r) Schalldämpfer	In dem "Demontage von Gehäuse"-Abschnitt wird dargestellt wie man den Schalldämpfer ausbaut. Mit dem Teil 50 Schalldämpfereinsatz, ersetzen (wird im Abschnitt „Montage des Gehäuses“ beschrieben).
	Verstopfter Luftereinlassfilter	Den Luftereinlassfilter mit einer sauberen, geeigneten Lösung reinigen. Falls der Luftereinlassfilter nicht sauber wird, muss er ausgetauscht werden.
	Ein oder mehrere Blätter abgenutzt oder gebrochen	Ein komplettes Set von neuen Blättern installieren (für eine gute Wirkung müssen alle Blätter ausgetauscht werden). Alle Blätter mit einem Qualitätsöl für pneumatische Geräte bestreichen. Beschreibung in den Abschnitten „Demontage des Motors“ und „Montage des Motors“.
	Luft-Leckage im Motorgehäuse, zu erkennen an überhöhtem Luftverbrauch und niedriger Drehzahl.	Kontrollieren Sie ob der Motor richtig justiert ist und der Verschlussring ordentlich sitzt. Kontrollieren Sie ob der O-Ring in dem Verschlussringnute beschädigt ist. Den Motor demontieren und wieder montieren. Beschreibung in den Abschnitten „Demontage des Motors“ und „Montage des Motors“.
	Teile des Motors abgenutzt	Den Motor überholen. Ein autorisiertes Mirka Service Center kontaktieren.
	Abgenutzte oder gebrochene Spindellager	Die abgenutzten oder gebrochenen Lager austauschen. Beschreibung in den Abschnitten "Demontage von Achsenstabilisator und Spindel" und "Spindellager, AirSHIELD™ und Montage von Achsenstabilisator".
Luft entweicht aus Geschwindigkeitsregelung und/oder Ventilschaft.	Ventilschaft, Ventil oder Ventilsitz schmutzig, gebrochen oder verbogen. Abgenutzte oder beschädigte Teile demontieren, prüfen und ersetzen. Beschreibung in Schritt 2 und 3 in "Demontage von Gehäuse" und Schritt 2 und 3 in "Montage des Gehäuses".	
Starke Vibrationen oder unruhiger Lauf	Falsche Schleifscheibe	Nur Schleifscheiben von richtiger Grösse und Gewicht, die für die Maschine hergestellt sind, gebrauchen.
	Gebrauch von Schleifscheiben	Nur Schleifscheiben von richtiger Grösse und Gewicht, die für die Maschine hergestellt sind, gebrauchen. Nichts an der Schleifmaschine festmachen, was nicht für den Gebrauch mit Scheibe und Schleifmaschine speziell hergestellt wurde.
	Unzureichende Schmierung oder Verschmutzung durch Aufbau von Fremdstoffen	Die Schleifmaschine demontieren und mit einer geeigneten Reinigungslösung reinigen. Die Schleifmaschine montieren. (Beschreibung in "Wartungshandbuch")
	Abgenutzte oder gebrochene Motorlager	Die abgenutzten oder gebrochenen Lager austauschen. Beschreibung in den Abschnitten „Demontage des Motors“ und „Montage des Motors“.
	Bei Maschinen mit Zentralabsaugung besteht die Möglichkeit, dass der Unterdruck entseht, wenn eine ebene Oberfläche geschliffen wird.	Bei Maschinen mit Zentralabsaugung den Unterdruck durch das Absaugsystem reduzieren.

# MIRKA

**Mirka 10.000 ΠΑΛ**  
**81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.)**  
**ΠΑΛΜΙΚΑ ΤΡΙΒΕΙΑ**

Δήλωση συμμόρφωσης  
KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Φινλανδία

δηλώνουμε με αποκλειστική ευθύνη ότι τα προϊόντα

παλμικά τριβεία 81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.) 10.000 ΠΑΛ (βλ. τον πίνακα "Διαμόρφωση προϊόντος/Τεχνικά χαρακτηριστικά" για το συγκεκριμένο μοντέλο), στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνεται με το ή τα παρακάτω πρότυπα και άλλα κανονιστικά έντυπα EN ISO 15744:2008. Σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 89/392/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκαν με τις οδηγίες 91/368/ΕΟΚ, 93/44/ΕΟΚ & 93/68/ΕΟΚ και την οδηγία ενοποίησης 2006/42/ΕΚ

Jeppo, 25/03/2015

**MIRKA**

Τόπος και ημερομηνία έκδοσης

Εταιρεία

Stefan Sjöberg, Διευθύνων σύμβουλος

## Οδηγίες για το χειριστή

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, Kit ανταλλακτικών τριβείου.

## Σημαντικό

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες που ακολουθούν πριν εγκαταστήσετε, χρησιμοποιήσετε, συντηρήσετε ή επισκευάσετε το παρόν εργαλείο. Φυλάξτε τις οδηγίες σε ασφαλές και προσβάσιμο μέρος.



## Κατασκευαστής / Προμηθευτής

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Φινλανδία  
Τηλ.: +358 20 760 2111  
Φαξ: +358 20 760 2290

## Απαιτούμενος εξοπλισμός ατομικής ασφάλειας

Γυαλιά ασφαλείας Μάσκες αναπνοής

Γάντια ασφαλείας Προστατευτικό ακοής

**Συνιστώμενο μέγεθος  
γραμμής αέρα – Ελάχιστο**  
10 mm 3/8 in.

**Μέγιστο συνιστώμενο μήκος  
εύκαμπτου σωλήνα**  
8 μέτρα 25 πόδια

**Πίεση αέρα**  
Μέγιστη πίεση λειτουργίας 6,2 bar 90 psig  
Συνιστώμενο ελάχιστο όριο ΔΕ ΔΕ

## Ανάγνωση και συμμόρφωση

- 1) Γενικοί κανονισμοί βιομηχανικής ασφάλειας και υγιεινής, Μέρος 1910, OSHA 2206, διαθέσιμο από: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Κώδικας ασφαλείας για φορητά εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ANSI B186.1 διαθέσιμο από: American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Κανονισμοί κατά Πολιτεία και κατά τόπους.

## Σωστή χρήση του εργαλείου

Το παρόν τριβείο έχει σχεδιαστεί για να τριβεί υλικό κάθε τύπου, δηλαδή μέταλλα, ξύλα, πέτρα, πλαστικά κ.τ.λ. με μέσο τριψίματος που προορίζονται για το σκοπό αυτόν. Μην χρησιμοποιείτε το παρόν τριβείο για σκοπό διαφορετικό από αυτόν για τον οποίο προβλέπεται χωρίς να συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο από αυτόν προμηθευτή. Μην χρησιμοποιείτε πέλματα με ονομαστική τιμή ταχύτητας μικρότερη από 10.000 ΠΑΛ.

## Σταθμοί εργασίας

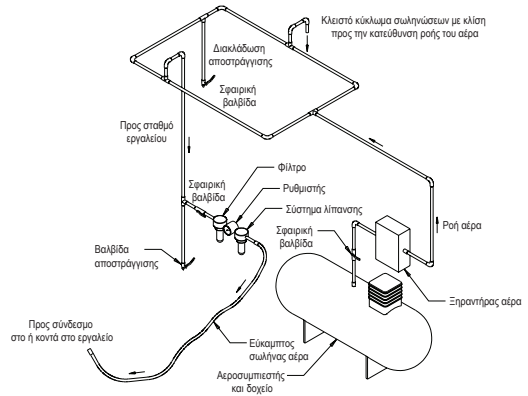
Το παρόν εργαλείο προορίζεται για χρήση ως εργαλείο χειρός. Συνιστάται ο χειριστής να στέκεται πάνω σε σταθερό δάπεδο. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε θέση, εφόσον ο χειριστής είναι σε σταθερή στάση, έχει σταθερή επαφή με το εργαλείο και με το δάπεδο και συνειδητοποιήσει ότι το τριβείο μπορεί να δημιουργήσει μια ροπή αντίδρασης. Βλ. την ενότητα "Οδηγίες χρήσης".

## Οδηγίες χρήσης

- 1) Διαβάστε όλες τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε το παρόν εργαλείο. Όλοι οι χειριστές πρέπει να έχουν λάβει πλήρη κατάρτιση για τη χρήση του και να γνωρίζουν τους κανόνες ασφαλείας. Όλες οι εργασίες σέρβις και επισκευής πρέπει να εκτελούνται από καταρτισμένο προσωπικό.
- 2) Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο έχει αποσυνδεθεί από την παροχή αέρα. Επιλέξτε κατάλληλο μέσο τριψίματος και στερεώστε το στο πέλμα. Κεντράρετε προσεκτικά το μέσο τριψίματος στο πέλμα.
- 3) Φοράτε πάντα τον κατάλληλο εξοπλισμό ασφαλείας όταν χρησιμοποιείτε το παρόν εργαλείο.
- 4) Για το τρίψιμο, τοποθετείτε πάντα πρώτα το εργαλείο πάνω στην επιφάνεια κατεργασίας και, μετά, ενεργοποιείτε το εργαλείο. Αφαιρείτε πάντα το εργαλείο από την επιφάνεια κατεργασίας πριν απενεργοποιήσετε το εργαλείο. Έτσι αποφεύγετε τη δημιουργία αιχμηρών άκρων στην επιφάνεια κατεργασίας λόγω υπερβολικής ταχύτητας του μέσου τριψίματος.
- 5) Αποσυνδέετε πάντα την παροχή αέρα από το τριβείο πριν τοποθετήσετε, ρυθμίσετε ή αφαιρέσετε το μέσο τριψίματος ή το πέλμα.
- 6) Να φροντίζετε πάντα να στέκεστε σταθερά και ή να έχετε σταθερή στάση σώματος και να είστε προετοιμασμένοι για τη ροπή αντίδρασης που αναπτύσσεται από το τριβείο.
- 7) Χρησιμοποιείτε μόνο σωστά αντάλλακτα.
- 8) Να βεβαιώνετε πάντα ότι η επιφάνεια που πρόκειται να τριφτεί είναι καλά στερεωμένη ώστε να μην μπορεί να κινηθεί.
- 9) Ελέγχετε τακτικά τον εύκαμπο σωλήνα και τα εξαρτήματά του για φθορά. Μην μεταφέρετε το εργαλείο κρατώντας το από τον εύκαμπο σωλήνα. Αν μεταφέρετε το εργαλείο ενώ η προφροδοσία αέρα είναι συνδεδεμένη, να είστε πάντα προσεκτικοί ώστε να μην μπορεί να ενεργοποιηθεί η παροχή αέρα.
- 10) Η σκόνη μπορεί να είναι πολύ εύφλεκτη. Η σακούλα συλλογής σκόνης ής ηλεκτρικής σκούπας πρέπει να καθαρίζεται και να αντικαθίσταται καθημερινά. Επίσης, ο καθαρισμός ή η αντικατάσταση της σακούλας εξαεραλίζει βέλτιστη απόδοση.
- 11) Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη συνιστώμενη πίεση αέρα. Χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό ασφαλείας όπως συνιστάται.
- 12) Το εργαλείο δεν διαθέτει ηλεκτρική μόνωση. Μην το χρησιμοποιείτε σε περιπτώσεις όπου ενδέχεται να έλθει σε επαφή με ηλεκτρικές γραμμές υπό τάση, με σωληνώσεις αερίου, σωληνώσεις νερού κ.τ.λ. Ελέγχετε την περιοχή εργασίας πριν ξεκινήσετε τη χρήση.
- 13) Προσέχετε ώστε τα κινούμενα μέρη του εργαλείου να μην έλθουν σε επαφή με τα ρούχα, τη γραβάτα ή τα μαλλιά σας, πανιά καθαρισμού κ.τ.λ. Αν συμβεί κάτι τέτοιο, το σώμα σας θα πιαστεί στην επιφάνεια κατεργασίας και στα κινούμενα μέρη του μηχανήματος, και θα εκτεθείτε σε μεγάλο κίνδυνο.
- 14) Διατηρήστε τα χέρια σας μακριά από το περιστρεφόμενο πέλμα κατά τη χρήση.
- 15) Αν το εργαλείο παρουσιάζει δυσλειτουργία, σταματήστε να το χρησιμοποιείτε και κανονίστε για σέρβις και επισκευή.
- 16) Μην αφήνετε το εργαλείο να ανεβάζει μέγιστες στροφές χωρίς να λάβετε μέτρα για να προστατέψετε άτομα ή αντικείμενα από την απώλεια του μέσου τριψίματος ή του πέλματος.

## Έναρξη λειτουργίας του εργαλείου

Ο πεπιεσμένος αέρας πρέπει να είναι καθαρός, να περιέχει λιπαντικό και ή πίεση του στο εργαλείο πρέπει να είναι 6,2 bar (90 psig), όταν το εργαλείο λειτουργεί με το γκάζ πατημένο στο τέρμα. Συνιστάται η χρήση εγκεκριμένης γραμμής αέρα 10 mm (3/8 in.) μέγιστου μήκους 8 m (25 ft). Συνιστάται το εργαλείο να συνδεθεί με την παροχή αέρα όπως φαίνεται στα Σχήμα 1. Μην συνδέετε το εργαλείο στο σύστημα γραμμής αέρα χωρίς να συμπεριλάβετε μια βαλβίδα διακοπής με άνετη πρόσβαση και εύκολο χειρισμό. Ο αέρας πρέπει να περιέχει λιπαντικό. Συνιστάται ιδιαίτερα να χρησιμοποιείται ένα συγκρότημα με φίλτρο αέρα, ρυθμιστή πίεσης και σύστημα λίπανσης (FRL) όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 1 για την παροχή αέρα σωστής ποιότητας και πίεσης στο εργαλείο. Λεπτομέρειες για τέτοιον εξοπλισμό μπορείτε να λάβετε από τον προμηθευτή σας. Αν δεν χρησιμοποιείται τέτοιος εξοπλισμός, το εργαλείο θα πρέπει να λιπαίνεται χειροκίνητα. Για να λιπάνετε χειροκίνητα το εργαλείο, αποσυνδέστε τη γραμμή αέρα και βάλτε στην υποδοχή (εισόδου) αέρα του μηχανήματος 2 με 3 σταγόνες κατάλληλου λαδιού λίπανσης πνευματικού κινητήρα όπως είναι το Fujii Kosan FK-20, το Mobil ALMO 525 ή το Shell TORCULA® 32. Επανασυνδέστε το εργαλείο στην παροχή αέρα και αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει αργά για μερικά δευτερόλεπτα, ώστε να κυκλοφορήσει το λάδι. Αν το εργαλείο χρησιμοποιείται συχνά, λιπαίνεται το σε ημερήσια βάση ή λιπαίνεται το κάθε φορά που το εργαλείο αρχίζει να χάνει δύναμη ή να πέφτουν οι στροφές του. Συνιστάται η πίεση αέρα στο εργαλείο να είναι 6,2 bar (90 psig) με το εργαλείο στη λειτουργία. Το εργαλείο μπορεί να λειτουργεί σε χαμηλότερες πιέσεις, αλλά ποτέ υψηλότερες από 6,2 bar (90 psig).



## Διαμόρφωση προϊόντος/Τεχνικά χαρακτηριστικά: Παλμικό τριβείο 10.000 ΠΑΛ

Διαμόρφωση προϊόντος και τεχνικά χαρακτηριστικά: Παλμικό τριβείο 10.000 ΠΑΛ 81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.)

Σημείωση: Όλα τα μηχανήματα με δημιουργία κενού χρησιμοποιούν τυπικά εξαρτήματα σύνδεσης ελαστικού σωλήνα κενού διαμέτρου 28 mm (1 in). Διατίθεται διάμετρος 19 mm (3/4 in).

Μέγεθος τροχιάς	Τύπος κενού	Μέγεθος πέλματος mm (in.)	Αριθμός μοντέλου	Καθαρό βάρος προϊόντος kg (lbs.)	Ύψος σε mm (in.)	Μήκος mm (in.)	Ισχύς Watt (HP)	Κατανάλωση αέρα lpm (scfm)	*Επίπεδο θορύβου dBA	*Επίπεδο δόνησης m/s <sup>2</sup>	*Αβεβαιότητα K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 in.)	Κεντρικό κενό (CV)	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	αυτο-δημ. κενό (DB)	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Η δοκιμή θορύβου πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με το EN ISO 15744:2008 – Μη ηλεκτρικά εργαλεία χειρός – Κώδικας μέτρησης θορύβου – Μηχανική μέθοδος (κατηγορία 2) και EN ISO 11203:2009 – Ακουστική – Θόρυβος εκπεμπόμενος από μηχανήματα και συσκευές – Προσδιορισμός της στάθμης ηχητικής πίεσης εκπομπής σε μια θέση εργασίας και σε άλλες καθορισμένες θέσεις από τη στάθμη ηχητικής ισχύος.

Η δοκιμή δόνησης πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με το EN ISO 28927-3 – Φορητά εργαλεία ισχύος – Μέθοδοι δοκιμής για την εκτίμηση της μετάδοσης των δονήσεων – Μέρος 3: Τριβεία στίλβωσης και περιστροφικά, ελλειπτικά και τυχαίας τροχιάς λειαντικά.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά ενδέχεται να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

\*Οι τιμές που αναφέρονται στον πίνακα προέρχονται από δοκιμές σε εργαστήριο σύμφωνα με τους προβλεπόμενους κώδικες και πρότυπα, και δεν αρκούν για εκτιμήσεις του κινδύνου. Οι τιμές μέτρησης σε συγκεκριμένο χώρο εργασίας ενδέχεται να είναι υψηλότερες από τις τιμές που δηλώνονται. Οι τιμές της πραγματικής έκθεσης και το ύψος του κινδύνου ή της βλαβερής επίδρασης σε άτομο διαφέρουν σε κάθε περίπτωση και εξαρτώνται από το περιβάλλον, τον τρόπο εργασίας του ατόμου, το υλικό που δέχεται την κατεργασία, το σχεδιασμό του σταθμού εργασίας καθώς και από το χρόνο έκθεσης και τη φυσική κατάσταση του χρήστη. Η εταιρεία KWH Mirka Ltd. δεν φέρει ευθύνη για τις συνέπειες της χρήσης των δηλωμένων τιμών αντί των τιμών της πραγματικής έκθεσης για την εκτίμηση οποιουδήποτε ατομικού κινδύνου.

Περισσότερες πληροφορίες για την υγιεινή και την ασφάλεια στην εργασία μπορούν να ληφθούν από τους παρακάτω ιστότοπους:

<https://osha.europa.eu/en> (Ευρώπη)




<http://www.osha.gov> (ΗΠΑ)

## Οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων

Σύμπτωμα	Ενδεχόμενη αιτία	Λύση
Χαμηλή απόδοση και/ή χαμηλές στροφές χωρίς φορτίο.	Ανεπαρκής πίεση αέρα.	Ελέγξτε την πίεση του αέρα στην είσοδο του τριβείου ενώ το εργαλείο λειτουργεί χωρίς φορτίο. Πρέπει να είναι 6,2 bar (90 psig/620 kPa).
	Ο ή οι σιγαστήρες έχουν μπλοκώσει.	Βλ. την ενότητα "Αποσυναρμολόγηση περιβλήματος" για την αφαίρεση του σιγαστήρα. Αντικαταστήστε το στοιχείο σιγαστήρα 50, (βλ. την ενότητα "Συναρμολόγηση περιβλήματος").
	Το φίλτρο εισόδου έχει βουλώσει.	Καθαρίστε το φίλτρο εισόδου με κατάλληλο, καθαρό διάλυμα καθαρισμού. Αν το φίλτρο δεν μπορεί να καθαριστεί, αντικαταστήστε το.
	Ένα ή περισσότερα φθαρμένα ή χαλασμένα περυσία.	Τοποθετήστε ένα ολόκληρο σετ νέων περυσιών (για τη σωστή λειτουργία, όλα τα περυσία πρέπει να αντικαθίστανται μαζί). Επαλείψτε όλα τα περυσία με ποιοτικό λάδι πνευματικών εργαλείων. Βλ. "Αποσυναρμολόγηση κινητήρα" και "Συναρμολόγηση κινητήρα".
	Εσωτερική διαρροή αέρα στο περιβλήμα του κινητήρα, που υποδηλώνεται από ανεβασμένη κατανάλωση αέρα και μειωμένη ταχύτητα.	Ελέγξτε ότι ο κινητήρας είναι ευθυγραμμισμένος σωστά και ότι ο δακτύλιος ασφάλισης εδράζει σωστά. Ελέγξτε μήπως ο δακτύλιος Ο στην εγκοπή του δακτυλίου ασφάλισης παρουσιάζει ζημιά. Εξαγάγετε το συγκρότημα του κινητήρα και επανατοποθετήστε το. Βλ. "Αποσυναρμολόγηση κινητήρα" και "Συναρμολόγηση κινητήρα".
	Φθαρμένα εξαρτήματα κινητήρα	Εκτελέστε γενική επισκευή του κινητήρα. Επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις Mirka.
	Φθαρμένα ή χαλασμένα ρουλεμάν ατράκτου.	Αντικαταστήστε τα φθαρμένα ή χαλασμένα ρουλεμάν. Βλ. "Αποσυναρμολόγηση εξισοροπητή άξονα και ατράκτου" και "Συναρμολόγηση ρουλεμάν ατράκτου, AirSHIELD™ και εξισοροπητή άξονα".
Διαρροή αέρα από τον αυξομειωτή στροφών και/ή το στέλεχος βαλβίδας.	Λερωμένο, σπασμένο ή λυγισμένο ελατήριο βαλβίδας, βαλβίδα ή έδρα βαλβίδας.	Αποσυναρμολογήστε, επιθεωρήστε και αντικαταστήστε φθαρμένα ή χαλασμένα τεμάχια. Βλ. τα βήματα 2 και 3 στο "Αποσυναρμολόγηση περιβλήματος" και βήματα 2 και 3 στο "Συναρμολόγηση περιβλήματος".
Δονήσεις/ακανόνιστη λειτουργία.	Εσφαλμένο πέλμα.	Χρησιμοποιείτε μόνο πέλματα κατάλληλου για το μηχάνημα μεγέθους και βάρους.
	Προσθήκη συνδετικού πέλματος ή άλλου υλικού.	Χρησιμοποιείτε μόνο μέσα τριψίματος και/ή συνδετικά κατάλληλα για το μηχάνημα. Μην στερεώνετε τίποτα στην επιφάνεια του πέλματος του τριβείου που δεν έχει σχεδιαστεί ειδικά για χρήση με το πέλμα και το τριβείο.
	Ακατάλληλη λίπανση ή συσσώρευση ξένων σωμάτων.	Αποσυναρμολογήστε το τριβείο και καθαρίστε με κατάλληλο διάλυμα καθαρισμού. Συναρμολογήστε το τριβείο. (Βλ. "Εγχειρίδιο σέρβις".)
	Φθαρμένα ή χαλασμένα ρουλεμάν κινητήρα, εμπρός ή πίσω.	Αντικαταστήστε τα φθαρμένα ή χαλασμένα ρουλεμάν. Βλ. "Αποσυναρμολόγηση κινητήρα" και "Συναρμολόγηση κινητήρα".
	Στα μηχανήματα κεντρικού κενού (CV) υπάρχει το ενδεχόμενο το κενό να είναι υπερβολικά ισχυρό με αποτέλεσμα κατά το τρίψιμο επίπεδων επιφανειών το πέλμα να κολλήσει στην επιφάνεια κατεργασίας.	Για μηχανήματα CV, μειώστε το κενό μέσα από το σύστημα κενού.

# MIRKA

Mirka 10,000 opm  
81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.)  
ORBITAL SANDERS

<p>Declaration of conformity KWH Mirka Ltd. 66850 Jeppo, Finland declare on our sole responsibility that the products 81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.) 10,000 opm Orbital Sanders (see "Product Configuration/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 15744:2008. Following the provisions of 89/392/EEC as amended by 91/368/EEC &amp; 93/44/EEC 93/68/EEC Directives and consolidating Directive 2006/42/EC</p>		
Jeppo 25.03.2015 Place and date of issue	 Company	 Stefan Sjöberg, CEO
<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.	<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    Breathing Masks Safety Gloves    Ear Protection	
<b>Recommended Airline Size - Minimum</b> 10 mm                      3/8 in.	<b>Recommended Maximum Hose Length</b> 8 metres                      25 feet	<b>Air Pressure</b> Maximum Working Pressure 6.2 bar    90 psig Recommended Minimum    NA                      NA

## Please Read and Comply with

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, available from: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 available from: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) State and Local Regulations.

## Proper Use of Tool

This sander is designed for sanding all types of materials i.e. metals, wood, stone, plastics, etc. using abrasive 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 back-up pads that have a working speed less than 10,000 rpm free speed.

## Work Stations

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

## Putting the Tool into Service

Use a clean lubricated air supply that will give a measured air pressure at the tool of 6.2 bar (90 psig) bar when the tool is running with the lever fully depressed. It is recommended to use an approved 10 mm (3/8 in.) x 8 m (25 ft) maximum length airline. It is recommended that the tool be connected to the air supply as shown in Figure 1.

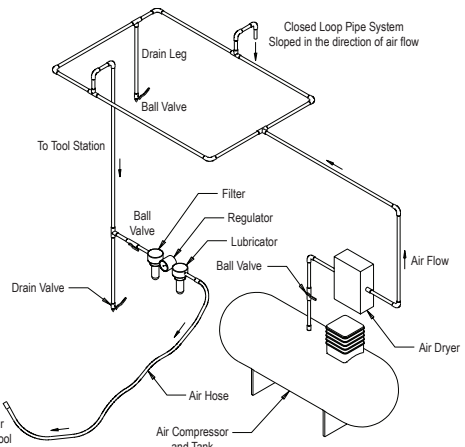
Do not connect the tool to the airline system without incorporating an easy to reach and operate air shut off valve. The air supply should be lubricated. It is strongly recommended that an air filter, regulator and lubricator (FRL) be used as shown in Figure 1 as this will supply clean, lubricated air at the correct pressure to the tool. Details of such equipment can be obtained from your supplier. If such equipment is not used then the tool should be manually lubricated.

To manually lubricate the tool, disconnect the airline and put 2 to 3 drops of suitable pneumatic motor lubricating oil such as Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 or Shell TORCULA® 32 into the hose end (inlet) of the machine. Reconnect tool to the air supply and run tool slowly for a few seconds to allow air to circulate the oil. If the tool is used frequently, lubricate it on a daily basis or lubricate it if the tool starts to slow or lose power.

It is recommended that the air pressure at the tool is 6.2 bar (90 psig) while the tool is running. The tool can run at lower pressures but never higher than 6.2 bar (90 psig).

## Operating Instructions

- 1) Read all instructions before using this tool. All operators must be fully trained in its use and aware of these safety rules. All servicing and repairs must be carried out by trained personnel.
- 2) Make sure the tool is disconnected from the air supply. Select a suitable abrasive and secure it to the back-up pad. Take care to centre the abrasive on the back-up pad.
- 3) Always wear appropriate safety equipment when using this tool.
- 4) When sanding always place the tool on the work then start the tool. Always remove the tool from the work before stopping. This will prevent gouging of the work due to excess speed of the abrasive.
- 5) Always disconnect the air supply from the sander before fitting, adjusting or removing the abrasive or back-up pad.
- 6) Always adopt a firm footing and/or position and be aware of the torque reaction developed by the sander.
- 7) Use only correct spare parts.
- 8) Always ensure that the material to be sanded is firmly fixed to prevent its movement.
- 9) Check hose and fittings regularly for wear. Do not carry the tool by its hose; always be careful to prevent the tool from being started when carrying the tool with the air supply connected.
- 10) Dust can be highly combustible. The vacuum dust collection bag should be cleaned or replaced daily. Cleaning or replacing the bag also assures optimum performance.
- 11) Do not exceed maximum recommended air pressure. Use safety equipment as recommended.
- 12) The tool is not electrically insulated. Do not use where there is a possibility of coming into contact with live electricity, gas pipes, water pipes, etc. Check the area of operation before use.
- 13) Take care to avoid entanglement of the moving parts of the tool with clothing, ties, hair, cleaning rags, etc. If entangled, it will cause the body to be pulled towards the work and moving parts of the machine and can be very dangerous.
- 14) Keep hands clear of the spinning pad during use.
- 15) If the tool appears to malfunction, remove from use immediately and arrange for service and repair.
- 16) Do not allow the tool to free speed without taking precautions to protect any persons or objects from the loss of the abrasive or pad.





## Product Configuration/Specifications: 10,000 opm Orbital Sander

Product Configuration and Specifications: 10,000 opm 81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.) Orbital Sander

Note: All vacuum machines use Ø 28 mm (1 in.) Vacuum hose fittings standard. Ø 19 mm (3/4 in.) is available.

Orbit	Vac Type	Pad Size mm (in.)	Model Number	Product Net Weight kg (pounds)	Height mm (inch)	Length mm (inch)	Power watts (HP)	Air Consumption lpm (scfm)	*Noise Level dBA	*Vibration Level m/s <sup>2</sup>	*Uncertainty K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 in.)	Central Vacuum	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0.85 (1.9)	95 (3.7)	217 (8.5)	179 (0.24)	453 (16)	76.5	3.23	0.81
	Self-Gen. Vacuum	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0.85 (1.9)	95 (3.7)	224 (8.8)	179 (0.24)	453 (16)	84.0	2.30	0.72

The noise test is carried out in accordance with EN ISO 15744:2008 - Hand-held non-electric power tools -- Noise measurement code -- Engineering method (grade 2) and EN ISO 11203:2009 Acoustics-Noise emitted by machinery and equipment-Determination of emission sound pressure levels at a work station and other specified positions from the sound power level.

The vibration test is carried out in accordance with EN ISO 28927-3, Hand-held portable power tools – Test method for evaluation of vibration emission – Part 3: Polishers and rotary, orbital and random orbital sanders.

Specifications subject to change without prior notice.

\*The values stated in the table are from laboratory testing in conformity with stated codes and standards and are not sufficient for risk evaluation. Values measured in a particular work place may be higher than the declared values. The actual exposure values and amount of risk or harm experienced to an individual is unique to each situation and depends upon the surrounding environment, the way in which the individual works, the particular material being worked, work station design as well as upon the exposure time and the physical condition of the user. KWH Mirka, Ltd. cannot be held responsible for the consequences of using declared values instead of actual exposure values for any individual risk assessment.

Further occupational health and safety information can be obtained from the following websites:

<https://osha.europa.eu/en> (Europe)

<http://www.osha.gov> (USA)

## Troubleshooting Guide

Symptom	Possible Cause	Solution
Low power and/or low free speed.	Insufficient air pressure.	Check air line pressure at the Inlet of the Sander while the tool is running at free speed. It must be 6.2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Clogged Muffler(s).	See the "Housing Disassembly" section for Muffler removal. Replace Item 50, Muffler Insert (See the "Housing Assembly" section).
	Plugged Inlet Screen.	Clean the Inlet Screen with a clean, suitable cleaning solution. If Screen does not come clean replace it.
	One or more worn or broken vanes.	Install a complete set of new Vanes (all vanes must be replaced for proper operation). Coat all vanes with quality pneumatic tool oil. See "Motor Disassembly" and "Motor Assembly".
	Internal air leakage in the Motor Housing indicated by higher than normal air consumption and lower than normal speed.	Check for proper Motor alignment and Lock Ring engagement. Check for damaged O-Ring in Lock Ring groove. Remove Motor Assembly and re-install the Motor Assembly. See "Motor Disassembly" and "Motor Assembly".
	Motor parts worn.	Overhaul Motor. Contact authorized Mirka Service Center.
	Worn or broken Spindle Bearings.	Replace the worn or broken Bearings. See "Shaft Balancer and Spindle Disassembly" and "Spindle Bearings, AirSHIELD™ and Shaft Balancer Assembly".
Air leakage through the Speed Control and/or Valve Stem.	Dirty, broken or bent Valve Spring, Valve or Valve Seat.	Disassemble, inspect and replace worn or damaged parts. See steps 2 and 3 in "Housing Disassembly" and steps 2 and 3 in "Housing Assembly".
Vibration/rough operation.	Incorrect Pad.	Only use Pad sizes and weights designed for the machine.
	Addition of interface pad or other material.	Only use abrasive and/or interface designed for the machine. Do not attach anything to the Sander Pad face that was not specifically designed to be used with the Pad and Sander.
	Improper lubrication or buildup of foreign debris.	Disassemble the Sander and clean in a suitable cleaning solution. Assemble the Sander. (See "Service Manual".)
	Worn or broken Rear or Front Motor Bearing(s).	Replace the worn or broken Bearings. See "Motor Disassembly" and "Motor Assembly".
	For central vacuum machines it is possible to have too much vacuum while sanding on a flat surface causing the pad to stick to the sanding surface.	For CV machines reduce vacuum through the vacuum system.

# MIRKA

Mirka 10,000 opm  
81 mm X 133 mm (3" x 5")  
LIJADORA ORBITAL

Declaración de conformidad.

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jepua, Finlandia

declara que es de nuestra responsabilidad que los productos lijadora orbital con engranajes 81 mm X 133 mm (3" x 5") 10000 opm (Ver la tabla de "Especificación y configuración de productos" para modelos específicos) a los que se refiere esta declaración están en conformidad con los siguientes estándares u otros documentos normativos: EN ISO 15744:2008 . Siguiendo las estipulaciones de 89/392/EEC con los agregados de las directivas 91/368/EEC y 93/44/EEC 93/68/EEC y la directiva consolidada 2006/42/EC.

Jeppo 25.03.2015

**MIRKA**



Lugar y fecha de emisión

Compañía

Stefan Sjöberg, Director Ejecutivo

### Instrucciones para el operador

Incluye – Favor leer y cumplir , Uso apropiado de la herramienta, Estaciones de trabajo, Puesta en servicio de la herramienta, Instrucciones de operación, Tablas de especificaciones y configuración del producto, Hoja de piezas, Lista de piezas, Sets de repuestos para lijadoras, Guía de solución de problemas.

### Importante

Lea estas instrucciones cuidadosamente antes de instalar, operar, hacer mantenimiento o reparar esta herramienta. Mantenga estas instrucciones en un lugar seguro y accesible.



### Productor/proveedor

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo Finlandia  
Tel: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Equipo de seguridad personal requerido:

Protección ocular                      Guantes de seguridad  
Máscaras de protección              Protección para los oídos

### Tamaño recomendado de la línea de aire – mínimo

10 mm                      3/8 pulg.

### Recomendación del largo máximo de la manguera

8 metros 25 pies

### Presión de aire

Presión máxima de trabajo 6,2 bar 90 psig  
Mínimo recomendado NA NA psig

## Por favor leer y cumplir con

- 1) Disponible de General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206 Superintendente de documentos Government Printing Office, Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B 186.1 disponible de American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, NY 10018
- 3) Regulaciones locales y del estado

## Uso apropiado de la lijadora.

Esta lijadora está diseñada para pulir todo tipo de materiales, o sea, metales, madera, piedra, plásticos, etc. usando abrasivos diseñados para tal fin. No use esta lijadora para otro propósito que el especificado sin consultar con el productor o con un proveedor autorizado. No use platos que tengan una velocidad de trabajo de menos de 10,000 opm de velocidad libre.

## Puestos de trabajo

Esta herramienta está hecha para funcionar como herramienta de mano. Siempre es recomendable que se use la herramienta parado sobre un suelo sólido. Puede usarse en cualquier posición, pero el operador debe en todo momento mantener una posición segura con un agarre firme, estar parado firmemente y debe tener en cuenta que la lijadora puede desarrollar una reacción de torsión. Ver la sección de "Instrucciones de operación".

## Puesta en servicio de la herramienta

Use una fuente de aire limpia y lubricada que dé una presión de aire medida a nivel de herramienta de 6.2 bar (90 PS) bar cuando la herramienta esté en marcha con la palanca completamente presionada. Se recomienda usar una manguera de aire aprobada de 10 mm (3/8 pulg.) x 8 m (25 pies) de longitud máxima. Se recomienda que la herramienta se acople a la fuente de aire como se muestra en la figura 1.

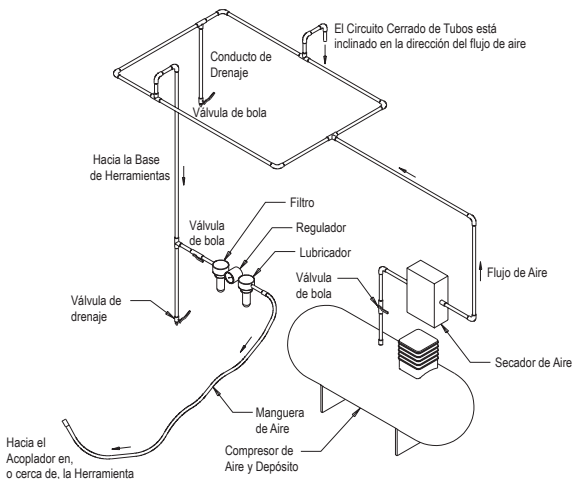
No conecte la herramienta al sistema de aire sin incorporar una válvula fácil de alcanzar para cortar el flujo de aire. La fuente de aire debe estar lubricada. Es altamente recomendable que se use un filtro de aire, regulador y lubricador (FRL) tal como se indica en la figura 1 ya que esto permitirá proveer aire limpio y lubricado con la presión correcta a la herramienta. La información sobre estos equipos puede ser obtenida de su proveedor. Si no se usa este equipo, la herramienta deberá ser lubricada.

Para lubricar la herramienta en forma manual desconecte la manguera de aire y ponga 2 o 3 gotas de aceite lubricante apropiado para motores neumáticos como Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 o Shell TORCULA 32 en la entrada de la manguera a la máquina. Conecte nuevamente la herramienta a la fuente de aire y opere la herramienta lentamente durante unos segundos para permitir que el aire circule por el aceite. Si se usa la herramienta con mucha frecuencia, lubriquéla diariamente o lubriquéla cuando la herramienta comience a perder fuerza o velocidad.

Se recomienda que la presión del aire a nivel de herramienta sea 6.2 bar/90 PSI mientras la herramienta está en marcha. La herramienta puede funcionar a presiones más bajas pero nunca a más de 6.2 bar (90 psig).

## Instrucciones de operación

- 1) Lea todas las instrucciones antes de usar esta herramienta. Todos los operadores deben estar entrenados en su uso y tener conocimientos de estas reglas de seguridad. Todo servicio y reparación debe llevarse a cabo por personal entrenado.
- 2) Asegúrese de que la herramienta está desconectada de la fuente de aire. Seleccione un abrasivo apropiado y colóquelo en el plato. Tenga cuidado y ponga el abrasivo en el centro del plato.
- 3) Cuando vaya a lijar siempre coloque la herramienta sobre la superficie a trabajar y luego arranque la herramienta. Siempre retire la herramienta de la superficie antes de pararla. Esto evitará rayar la superficie debido a velocidad excesiva del abrasivo
- 4) Desconecte siempre la fuente de aire antes de montar, ajustar o retirar el abrasivo o el plato.
- 5) Mantenga siempre una postura firme y tenga en cuenta la reacción de torsión desarrollada por la lijadora.
- 6) Siempre use los repuestos correctos.
- 7) Asegúrese siempre de que el material a pulir está firmemente sujetado para impedir su movimiento.
- 8) Revise regularmente la manguera y las conexiones para prevenir el desgaste. No cargue la herramienta por la manguera; siempre tenga cuidado de no arrancar la herramienta cuando ésta se lleva con la manguera de aire conectada.
- 9) No exceda la presión de aire máxima recomendada.
- 10) El polvo puede ser muy inflamable. La bolsa de acumulación de polvo deberá ser limpiada o reemplazada diariamente. La limpieza o reposición de la bolsa también garantiza el mejor rendimiento posible.
- 11) No exceda la presión de aire máxima recomendada. Use el equipo de seguridad recomendado.
- 12) La herramienta no está aislada contra descargas eléctricas. No la use donde haya la posibilidad de que entre en contacto con cables eléctricos, tuberías de gas, tuberías de agua, etc. Revise el área de operaciones antes de arrancar.
- 13) Tome precauciones para que las partes móviles de la herramienta no alcancen ropa, pelo, trapos de limpieza, etc. Si se enreda tendrá como consecuencia que el cuerpo sea atraído hacia las partes móviles y puede ser muy peligroso.
- 14) Mantenga las manos alejadas del plato durante el uso.
- 15) Si la herramienta parece funcionar mal, suspenda su uso inmediatamente y haga servicio y reparación.
- 16) No permita que la herramienta funcione libre sin tomar precauciones para proteger a las personas u objetos de la pérdida del abrasivo o del plato.



## Producto Configuración/Especificaciones: Lijadoras orbitales 10,000 opm

Configuración y especificaciones del producto: 10,000 opm 81 mm x 133 mm (3" x 5") Orbita de Lijadora Orbital – 3 mm (1/8")  
 Nota: Todas las máquinas de aspiración usa manguera de aspiración de Ø 28 mm (1") como estándar. También hay de Ø 19 mm (3/4").

Orbita	Tipo de aspir.	Tamaño de plato Mm pulg	Número de modelo	Peso neto del producto kg (libras)	Alto mm (inch)	Largo mm (inch)	Potencia watts (HP)	Consumo de aire LPM (scfm)	*Nivel de ruido dBA	*Nivel de vibración m/s <sup>2</sup>	*Factor de incertidumbre K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 in.)	Aspir. central	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Aspir. Auto gen.	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

El test de ruido se ha llevado a cabo conforme a la norma EN ISO 15744:2008 – Herramientas portátiles no eléctricas – Código de medición del ruido – Método técnico (grado 2) y EN ISO 11203:2009 Acústica – Ruido emitido por maquinarias y equipos – Establecimiento de los niveles de presión de sonido emitidos en una zona de trabajo y otras posiciones indicadas por el nivel de potencia del sonido.

El test de vibración se ha llevado a cabo conforme a la norma EN ISO 28927-3 Herramientas portátiles eléctricas – Medición de la vibración del asa – Parte 3: Pulidoras y lijadoras rotatorias, orbitales y rotorbitales.

Las especificaciones pueden estar sujetas a cambio sin previo aviso.

\*Los valores estipulados en la tabla vienen de pruebas de laboratorio realizados en conformidad con códigos y estándares preestablecidos y no son suficientes para evaluar el riesgo. Los valores medidos en un lugar de trabajo específico pueden ser más altos que los valores declarados. Los valores efectivos expuestos y la cantidad de riesgo o daño sufrido por un individuo son únicos para cada situación y depende del medio ambiente, la forma en que cada individuo trabaja, el material específico usado, la posición de trabajo, así como al tiempo de exposición y la condición física del usuario. KWH Mirka, Ltd. no es responsable por las consecuencias de usar valores declarados en vez de valores reales de exposición para cualquier evaluación de riesgo.

Más información sobre salud ocupacional y seguridad pueden ser obtenidos de los siguientes sitios en la red:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (Estados Unidos)

## GUIA DE DETECCIÓN DE PROBLEMAS

Síntomas	Posibles causas	Solución
Bajo poder y baja velocidad en vacío	Presión de aire insuficiente	Revise la línea de presión de aire en la entrada a la lijadora mientras la herramienta está funcionando en vacío. Tiene que ser 6.2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Silenciadores obstruidos	Ver la sección de "desmontaje de carcasa" para sacar el silenciador. Cambie el artículo 50, silenciador, (ver la sección de montaje de carcasa).
	Filtro de entrada obstruido	Limpie el filtro de entrada con una solución limpia y adecuada. Si el filtro no queda limpio, cámbielo.
	Una o más paletas rotas o desgastadas	Instale un juego completo de paletas nuevas (todas las paletas tienen que ser cambiadas para un funcionamiento correcto). Cubra todas las paletas con aceite de buena calidad para herramientas neumáticas. Ver "desmontaje de motor" y "montaje de motor".
	Fuga interna de aire en la carcasa del motor se muestra como un mayor consumo de aire y una velocidad menor de lo normal.	Revise si el motor y el aro de cierre están bien fijados. Revise si la arandela está dañada o está rayada. Saque el motor e instálelo de nuevo. Ver "desmontaje de motor" y "montaje de motor".
	Partes del motor desgastadas	Haga mantenimiento al motor. Contacte un centro de servicio autorizado de Mirka.
	Rodamientos del tornillo de sujeción desgastados o rotos.	Cambie los rodamientos rotos o dañados. Ver "desmontaje del eje de contrapeso" y "montaje del rodamiento del tornillo de sujeción y del eje de contrapeso".
Fuga de aire a través del control de velocidad y/o el alojamiento de válvula	Resorte de válvula, válvula o asiento de válvula sucio, roto o doblado.	Desmonte, inspeccione y cambie partes gastadas o rotas. Ver pasos 2 y 3 en "desmontaje de carcasa" y pasos 2 y 3 de "montaje de carcasa".
Vibraciones/ Funcionamiento irregular	Plato incorrecto.	Use solamente los tamaños y pesos diseñados para la máquina.
	Otros materiales acoplados.	Solo use bases de plato y/o acoplados diseñados para la máquina. No adapte nada a la superficie del plato que no ha sido diseñado para ser usado con el plato y la lijadora.
	Lubricación impropia o acumulación de partículas extrañas.	Desmonte la lijadora y limpie con alguna solución adecuada. Arme la lijadora. (Ver "Manual de servicio")
	Rodamientos frontales o posteriores desgastados o rotos	Cambie los rodamientos rotos o dañados. Ver "desmontaje de motor" y "montaje de motor".
	Para las máquinas con aspiración central es posible tener demasiado vacío cuando se lija una superficie plana, teniendo como consecuencia que el disco se pegue a la superficie que se está lijando.	Para las máquinas de aspiración central se reduce el vacío a través del sistema de vacío.

# MIRKA

Mirka 10,000 opm  
81 mm x 133 mm (3 tolli x 5 tolli)  
orbitaallihvijad

## Vastavusdeklaratsioon

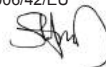
KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Soome

deklareerib täie vastutusega, et tooted Mirka 10,000 opm 81 mm x 133 mm (3 tolli x 5 tolli) orbitaallihvijad (vaadake mudelite andmeid tabelis "Toote konfiguratsioon / tehnilised andmed") mille kohta käesolev deklaratsioon on koostatud, vastavad järgmis(t)ele standarddi(te)le või muudele normdokumentidele EN ISO 15744:2008. Vastavalt direktiivile 89/392/EMÜ, mida on muudetud direktiividega 91/368/EMÜ ja 93/44/EMÜ 93/68/EMÜ ja ühtlustavale direktiivile 2006/42/EÜ

Jeppo 25.03.2015

**MIRKA**



Väljaandmise koht ja kuupäev

Ettevõtte

Stefan Sjöberg, tegevjuht

### Kasutusjuhend

Sisu – Palume lugeda ja täita, Tööriista õige kasutamine, Tööolukorrad, Tööriista kasutusesevõtt, Kasutusjuhised, Toote konfiguratsiooni / tehniliste andmete tabel, Osad, Osade nimekiri, Lihvija varuosakomplektid, Tõrkeotsingu juhend

### Oluline märkus

Enne käesoleva tööriista paigaldamist, töötamist, hooldust või remonti lugege käesolev kasutusjuhend hoolikalt läbi. Hoidke käesolevat kasutusjuhendit ohutus, kergesti juurdepääsetavas kohas



### Tootja/tarnija

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo  
Soome  
Tel: + 358 20 760 2111  
Faks: +358 20 760 2290

### Tootja/tarnija Nõutavad isikukaitsevahendid

Kaitseprillid Tolmumaskid  
Kaitsekindad Kuulmiskaitсед

### Soovitav õhutoru mõõt –minimaalne

10 mm 3/8 tolli

### Soovitav maksimaalne vooliku pikkus

8 meetrit 25 jalga

### Õhusurve

Maksimaalne töösurve 6.2 bar 90 psig  
Soovitav miinimum NA NA

## Palume lugeda ja täita

- 1) Tööstusohutuse ja -tervishoiu üldnormid, osa 1910, OSHA 2206, allikas: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Suruõhuga töötavate käsitööriistade ohutuskoodeks, ANSI B186.1 allikas: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, NY 10018
- 3) Riiklikud ja kohalikud määrused.

## Tööriista õige kasutamine

Lihvija on mõeldud igat tüüpi materjalide, k.a metallide, puidu, kivi, plasti jne, lihvimiseks vastava materjali jaoks sobiva lihvpaberi abil. Ärge kasutage lihvijat ühelgi muul otstarbel ilma eelnevat konsulteerimist tootja või tema poolt volitatud tarnijaga. Ärge kasutage taldu, mille lubatud töökiirus koormuseta töötaisel on väiksem kui 10,000 opm.

## Töökoht

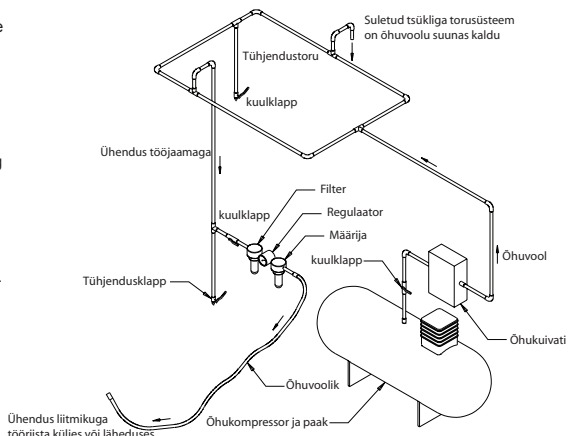
Tööriist on mõeldud käes hoidmiseks. Tööriista on soovitatav kasutada ainult kindlal põrandal seistes. Lihvijat võib kasutada igas asenduses, kuid kasutaja peab enne sisselülitamist veenduma, et hoiab lihvijat ja toetub kindlalt ning on valmis lihvija poolt tekitat-avaks reaktiivmõndiks. Vaadake peatükki „Kasutamine“

## Kasutusjuhend

1. Enne käesoleva tööriista kasutamist lugege läbi kõik juhendid. Operaatorid peavad olema tööriista kasutamiseks välja õpetatud ning tundma käesolevaid ohutuseskirju. Kõiki hooldus- ja remonditöid peab läb viima koolitatud personal.
2. Hoolitsege selle eest, et tööriist oleks suruõhuallika küljest lahti ühendatud. Valige sobiv abrasiiv ning kinnitage see tugipadja külge. Tsentreerige abrasiivi hoolikalt tugipadja külge.
3. Tööriistaga töötades kasutage alati nõutavaid kaitsevahendeid.
4. Lihvimisel asetage tööriist alati lihvitavale pinnale ning alles siis käivitage see. Enne töö peatamist eemaldage tööriist alati lihvitavalt pinnalt. See hoiab ära abrasiivi ülemäärasest kiirusest tingitud süvendini moodustumise lihvitavale pinnale.
5. Enne abrasiivi või tugipadja paigaldamist, reguleerimist või mahavõtmist lülitage alati välja taldlihvija suruõhutoide.
6. Kindlustage alati kindel jalgealne ja/või tööasend ning võtke arvesse taldlihvija poolt arendatavat väändemomenti.
7. Kasutage alati ainult õigeid varuosi.
8. Hoolitsege alati selle eest, et lihvitav materjal oleks kindlalt fikseeritud, et vältida selle liikumist.
9. Kontrollige regulaarselt voolikute ja armatuuri kulumist. Ärge kandke tööriista voolikust kinni hoides; külge ühendatud suruõhuvoolikuga tööriista kandes olge alati ettevaatlik, vältimaks selle käivitumist.
10. Töötamisel tekkiv tolm võib olla süttimisohhtlik. Tolmu kogumiseks kasutatavaid kotte tuleb kord päevas puhastada või uutelega asendada. Kotti puhastamine või asendamine aitab ühtlasi tagada seadme optimaalset võimsust.
11. Ärge ületage maksimaalselt soovitatavat õhusurvet. Kasutage soovitatavaid kaitsevahendeid.
12. Tööriist ei ole elektriliselt isoleeritud. Ärge kasutage tööriista kohas, kus on võimalus puutuda kokku voolu all elektrijuhtmetega, gaasi- ja veetorudega jms. Enne tööd kontrollige töö piirkond üle.
13. Vältige tööriista liikuvate osade takerdumist rõivastuse, lipsu, juuste, puhastuskaltsude vms külge. Takerdumisel tõmmatakse keha masina liikuvate osade suunas, mis võib olla väga ohhtlik.
14. Kasutamisel hoidke käed pöörlevast lihvklotisist eemal.
15. Rikke tekkimisel kõrvaldage tööriist viivitamatult kasutuselt ning korraldage selle remont.
16. Ärge laske tööriistal vabalt pöörlelda, kaitsmata inimesi ega esemeid minema lendava abrasiivi või tugipadja eest.

## Tööriista kasutusesevõtt

Kasutage puhas õlisaldusega suruõhku, mille rõhk tööriista juures on 6,2 bar/90 psig, kui tööriista päästik on lõpuni alla vajutatud. Soovitame kasutada tunnustatud 10 mm (3/8") läbimõõduga ja kuni 8 m (25 jalga) pikkust õhuvoolikut. Soovitame tööriista suruõhuallikaga ühendada vastavalt joonisele 1. Ärge ühendage tööriista suruõhusüsteemiga, kui töökoha läheduses ei ole hõlpsalt kasutatavat õhu sulgventiili. Suruõhk peab olema õlisaldusega. Soovitame tungivalt kasutada õhufiltrit, regulaatorit ja määrimisseadet (FRL) vastavalt joonisele 1 suruõhu puhastamiseks, määrimiseks ja selle nõuetekohase rõhu tagamiseks. Lähemat informatsiooni võite saada seadme müüjalt. Kui loetletud seadmeid ei kasutata, tuleb tööriista määrada. Tööriista käsitsi määrimiseks katkestage suruõhuühendus ja laske 2 kuni 3 tilka sobivat pneumaatilise mootori määrdeõli, näiteks Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 või Shell TORCULA® 32, tööriista voolikuühendusse (sisseelaskesse). Ühendage tööriist õhuvoolikuga ja käitage tööriista aeglaselt mõned sekundid seadme määrimiseks. Kui tööriista kasutatakse sageli, määrige seda igapäevaselt ning iga kord, kui selle töökiirus või võimsus väheneb. Soovitatav õhurõhk tööriistas on 6,2 bar/90 psig, kui tööriist töötab. Tööriist võib töötada ka madalama rõhuga, kuid mitte kunagi kõrgemaga kui 6,2 bar/90 psig.





## Toote konfiguratsioon / tehnilised andmed 10,000 opm orbitaallihvijad

Toote konfiguratsioon/tehnilised andmed 10,000 opm 81 mm x 133 mm (3 tolli x 5 tolli) orbitaallihvijad: Pane tähele: kõikide autonoomse vaakumiga seadmete puhul kasutatakse standardseid, Ø 28 mm (1 tolli) vaakumvooliku liitmikke. Saadaval on ka Ø 19 mm (3/4 tolli) liitmikud.

Orbiit	Lihvklotsi mõõt mm (tollid)	Vaakumi tüüp	Mudeli number	Toote netokaal kg (naela)	Kõrgus mm (tollid)	Pikkus mm (tollid)	Võimsus vattides (HP)	Õhu tarbimine LPM (scfm)	*Müratase dBA	*Vibratsiooni-tase m/s <sup>2</sup>	**Määramatuse tegur K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 in.)	Keskne äratõmbesüsteem	81 x 133 (3 x 5)	OS-353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Väljapuhe	81 x 133 (3 x 5)	OS-353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Müra mõõtmisel järgiti standardit EN ISO 15744:2008 – mitteelektrilised käsitööriistad – müra mõõtmise koodeks – tehnoloogiline meetod (2. klass) ja EN ISO 11203:2009 – akustika – masinate ja seadmete tekitatud müra – helirõhutaseme määramine töö- ja muudes piiritletud kohtades helivõimsustaseme alusel.

Vibratsiooni mõõtmisel järgiti standardit EN ISO 28927-3 – kaasaskantavad käsitööriistad – vibratsiooni hindamise katsemeetod – 3. osa: poleerimismasinad, pöördlihvketad ja korrapäratu liikumisega pöördlihvketad..

Andmeid võidakse ette teatamata muuta.

\*Tabelis toodud andmed on saadud kehtestatud normidele ja standarditele põhinevate laborikatsete tulemusena, millest ei piisa riskihindamise läbiviimiseks. Konkreetsetl töökohal mõõdetud väärtused võivad olla deklareeritud väärtustest suuremad. Kõik tegelikud kokkupuuteväärtused, nagu ka kasutaja suhtes esineda võivad ohud on alati ainulaadsed ja olenevad töökeskkonnast, seadme kasutusviisist, töödeldavast materjalist ja töökoha eripärast, samuti kokkupuute ajast ning kasutaja füüsilisest seisundist. KWH Mirka Ltd ei vastuta deklareeritud väärtuste kasutamise tagajärgede eest riskihindamisel.

Täiendavat töötervishoiu ja -ohutuse alast infot pakuvad järgmised veebisaidid:

<https://osha.europa.eu/en> (Euroopa)

<http://www.osha.gov> (USA)

## Veatsing

Sümpptom	Võimalik põhjus	Lahendus
Võimsuse ja/või vaba kiiruse vähenemine	Õhurõhk on ebapiisav	Kontrollige õhusurvet lihviija ühenduses, kui tööriist töötab ilma koormuseta. Peab olema 6.2 bar (90 psig/620 kPa).
	Summuti(d) on umbes	Lugege summuti eemaldamise kohta peatükist Korpuse lahtivõtmine. Vahetage osa 50, summuti otsik (vaadake peatükki Korpuse kokkupanek).
	Sisselaskevõre on umbes	Puhastage sisselaskevõre sobiva puhastuslahusega. Kui võre on ikka must, vahetage see välja.
	Üks või mitu laba on kulunud või purunenud	Paigaldage uued labad (kõik labad tuleb korraga välja vahetada). Määrige labasid kvaliteetse suruõhutööriista õliga. Vaadake peatükke Mootori lahtivõtmine ja Mootori kokkupanek.
	Sisemine õhuleke mootori korpuses, mida näitab tavalisest suurem õhukulu ja madalam töökiirus.	Kontrollige mootori joendatust ja lukustusrõnga kinnitust. Kontrollige rõngastihendi kulumist lukustusrõnga soones. Eemaldage mootori sõlm ja paigaldage mootori sõlm uuesti. Vaadake peatükke Mootori lahtivõtmine ja Mootori kokkupanek.
	Mootori osad on kulunud	Mootor vajab kapremonti. Pöörduge Mirka teeninduskeskuse.
	Spindlilaagrid on kulunud või purunenud	Kontrollige laagreid kulumist või purunemise suhtes. Vaadake peatükke Võllilaagri ja spindli lahtivõtmine ning Spindlilaagrite, AirSHIELD™'i ja võlli tasakaalusti kokkupanek
Õhuleke kiirusregulaatori ja/või klapivarre kaudu.	Määratud, purunenud või väändunud klapivedru, klapp või klapipesa.	Võtke lahti, kontrollige ja vahetage kulunud või kahjustatud osad. Vaadake peatüli Korpuse lahtivõtmine punkte 2 ja 3 ning peatüki Korpuse kokkupanek punkte 2 ja 3.
Vibratsioon / ebaühtlane töö	Sobimatu tald	Kasutage ainult sellele tööriistale ettenähtud suuruse ja kaaluga taldu
	Lisatud vahetald või muu materjal	Kasutage ainult sellele tööriistale ettenähtud lihvpabereid ja/või vahelehti. Ärge kinnitage lihvtalale midagi sellist, mis ei ole otseselt ette nähtud kasutamiseks koos antud talla ja lihviijaga.
	Ebapiisav määrimine või võõrkehade kogunemine.	Võtke lihviija lahti ja puhastage sobiva puhastuslahusega. Pange lihviija kokku. (vaadake Hooldusjuhendit)
	Mootori esimene ja/või tagumine laager on kulunud või purunenud	Kontrollige laagreid kulumist või purunemise suhtes. Vaadake peatükke Mootori lahtivõtmine ja Mootori kokkupanek.
	Äratõmbesüsteemi kasutamise korral võib vaakumi tugevus olla liiga suur lameda pinna lihvimise ajal, mille tõttu imetakse tald lihvitava pinna külge.	CV (tsentraaltoolmuimejaga ühendatud) seadmete puhul vähendatakse vaakumi tugevust vaakumsüsteemi vahendusel.

# MIRKA

Mirka 10,000 opm  
81 mm x 133 mm (3" x 5")  
TASOHIO MAKONE

## VAKUUTUS normien täyttämisestä

KWH Mirka Oy Ab  
66850 Jepua

vakuuttaa kantavansa yksin täyden vastuun siitä, että 81 mm x 133 mm (3" x 5") 10,000 opm tasohiomakoneet (ks. mallikohtainen taulukko "Laitokokoonpano / tekniset tiedot"), joihin tämä vakuutus viittaa, ovat seuraavien standardien ja direktiivien mukaisia: EN ISO 15744:2008, 89/392/EEC direktiiveissä 91/368/EEC & 93/44/EEC & 93/68/EEC määrätyn lisäksi, 2006/42/EC.

Jeppo 25.03.2015

Paikka ja aika

**MIRKA**

Yritys

Stefan Sjöberg, toimitusjohtaja

### Käyttöohjeet

Sisältö: Lue ja noudata, Koneen oikea käyttö, Työasemat, Koneen käyttöönotto, Käyttöohjeet, Laitokokoonpano / tekniset tiedot, Koneen osat, Varaosaluettelo, Hiomakoneen varaosasarjat, Vian etsintä.

### Tärkeää

Lue nämä ohjeet tarkoin läpi ennen tämän koneen asentamista, käyttämistä, huoltamista tai korjaamista. Säilytä nämä ohjeet helposti saatavilla, turvallisessa paikassa.



### Valmistaja / toimittaja

Oy KWH Mirka Ab  
66850 Jepua  
Puh: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Vaadittavat henkilökohtaiset turvavarusteet

Suojalasit  
Turvakäsineet

Hengityssuojaimet  
Kuulosuojaimet

### Suosittelava ilmaletkun vähimmäiskoko

10 mm 3/8"

### Suosittelava letkun enimmäispituus

8 m 25 jalkaa

### Ilmanpaine

Suurin käyttöpaine	6.2 bar	90 psig
Alin suositeltava	Ei saatavissa	Ei saatavissa

## Lue ja noudata:

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206. Tilausosoite: Supt of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 Tilausosoite: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, NY 10018
- 3) Valtioliset ja paikalliset säädökset

## Koneen oikea käyttö

Tämä hiomakone on suunniteltu kaikenlaisen materiaalin kuten metallin, puun, kiven, muovin jne hiomiseen kyseiseen tarkoitukseen suunniteltua hioma-alustaa käyttäen. Älä käytä tätä hioma-konetta mihinkään muuhun kuin edellä määritellyyn tarkoitukseen neuvottelematta valmistajan tai valmistajan valtuuttaman edustajan kanssa. Älä käytä hioma-alustoja, joiden työstönopeus on alle 10,000 k/min.

## Työasemat

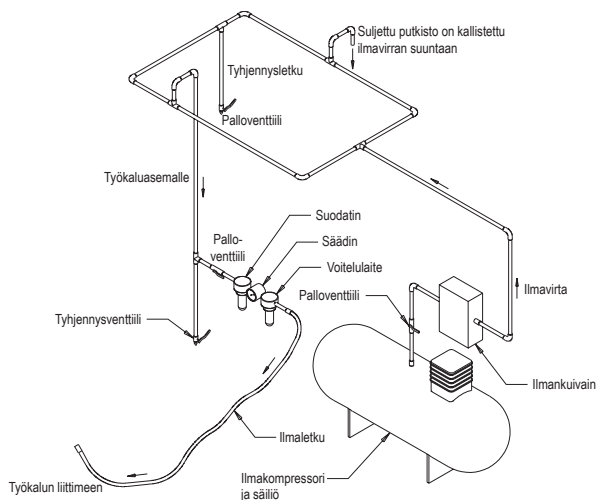
Tämä kone on käsikäyttöinen. Käyttäessäsi konetta seisoo aina tukevalla alustalla. Itse koneen toiminta-asento voi olla mikä tahansa edellyttäen, että koneen käyttäjällä on tukeva, tasapainoinen asento ja varma ote laitteesta sekä hän on tietoinen hiomakoneen mahdollisuudesta kehittää yllättäviä ja voimakkaita vääntöliikkeitä (reaktiivinen vääntömomentti). Katso kohta "Käyttöohjeet".

## Koneen käyttöönotto

Käytä puhdasta, voideltua paineilmaa, joka antaa koneeseen mitatun 6.2 bar (90 psig bar) ilmanpaineen koneen käydessä käynnistysvipu täysin alas painettuna. Suosittelemme  $\varnothing 10$  mm ( $3/8"$ ) ja enimmäispituudeltaan 8 m (25 jalkaa) olevan paineilmaletkun käyttöä. Kytke kone ilmanlähteeseen kuvan 1 mukaisesti. Kytke kone ilmanlähteeseen kuvan 1 mukaisesti. Älä kytke konetta paineilmajärjestelmään ilman helppokäyttöistä ja kätevästi käsillä olevaa ilmansulkuventtiiliä. Koneen yhteydessä tulisi käyttää paineilmaovitelua. Erittäin suositeltavaa on käyttää ilmansuodatin, -säädin ja -voitelijajärjestelmää (FRL) kuvan 1 osoittamalla tavalla. Tällöin ilma välittyy puhtaana ja voideltuna oikealla paineella koneeseen. Yksityiskohtaista tietoa suositeltavista yhdistelmistä saat jälleenmyyjiltämme. Irrota paineilmaletku ja laita sen tulolittimen aukkoon 2-3 tippaa koneeseen sopivaa paineilmamootorin voiteluöljyä (esim. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 tai Shell TORCULA® 32). Kytke kone uudelleen sulkiittimeen ja anna sen päästä matalalla kierroksilla muutaman sekunnin ajan, jotta ilma pääsee kierrättämään öljyä. Jos konetta käytetään usein, toista voitelu päivittäin tai aina, kun huomaat koneen käynnistyvän liian hitaasti ja / tai menettävän tehoa. Suositeltava ilmanpaine koneen käytössä on 6.2 bar (90 psig). Pienenmälläkin paineella kone voi käydä, mutta ei milloinkaan suuremmalla kuin 6.2. bar (90 psig)

## Käyttöohjeet

- 1) Lue tarkoin kaikki ohjeet ennen koneen käyttöä. Kaikkien koneen käyttäjien on oltava koulutettuja sen käyttöön ja tietoisia näistä turvasäännöistä. Kaikki huolto- ja korjaustyöt on toteutettava vain koulutetun henkilökunnan toimesta.
- 2) Varmista, että kone on kytketty irti paineilmaverkostosta. Valitse sopiva hioma-alusta ja kiinnitä se pitävästi hioma-alustaan. Ole huolellinen ja varmista, että hioma-alusta on keskellä hioma-alusta.
- 3) Pidä kone hiottavan pinnan päällä aina ennen käynnistämistä. Nosta kone pois hiottavalta pinnalta aina ennen koneen pysäyttämistä. Näin vältät ylikerroksista johtuvan pinnan vaurioitumisen.
- 4) Irrota paineilmaletku hiomakoneesta aina ennen hioma-alustan tai hioma-alustan asentamista, säätämistä tai poistamista.
- 5) Konetta käyttäessäsi seisoo aina tukevassa asennossa ja muista hiomakoneen mahdollisuus kehittää yllättäen voimakkaita vääntöliikkeitä.
- 6) Käytä vain koneeseen suunniteltuja varaosia.
- 7) Varmista aina, että hiottava materiaali on kiinnitetty kunnolla paikoilleen niin, että se ei pääse liikkumaan työstettäessä.
- 8) Tarkasta säännöllisesti ilmaletkun ja liittimen mahdolliset kulumiset. Älä kanneta konetta paineilmaletkusta. Muista tarkoin varoa käynnistämistä konetta aina, kun liittimet / kannat sitä paineilma-alaitteeseen kytkettyinä.
- 9) Älä ylitä suositeltua enimmäisilmanpainetta.
- 10) Pöly voi syttyä erittäin helposti. Pölypussi tulee puhdistaa tai vaihtaa päivittäin. Pussin puhdistaminen tai vaihtaminen varmistaa myös tehokkaan toiminnan.
- 11) Älä ylitä suositeltua enimmäisilmanpainetta. Käytä turva-varusteita suositusten mukaisesti.
- 12) Kone ei ole sähköeristetty. Älä siis käytä sitä paikoissa, missä on mahdollisuus joutua kosketuksiin sähkövirran, kaasuputkien, vesiputkien jne kanssa. Tarkista työskentelyalue ennen työskentelyn aloittamista.
- 13) Pidä huolellisesti vaatteet, solmiot, hiukset, puhdistus-rievut jne loitolla koneen liikkuvista osista. Esim. vaateen tarttuminen koneeseen saattaa aiheuttaa vakavan vaaratilanteen vartalon työntyessä kohti työstettävää kohdetta ja koneen liikkuvia osia.
- 14) Konetta käytettäessä varo, että kädet eivät kosketa koneen pyörivää alustaa.
- 15) Toimintahäiriön ilmetessä poista kone välittömästi käytöstä ja huolehdi huollon ja/tai korjauksen järjestämisestä.
- 16) Vältä koneen työkäyntiä suojellaksesi muita ihmisiä ja esineitä hiomalaikan tai alustan irtoamiselta.



## Tuote. Laitekokooppa / tekniset tiedot: 10,000 opm Tasohiomakoneet

Laitekokooppa ja tekniset tiedot: 10,000 opm 81 mm x 133 mm (3" x 5")

Huom: Kaikki imuriliitännällä varustetut koneet käyttävät Ø 28 mm (1") vakioletkunliittimiä. Saatavissa myös Ø 19 mm (3/4").

Epäkeskeliike	Pölyn poisto	Alustan Koko mm (")	Malli-numero	Tuotteen nettopaino kg (naulaa)	Korkeus mm (")	Teho mm (")	Teho W (HP)	Ilman kulutus LPM (scfm)	*Melutaso dBA	*Tärinä-taso M/s <sup>2</sup> Profiili	*Epävarmuus kerroin K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 in.)	Keskus-imuri-liitäntä	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Suojattu keskitetty imuri-liitäntä	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Äänitasokoe on suoritettu EN ISO 15744:2008:n mukaisesti – Ei-sähkökäyttöiset käsikoneet – Melunmittausmenetelmä – Tekninen menetelmä (tarkkuusluokka 2) ja EN ISO 11203:2009 Akustiikka – Koneiden ja laitteiden melupäästö – Emissioäänepainetasojen määrittäminen työskentelypaikalla ja muissa määrättyissä paikoissa äänitehotasosta laskemalla.

Tärinätesti on suoritettu EN ISO 28927-3:n mukaisesti: Käsikoneet – Tärinäpäästön arvioinnin mittausten menetelmät – Osa 3: Kiillotuskoneet sekä pyörivät, epäkesko- ja tasohiomakoneet.

Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta.

\*Taulukon arvot laboratoriotesteistä ovat esitettyjen koodien ja standardien mukaisia eivätkä ole riittäviä riskien arviointiin. Tietyissä työpaikoissa mitatut arvot voivat olla ilmoitettuja mittausrvoja korkeammat. Todelliset altistumisen aiheuttamat vauriot ja vahingon tai haitan määrä riippuvat kulloisestakin työtilanteesta, työympäristöstä, työskentelytavasta, työstettävästä materiaalista, työaseman suunnittelusta sekä altistumisajasta ja käyttäjän fyysisestä kunnosta. Oy KWH Mirka Ab yhtiötä ei voida asettaa vastuuseen vaurioista, jotka ovat seurausta ilmoitettuja arvoja korkeammista työskentelyarvoista.

Lisää työsuojelutietoutta on saatavissa mm. seuraavilta www-sivuilta:

<https://osha.europa.eu/en> (Eurooppa)




<http://www.osha.gov> (USA)

## Vian etsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
Alhainen teho ja / tai liikenopeus	Riittämätön ilmanpaine	Tarkista ilmanpaine hiomakoneen sisään-tulo-aukosta koneen käydessä vapaasti. Paineen tulisi olla 6,2 bar (90 psig/620 kPA).
	Tukkiutunut äänenvaimennin / äänenvaimentimet	Katso kohta Rungon purkaminen / äänenvaimentimen poisto. Vaihda osa 50, äänenvaimennin (ks kohta Rungon kokoonpano).
	Tukkeutunut tulosuodatin	Puhdista tulosuodatin sopivalla, puhtaalla pesuliuksella. Jos suodatin ei puhdistu, vaihda se uuteen.
	Yksi tai useampia kuluneita tai rikkiöontuneita lamelliisiipiä.	Asenna täydellinen sarja uusia lamelliisiipiä (jotta kone toimisi kunnolla, kaikki siivet on vaihdettava). Sivele kaikki siivet korkealaatuisella paineilmatyökaluille tarkoitettulla öljyllä. Katso kohdat Moottorin purkaminen ja Moottorin kokoonpano.
	Sisäinen ilmavuoto moottorin rungossa ilmenee normaalia runsaampaa ilmankulutuksena tai normaalia pienempänä nopeutena.	Tarkista moottorin paikoitus ja lukitusrenkaan kiinnitys. Tarkasta onko lukitusrenkaan uras-sa oleva o-renkas mahdollisesti vaurioitunut. Poista moottorikokoonpano ja asenna se uudelleen paikoilleen. Katso kohdat Moottorin purkaminen ja Moottorin kokoonpano.
	Kuluneet moottorin osat	Huollata moottori. Ota yhteyks Mirkan valtuuttamaan huoltoliikkeeseen.
	Sisemmät laakerit kuluneet tai rikkiöontuneet	Vaihda kuluneet tai rikkiöontuneet laakerit uusiin. Katso kohdat Tasapainoakselin ja karan purkaminen, Sisemmät laakerit, Air SHIELD™ sekä Tasapainoakselin asennus.
Ilmavuoto kierrosluvun säätimen ja / tai venttiilin karan kautta	Likainen, rikkiöontunut tai taipunut venttiilinjousi, venttiili tai venttiilin istukka.	Pura, tarkasta ja uusi kuluneet tai vaurioituneet osat. Katso vaiheet 2 ja 3 kohdista Rungon purkamisen ja Rungon kokoonpano.
Tärinä / epätasainen toiminta	Väärä alusta	Käytä kooltaan ja painoltaan ainoastaan koneeseen suunniteltuja alustoja.
	Väärä alusta tai hiontamateriaali	Käytä ainoastaan koneeseen suunniteltuja hioma-alustaa ja / tai lisälaitteita. Älä liitä hioma-alustaan mitään mitä ei ole suunniteltu käytettäväksi kyseisen hiomakoneen ja hioma-alustan kanssa.
	Sopimaton voitelu tai karstan mudostuminen.	Pura hiomakone ja puhdista se sopivassa pesuliuksessa. Kokoa hiomakone (Katso kohta Huolto).
	Kuluneet tai rikkiöontuneet moottorin etu- tai takalaakerit	Vaihda kuluneet tai rikkiöontuneet laakerit uusiin. Katso kohdat Moottorin purkamisen ja Moottorin kokoonpano.
	Tasaisella pinnalla hiottaessa keskusimurilla varustetut koneet saattavat saada liikaa alipainetta, joka aiheuttaa hioma-alustan tarttumisen hiottavaan pintaan.	CV-koneissa vähennä keskusimurijärjestelmän alipainetta.

# MIRKA

**PONCEUSE ORBITALE**  
**Mirka 10.000 opm**  
**DE 81 mm x 133 mm (3 po. x 5 po.)**

<p>Déclaration de conformité KWH Mirka Ltd. 66850 Jeppo, Finlande Déclarons de notre seule responsabilité que les produits Ponceuses orbitales aléatoires de 81mm x 133 mm (3 po. X 5 po.) 10.000 opm (cf. tableau de « Configuration et caractéristiques du produit » pour un modèle particulier auquel cette déclaration renvoie sont conformes aux normes suivantes ou autres documents normatifs EN ISO 15744:2008. Suivant les clauses de la Directive 89/392/EEC telles qu'amendées par les Directives 91/368/EEC &amp; 93/44/EEC 93/68/EEC et la Directive de consolidation 2006/42/EC</p>								
<p>Jeppo 25.03.2015</p>  								
Ort und Datum	Unternehmen	Stefan Sjöberg, PDG						
<p><b>Instructions pour l'opérateur</b> Incluse – Veuillez lire et respecter l'utilisation correcte de l'outil, des postes de travail, la mise en service de l'outil, le mode d'emploi, le tableaux de configuration/ caractéristiques techniques de l'outil, la page des pièces, la liste des pièces, les ensembles de pièces de rechange pour ponceuses, le guide de résolution de problèmes</p>	<p><b>Important</b> Veuillez lire ces instructions avec attention avant d'installer, d'utiliser, d'entretenir ou de réparer cet outil. Gardez ces instructions en un lieu sûr et accessible.</p>							
<p><b>Fabricant/Fournisseur</b> KWH Mirka Ltd. 66850 Jeppo Finland Tél. : + 358 20 760 2111 Fax : +358 20 760 2290</p>	<p><b>Equipements de sécurité personnels nécessaires</b></p> <table><tr><td>Lunettes de sécurité</td><td>Masques de respiration</td></tr><tr><td>Gants de sécurité</td><td>Protection des oreilles</td></tr></table>		Lunettes de sécurité	Masques de respiration	Gants de sécurité	Protection des oreilles		
Lunettes de sécurité	Masques de respiration							
Gants de sécurité	Protection des oreilles							
<p><b>Taille d'arrivée d'air recommandée - Minimum</b> 10 mm                      3/8 po</p>	<p><b>Longueur de tuyau maximale recommandée</b> 8 mètres                      25 pieds</p>	<p style="text-align: center;"><b>Pression</b></p> <table><tr><td>Pression de travail max.</td><td>6,2 bars</td><td>90 psig</td></tr><tr><td>Minimum recommandé</td><td>NA</td><td>NA psi</td></tr></table>	Pression de travail max.	6,2 bars	90 psig	Minimum recommandé	NA	NA psi
Pression de travail max.	6,2 bars	90 psig						
Minimum recommandé	NA	NA psi						

## Veillez lire et respecter :

- 1) Les réglementations relatives à la sécurité & la santé dans l'industrie générale, Partie 1910, OSHA 2206, consultable auprès de : Soutien documentaire ; Bureaux d'impression du gouvernement ; Washington DC 20402
- 2) Code de sécurité des outils à air comprimé, ANSI B186.1 disponible auprès du : American National Standards Institute, Inc. ; 1430 Broadway ; New York, NY 10018
- 3) Réglementations d'état et locales.

## Utilisation correcte de l'outil

Cette ponceuse a été conçue pour le ponçage de tous types de matériaux, à savoir les métaux, le bois, la pierre, le plastique, etc. à l'aide d'un abrasif conçu à cet effet. N'utilisez cette ponceuse pour aucune autre tâche que celles spécifiées sans consulter le fabricant ou un revendeur agréé par le fabricant. N'utilisez pas les tampons de soutien dont la vitesse travail est inférieure à 10.000 opm de vitesse libre.

## Postes de travail

Cet outil a été conçu pour être utilisé en tant qu'outil à main. Il est toujours recommandé que cet outil soit utilisé lorsque vous vous tenez sur un sol solide. Il peut être dans n'importe quelle position mais avant une telle utilisation, l'opérateur doit être dans une position stable et tenir fermement l'appareil et être stable sur ses pieds et être conscient que la ponceuse peut avoir une réaction de torsion. Voir la section « Mode d'emploi ».

## Mode d'emploi

- 1) Lisez toutes les instructions avant d'utiliser cet outil. L'ensemble des opérateurs doit être totalement formé à son utilisation et conscient de ces règles de sécurité. Tout l'entretien et les réparations doivent être effectués par des personnels formés.
- 2) Assurez-vous que l'outil est déconnecté de l'arrivée d'air. Sélectionnez un abrasif adapté puis fixez-le bien sur le tampon de support. Soyez prudent et centrez l'abrasif sur le tampon de support.
- 3) Lorsque vous poncez, placez toujours la ponceuse au niveau du travail à effectuer puis mettez l'outil en marche. Retirez toujours l'outil de l'ouvrage avant de l'éteindre. Cela empêchera toute entaille dans le travail en raison de la vitesse excessive de l'abrasif.
- 4) Retirez toujours l'arrivée d'air vers la ponceuse avant de fixer, d'ajuster ou de retirer l'abrasif ou le tampon de soutien.
- 5) Adoptez toujours une position stable sur vos pieds et/ou une position stable et soyez conscient de la réaction courbe développée par la ponceuse.
- 6) Utilisez uniquement des pièces de rechange correctes.
- 7) Assurez-vous toujours que le matériau à poncer est fermement fixé afin de prévenir son mouvement.
- 8) Vérifiez régulièrement l'usure du tuyau et des fixations. Ne soulevez pas l'outil par son tuyau ; soyez toujours prudent afin d'empêcher l'outil d'être démarré lorsque vous le transportez avec l'arrivée d'air connectée.
- 9) Ne dépassez pas la pression d'air maximale recommandée.
- 10) La poussière peut être extrêmement inflammable. Veillez à nettoyer ou remplacer le sac d'aspiration chaque jour. Le nettoyage ou le remplacement du sac assure les performances optimales du système.
- 11) Ne dépassez pas la pression d'air maximale recommandée. Utilisez les équipements de sécurité comme recommandé.
- 12) L'outil n'est pas isolé électriquement. N'utilisez pas la ponceuse en cas de risque de contact avec du courant électrique, des conduites de gaz, des conduites d'eau, etc. Vérifiez la zone d'utilisation avant l'utilisation.
- 13) Prenez soin d'éviter l'emmêlement des pièces en mouvement de l'outil avec les vêtements, les cravates, les cheveux, les chiffons de nettoyage, etc. En cas d'emmêlement, cela provoquera l'entraînement du corps vers le travail et les pièces en mouvement de la machine et cela peut être très dangereux.
- 14) Maintenez les mains à l'écart du tampon tournant pendant l'utilisation.
- 15) Si l'outil semble mal fonctionner, retirez celui-ci de l'utilisation immédiatement et organisez un entretien et une réparation.
- 16) Ne laissez pas l'outil en vitesse libre sans prendre de précautions afin de protéger toutes personnes ou objets de la perte des tampons abrasifs.

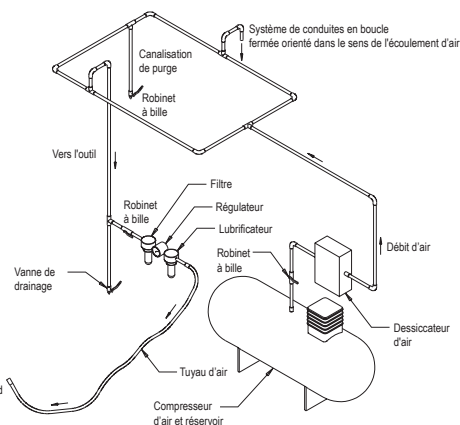
## Mise en service de l'outil

Utilisez une arrivée d'air lubrifiée et propre qui fournira une pression d'air mesurée à l'outil de 6,2 bars/90 PSI bars lorsque l'outil fonctionne avec le levier complètement relevé. Il est recommandé d'utiliser une conduite d'air d'une longueur maximale de 10 mm (3/8 po) X 8 m (25 pieds). Il est recommandé que l'outil soit raccordé à l'arrivée d'air comme le montre la Figure 1.

Ne raccordez pas l'outil au système de conduite d'air sans intégrer une vanne de fermeture de l'air facile à atteindre et à utiliser. L'arrivée d'air devrait être lubrifiée. Il est fortement recommandé qu'un filtre à air régulateur lubrifiant (FRL) soit utilisé comme le montre la Figure 1 car cela fournira de l'air lubrifié et propre à la pression correcte vers l'outil. Les détails concernant ces équipements sont disponibles auprès de votre fournisseur. Si un tel équipement n'est pas utilisé, alors l'outil devrait être lubrifié.

Pour lubrifier manuellement l'outil, déconnectez la conduite d'air et placez 2 à 3 gouttes d'huile de lubrification de moteur pneumatique adaptée comme la Fujii Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 ou Shell TORCULA® 32 dans l'extrémité du tuyau (arrivée) de la machine. Reconnectez l'outil à l'arrivée d'air et faites fonctionner l'outil pendant quelques secondes pour permettre à l'air de faire circuler l'huile. Si l'outil est utilisé fréquemment, lubrifiez-le quotidiennement ou lubrifiez-le si l'outil commence à ralentir ou à être moins puissant.

Il est recommandé que la pression d'air au niveau de l'outil soit de 6,2 bars/90 PSI lorsque l'outil fonctionne. L'outil peut fonctionner à des pressions inférieures mais jamais à plus de 6,2 bars/90 psig.





## Configuration/ caractéristiques techniques du produit

### Ponceuses orbitales 10.000 opm

Configuration et caractéristiques techniques du produit : 10.000 opm 81 mm x 133 mm (3 po. x 5 po) Ponceuse électrique aléatoire

Remarque : Tous les appareils à aspiration utilisent des raccords de tuyaux d'aspiration standard de Ø 28 mm (1 po.). Des raccords de Ø 19 mm (3/4 po.) sont également disponibles.

Excentricité	Type d'aspiration	Taille du tampon mm (po.)	Modèle N°	Poids net du produit en kg (livres)	Hauteur mm (po.)	Longueur mm (inch)	Puissance watts (HP)	Consommation d'air LPM (scfm)	*Niveau sonore dBA	*Niveau des vibrations m/s <sup>2</sup>	*Facteur d'incertitude K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 po.)	Aspiration centrale	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Aspiration auto-générée	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

La mesure du bruit est réalisée conformément aux normes EN ISO 15744:2008 – Machines portatives à moteur non électriques – Code pour le mesurage du bruit – Méthode d'expertise (classe de précision 2) et EN ISO 11203:2009 Acoustique – Bruit émis par les machines et équipements – Détermination des niveaux de pression acoustique d'émission au poste de travail et en d'autres positions spécifiées à partir du niveau de puissance acoustique.

La mesure des vibrations est réalisée conformément à la norme EN ISO 28927-3, Machines à moteur portatives - Méthodes d'essai pour l'évaluation de l'émission de vibrations – Partie 3 : Polisseuses-lustruses et ponceuses rotatives, orbitales et orbitales spéciales.

Spécifications soumises à modifications sans préavis.

\*Les valeurs indiquées dans le tableau proviennent de tests réalisés en laboratoire conformément aux codes et normes cités et ne suffisent pas à l'évaluation des risques. Les valeurs mesurées sur un lieu de travail particulier peuvent être supérieures aux valeurs déclarées. Les valeurs d'exposition réelles et la quantité de risque ou de dommages subie par une personne est unique pour chaque situation et dépend de l'environnement, de la façon dont l'individu travaille, du matériau particulier sur lequel s'effectue le travail, de la conception du poste de travail ainsi que de la durée d'exposition et de la condition physique de l'utilisateur. KWH Mirka, Ltd. ne peut pas être tenu pour responsable des conséquences de l'utilisation des valeurs déclarées au lieu des valeurs réelles d'exposition pour toute évaluation de risque individuelle.

De plus amples renseignements sur la santé et la sécurité au travail peuvent être obtenus sur les sites Internet ci-dessous :

[https://osha.europa.eu/en\(Europe\)](https://osha.europa.eu/en(Europe))

[http://www.osha.gov \(USA\)](http://www.osha.gov (USA))

## Guide de résolution de problèmes

Symptôme	Cause potentielle	Solution
Puissance faible et/ou vitesse libre faible	Pression d'air insuffisante	Vérifiez la pression de la conduite d'air de la Ponceuse tandis que l'outil fonctionne à vitesse libre. Elle doit être de 6,2 bars (90 psig/620 kPa).
	Silencieux obstrué(s)	Voir la section « Démontage du boîtier » pour le retrait du silencieux. Remettez en place l'article 50 Insert du silencieux (Voir la section « Montage du boîtier »).
	Filtre d'arrivée bouché	Nettoyez le Filtre d'arrivée à l'aide d'une solution de nettoyage propre et adaptée. Si la grille ne peut pas être nettoyée, veuillez la remplacer.
	Une ou plusieurs vannes usées ou brisées	Installez un ensemble complet de nouvelles Vannes (toutes les vannes doivent être remplacées pour un fonctionnement correct). Enrobez toutes les vannes à l'aide d'une huile de qualité pour outil pneumatique. Voir « Démontage du moteur » et « Montage du moteur ».
	Fuite d'air interne dans le Boîtier du moteur indiquée par une consommation d'air plus élevée que la normale et une vitesse inférieure à la normale.	Vérifiez l'alignement correct du moteur et l'engagement de la Bague de verrouillage. Détectez toute détérioration du Joint torique dans l'encoche de la Bague de verrouillage. Retirez l'ensemble du moteur puis ré-installez-le. Voir « Démontage du moteur » et « Montage du moteur ».
	Pièces du moteur usées	Remette le moteur en état. Contactez un Centre de réparations agréé de Mirka.
	Paliers de pivotement usés ou brisés	Remplacez les paliers usés ou brisés. Voir « Equilibrer et Démontage de l'axe » et "Paliers de l'axe, AirSHIELD™ et montage de l'équilibreur de l'arbre"
Fuite d'air par le Contrôle de vitesse et/ou la Tige de la vanne.	Ressort de vanne, vanne ou siège de vanne sale, brisé ou plié.	Démontez, inspectez puis remplacez les pièces usées ou détériorées. Voir les Etapes 2 et 3 du « Démontage du boîtier » et les Etapes 2 et 3 du « Montage du boîtier ».
Vibration/Utilisation difficile	Mauvais tampon	Utilisez uniquement des tailles et des poids de tampons conçus pour cette machine.
	Ajout d'un tampon d'interface ou de tout autre matériau	Utilisez uniquement l'abrasif et/ou l'interface conçu(e) pour la machine. Ne fixez rien à la surface du tampon de la ponceuse qui n'a pas été conçu spécifiquement pour être utilisé avec le Tampon et la Ponceuse.
	Mauvaise lubrification ou accumulation de débris étrangers.	Démontez la ponceuse puis nettoyez-la dans une solution de nettoyage adaptée. Assemblez la ponceuse. (Voir le « Manuel d'entretien »)
	Palier(s) arrière ou avant usé(s) ou brisé(s)	Remplacez les paliers usés ou brisés. Voir « Démontage du moteur » et « Montage du moteur ».
	Pour les machines à aspiration, il est possible d'avoir trop d'aspiration pendant le ponçage sur une surface plate faisant que le tampon se colle à la surface de ponçage.	Pour les machines CV réduisez l'aspiration dans tout le système.

# MIRKA

Mirka 10.000 okr./min  
81 mm x 133 mm (3 inča x 5 inča)  
EKSCENTRIČNE BRUSILICE

Izjava o sukladnosti  
KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finska

izjavljuje da su sljedeći proizvodi:

ekscentrične brusilice od 81 mm x 133 mm (3 inča x 5 inča) i 10.000 okretaja u minuti (pogledajte tablicu "Konfiguracija/specifikacije proizvoda" za određeni model) na koje se ova izjava odnosi sukladne sa sljedećim normama ili drugim normativnim dokumentima EN ISO 15744:2008. Prema odredbama 89/392/EEZ kako je izmijenjeno Direktivama 91/368/EEZ, 93/44/EEZ i 93/68/EEZ i konsolidirajućom Direktivom 2006/42/EZ

Jeppo 25.03.2015

**MIRKA**



Mjesto i datum izdavanja

Tvrtka

Stefan Sjöberg, izvršni direktor

## Upute za rukovatelja

Sadržaj: Pročitajte i poštuajte propise, Pravilna uporaba alata, Radne stanice, Stavljanje alata u rad, Upute o radu, Tablica konfiguracija/specifikacije proizvoda, Stranica s dijelovima, Popis dijelova, Upute za servisiranje, Kompleti s rezervnim dijelovima za brusilicu.

## Važno

Pozorno pročitajte ove upute prije postavljanja, rada, servisiranja ili popravljanja ovoga alata. Ove upute čuvajte na sigurnom i dostupnom mjestu.



## Proizvođač/dobavljač

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finska  
Tel: +358 20 760 2111  
Faks: +358 20 760 2290

## Potrebna osobna zaštitna oprema

Zaštitne naočale    Maska za disanje

Zaštitne rukavice    Zaštita za uši

**Preporučena dimenzija  
razvoda zraka – minimum**  
10 mm                      3/8 inča

**Preporučena maksimalna  
duljina cijevi**  
8 metara                      25 stopa

**Tlak zraka**  
Maksimalni radni tlak                      6,2 bara    90 psig  
Preporučeni minimum                      N/D                      N/D

## Pročitajte i pošujte

- 1) opće propise o industrijskoj sigurnosti i zdravlju, dio 1910, OSHA 2206, dostupno kod: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) sigurnosni kod za prijenosne zračne alate, ANSI B186.1 dostupan kod: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) državne i lokalne propise

## Pravilna uporaba alata

Ova brusilica konstruirana je za brušenje svih vrsta materijala, tj. metala, drva, kamena, 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 koje nisu predviđene za slobodan rad na više od 10.000 okr./min.

## Radne stanice

Alat je namijenjen upotrebi u svojstvu ručnog alata. Preporučuje se alat uvijek koristiti stojeći na čvrstoj podlozi. Alat se može upotrebljavati u bilo kojem položaju, ali rukovatelj prije upotrebe 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“.

## Upute o radu

- 1) Prije uporabe alata pročitajte sve upute. Svi rukovatelji moraju u potpunosti biti osposobljeni za uporabu alata i poznavati ova sigurnosna pravila. Servis i popravke mora izvršavati za to obučeno osoblje.
- 2) Provjerite je li alat iskopčan iz dovoda zraka. Odaberite pogodno abrazivno sredstvo i pričvrstite ga na podložnu ploču. Budite pažljivi i brusni materijal centrirajte na podložnu ploču.
- 3) Pri uporabi alata uvijek nosite odgovarajuću zaštitnu opremu.
- 4) 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.
- 5) Prije postavljanja, podešavanja ili uklanjanja abrazivnog sredstva ili podložne ploče uvijek iskopčajte dovod zraka u brusilicu.
- 6) Uvijek nadite čvrsto uporište i/ili zauzmite čvrst položaj nogu i budite svjesni reakcije okretnog momenta koji razvija brusilica.
- 7) Koristite samo odgovarajuće rezervne dijelove.
- 8) Uvijek provjerite je li predmet koji treba brusiti dobro pričvršćen kako se ne bi pomicao.
- 9) Redovito provjeravajte istrošenost crijeva i priključaka. Alat ne nosite držeći ga za crijevo, uvijek budite pažljivi kako biste spriječili pokretanje alata dok ga nosite uz dovod zraka je priključen.
- 10) Prašina može biti izrazito zapaljiva. Vrećice usisavača za prikupljanje prašine treba svakodnevno čistiti ili mijenjati. Isto tako, čišćenjem ili zamjenom vrećice osiguravate optimalni rad.
- 11) Nemojte prekoračiti maksimalni preporučeni tlak zraka. Koristite preporučenu sigurnosnu opremu.
- 12) Alat ne sadrži električnu izolaciju. Ne koristite ga ako postoji mogućnost kontakta s električnom energijom, plinskim cijevima, vodenim cijevima itd. Prije rada pregledajte područje rada.
- 13) Pazite da se odjeća, kravate, kosa, krpe za čišćenje itd. ne zapletu u pomične dijelove alata. Ako se zapletu, to će uzrokovati povlačenje tijela prema radnoj površini i pomičnim dijelovima uređaja što može biti vrlo opasno.
- 14) Prilikom uporabe ruke držite dalje od rotirajućeg podloška.
- 15) Ako se čini da je alat pokvaren, odmah prekinite uporabu te dogovorite servis i popravak.
- 16) Nemojte dopustiti da alat slobodno radi bez poduzimanja mjera opreza za zaštitu osoba ili predmeta od odvajanja abrazivnog sredstva ili podloška.

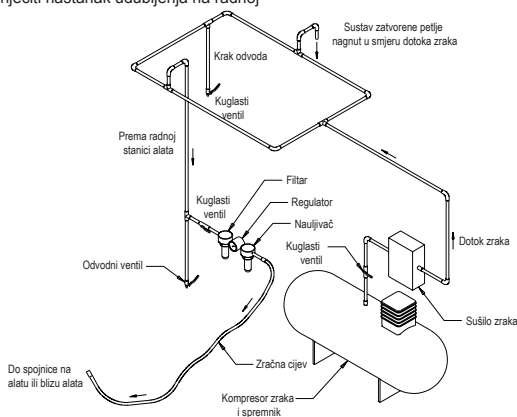
## Stavljanje alata u rad

Koristite čisti podmazani dovod zraka koji na alatu daje izmjereni tlak zraka od 6,2 bara (90 psig) kada alat radi s potpuno pritisnutom polugom. Preporučuje se uporaba odobrenog razvoda zraka maksimalnog promjera i duljine 10 mm (3/8 inča) x 8 m (25 ft). Preporučuje se alat priključiti na dovod zraka kako je prikazano na Slici 1.

Priključite alat na sustav razvoda zraka tek nakon što u sustav ugradite zaporni ventil do kojeg je jednostavno doći i kojim se lako ruke. Dovod zraka treba biti podmazan. Preporučuje se uporaba zračnog filtra, regulatora i nauljivača (FRL) kako je prikazano na Slici 1 jer će time u alat dolaziti čist, podmazan zrak pri odgovarajućem pritisku. Pojedinsti o takvoj opremi možete dobiti od svojega dobavljača. U slučaju da se takva oprema ne rabi, alat treba ručno podmazivati.

Za ručno podmazivanje alata iskopčajte razvod zraka i u ulazni dio alata (strana prema crijevu) nanesite 2 do 3 kapi odgovarajućeg pneumatskog motornog ulja za podmazivanje kao što je Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 ili Shell TORCULA® 32. Ponovno priključite alat na dovod zraka i polako ga pokrenite na nekoliko sekundi kako bi protok zraka proširio ulje na sve dijelove kojima je to potrebno. Ako se alat često koristi, podmazivanje vršite svakodnevno ili u slučaju da alat počne usporavati, odnosno gubiti snagu.

Preporučuje se da tlak zraka na alatu tijekom rada bude 6,2 bara (90 psig). Alat može raditi pri nižem tlaku, ali nikada višem od 6,2 bara (90 psig).



## Konfiguracija/specifikacije proizvoda: Ekscentrična brusilica od 10.000 okr./min

Konfiguracija i specifikacije proizvoda: Ekscentrična brusilica od 10.000 okr./min 81 mm x 133 mm (3 inča x 5 inča)

Napomena: Svi automatski sustavi za usisavanje koriste standardni promjer Ø od 28 mm (1 inča) za priključke za crijevo usisivača. Promjer Ø od 19 mm (3/4 inča) je dostupan.

Ekscentrično kretanje	Vrsta usisavanja	Veličina podloška mm (inča)	Broj modela	Težina proizvoda (funte)	Visina mm (inča)	Duljina mm (inča)	Napajanje, vata (HP)	Potrošnja zraka LPM (scfm)	*Razina buke dBA	*Razina vibracija m/s <sup>2</sup>	*Neodređenost emisije vibracija K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 inča)	Centralni sustav usisavanja	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Prijenosni usisivači	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Test buke izvršava se sukladno normi EN ISO 15744:2008 – Ručni neelektrični alati – Kod za mjerenje buke – Inženjerska metoda (stupanj 2) i EN ISO 11203:2009 Akustika – Buka koju zrače strojevi i oprema – Određivanje razina zvučnoga tlaka emisije na radnome mjestu i drugim specificiranim mjestima iz razine zvučne snage.

Test vibriranja izvršen je sukladno normi EN ISO 28927-3; Ručni prijenosni strojni alati – Ispitne metode za procjenu emisije vibracija – 3. dio: Alati za poliranje i kružne, oscilacijske i ekscentrične brusilice.

Specifikacije su podložne promjeni bez prethodne obavijesti.

\*Vrijednosti navedene u tablici uzete su iz laboratorijskih testiranja sukladnih navedenim propisima i normama te nisu dovoljne za procjenu opasnosti. Vrijednosti izmjerene na određenom radnom mjestu mogu biti veće od navedenih vrijednosti. Stvarna izloženost i rizik ili šteta po pojedinca jedinstveni su za svaku situaciju i ovise o okruženju, načinu rada pojedinca, vrsti materijala koji se obrađuje, dizajnu radne stanice kao i o vremenu izloženosti i fizičkom stanju korisnika. Tvrtka KWH Mirka, Ltd. ne može se smatrati odgovornom za posljedice uporabe navedenih vrijednosti umjesto stvarnih vrijednosti izloženosti za svaku individualnu procjenu rizika.

Daljnje informacije o zaštiti zdravlja na radu i sigurnosti možete dobiti na sljedećim web mjestima:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (SAD)

## Vodič za rješavanje problema

Simptom	Mogući uzrok	Rješenje
Mala snaga i/ili niska slobodna brzina.	Nedovoljan tlak zraka.	Provjerite tlak zraka u cijevi na ulazu u brusilicu dok alat slobodno radi. Tlak mora biti 6,2 bara (90 funti po kvadratnom inču / 620 kPa).
	Začepljene prigušnice.	Upute o uklanjanju prigušnice pročitajte u odjeljku „Rastavljanje kućišta“. Zamijenite umetak za prigušnicu 50. (Pogledajte odjeljak „Sastavljanje kućišta“).
	Prijave mrežice na dovodu.	Mrežice očistite čistom, prikladnom otopinom za čišćenje. Ako ih ne možete očistiti, zamijenite ih.
	Jedno krilce ili više njih istrošeno je ili potrgano.	Promijenite cijeli set krilaca (sva krilca moraju se zamijeniti kako bi alat ispravno radio). Premažite sva krilca kvalitetnim uljem za pneumatske alate. Pogledajte odjeljke „Rastavljanje motora“ i „Sastavljanje motora“.
	Na propuštanje zraka u kućištu motora može ukazivati potrošnja zraka veća od normalne i brzina manja od normalne.	Provjerite je li motor pravilno poravnat i jesu li uljne brtve dobro postavljene. Provjerite je li O-prsten koji se nalazi u utoru uljne brtve oštećen. Uklonite sklop motora i ponovno ga složite. Pogledajte odjeljke „Rastavljanje motora“ i „Sastavljanje motora“.
	Istrošeni dijelovi motora.	Popravite motor. Obratite se ovlaštenom servisnom centru tvrtke Mirka.
	Istrošeni ili oštećeni ležajevi osovine.	Zamijenite istrošene ili oštećene ležajeve. Pročitajte „Rastavljanje osovine za uravnoteženje i osovine“ i „Sastavljanje ležajeva osovine, prepreke AirSHIELD™ i osovine za uravnoteženje“.
Propuštanje zraka kroz jedinicu za kontrolu brzine i/ili stabla ventila.	Prijava, oštećena ili savijena opruga ventila, ventil ili sjedalo ventila.	Rastavite, pregledajte i zamijenite istrošene ili oštećene dijelove. Pročitajte korak 2 i 3 u odjeljku „Rastavljanje kućišta“ te korak 2 i 3 u odjeljku „Sastavljanje kućišta“.
Vibracija/isprekidan tijek rada.	Neodgovarajući podložak.	Upotrebljavajte podloške koji su veličinom i težinom namijenjeni za upotrebu s ovim alatom.
	Dodatne spužvaste podloge ili drugi materijali.	Upotrebljavajte samo spužvaste podloge ili brusne materijale koji su veličinom i težinom namijenjeni za upotrebu s ovim alatom. Na podložak brusilice nemojte pričvršćivati ništa što nije posebno namijenjeno za upotrebu s podloškom ili alatom.
	Loše podmazivanje ili nakupljanje ostataka materijala.	Rastavite brusilicu i očistite je odgovarajućim sredstvom za čišćenje. Sastavite brusilicu. (Pogledajte „Priručnik za servisiranje“.)
	Istrošeni ili oštećeni stražnji ili prednji ležajevi motora.	Zamijenite istrošene ili oštećene ležajeve. Pogledajte odjeljke „Rastavljanje motora“ i „Sastavljanje motora“.
	Prilikom brušenja ravnih površina pomoću alata koji se priključuje na centralni sustav usisavanja može se dogoditi da se zbog prejake usisne snage podložak priljubi uz površinu koja se brusi.	Kod modela koji se priključuju na centralni sustav usisavanja problem riješite smanjivanjem usisne snage centralnog sustava.

# MIRKA

Mirka 10 000/perc  
81×133 mm (3×5 hüvelyk)  
EXCENTERCSISZOLÓK

## Megfelelőségi nyilatkozat

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Finnország

önálló felelősséggel kijelenti, hogy a jelen nyilatkozat tárgyát képező

81×133 mm-es (3×5 hüvelykes) 10 000/perc excentercsiszolók – (lásd az adott termékhez tartozó „Termékkonfiguráció és -specifikáció” táblázatot) megfelelnek az alábbi szabványoknak és további irányadó dokumentumoknak: Megfelel továbbá a 91/368/EGK és 93/44/EGK által módosított 89/392/EGK számú és 93/68/EGK irányelv, valamint az összefoglaló 2006/42/EK irányelv előírásainak.

Jeppo, 2015. március 25.

**MIRKA**

Kibocsátás helye és dátuma

Vállalat

Stefan Sjöberg, vezérigazgató

### Kezelői útmutató

Tartalom – Elolvasni és betartani, A gép helyes használata, Munkaállomások, A gép üzembe helyezése, Kezelői útmutató, Termékkonfiguráció és -specifikáció táblázatok, Alkatrészoldal, Alkatrészlista, Tartalékalkatrész-készletek csiszolóhoz

### Fontos

A gép üzembe helyezése, használata, karbantartása és javítása előtt olvassa el a jelen útmutatót. Ezt az útmutatót hozzáférhető helyen kell tartani.



### Gyártó/forgalmazó

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finnország  
Tel: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Szükséges munkavédelmi felszerelések

Védőszemüveg    Légzőmaszk  
Védőkesztyű    Hallásvédő

### Ajánlott légbeccsatlakozási méret – minimum

10 mm    3/8 hüvelyk

### Ajánlott maximális csőhossz

8 méter    25 láb

### Légnyomás

Maximális üzemi nyomás    6,2 bar    90 psig  
Ajánlott minimum    —    —

## Eolvasni és betartani

- 1) Általános munkavédelmi szabályok, 1910. rész, OSHA 2206, beszerezhető: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Hordozható sűrített levegős gépek biztonsági kódexe, ANSI B186 1 beszerezhető: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Állami és helyi rendelkezések.

## A gép helyes használata

A csiszológéppel bármilyen anyagú munkadarab (fém, fa, kő, műanyag stb.) csiszolható az illető anyagának megfelelő csiszolólapalappal. Tilos a csiszológépet a rendeltetési céljától eltérő műveletre használni a gyártóval vagy a hivatalos forgalmazóval való előzetes konzultáció nélkül. Tilos a 10 000/perc üresjáratú sebesség alatti névleges értékű tartólapok használata.

## 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 használat előtt a kezelőnek biztonságos pozíciót kell felvennie, biztos kézzel kell fognia a csiszológépet és stabil talajon kell állnia, felkészülve az indítási nyomatek hatására. Lásd a „Kezelői útmutató” című fejezetet.

## Kezelői útmutató

- 1) A gép használata előtt a teljes útmutatót el kell olvasni. Minden kezelőnek részletesen ismernie kell a gép használatát. Minden karbantartást és javítást szakképzett személyiel kell elvégeztetni.
- 2) Ellenőrizze, hogy a gép le van-e választva a sűrítettlevegő-ellátásról. Válassza ki a kívánt csiszolólapot, majd rögzítse fel az csiszolólapra. A csiszolólapot gondosan igazítsa a csiszolótalp közepére.
- 3) A gép használatakor mindig viselni kell a megfelelő munkavédelmi felszereléseket.
- 4) Csiszolóskor előbb mindig helyezze a gépet a munkadarabra, és csak azután indítsa el. A gépet leállítás előtt mindig emelje el a munkadarabotól. Ezzel megelőzhető a munkadarabnak a csiszolólap túl nagy sebessége miatti bevésődése.
- 5) A csiszolólap, illetve a csiszolólap felhelyezése, igazítása vagy leszerelése előtt mindig meg kell szüntetni a csiszológép sűrítettlevegő-ellátását.
- 6) Mindig stabil testhelyzetben kell állni, illetve elhelyezkedni, felkészülve a csiszológép indítási nyomatekának hatására.
- 7) Csak a géphez való tartozékokat szabad használni.
- 8) Minden esetben gondoskodni kell a csiszolandó munkadarab stabil rögzítéséről, nehogy az elmozduljon.
- 9) Ellenőrizze rendszeresen a csövek és szerelvények állapotát. Tilos a szerszámot a csőnél fogva emelni. Minden esetben ügyelni kell, hogy a sűrítettlevegő-ellátásra kötött gép mozgatókaskor el ne induljon.
- 10) A keletkező por esetenként erősen gyúlékony lehet. A porszívó porzsákját naponta ürítse vagy cserélje. A porzsákcserére az optimális teljesítmény eléréséig is hozzájárul.
- 11) A maximális ajánlott légnymás értéket tilos meghaladni. Használja az ajánlott munkavédelmi felszereléseket.
- 12) A gép elektromosan nem szigetelt. Tilos olyankor használni, ha hozzáérhet feszültség alatti villamos vezetékhez, gáz- vagy vízvezetékhez stb. Használat előtt a munkakörnyezetet meg kell vizsgálni.
- 13) Ügyelni kell, nehogy a ruházat, a pántok, a haj, a tisztítórongy stb. a gép mozgó alkatrészébe akadjon. Ha ez megtörténik, akkor a gép a munkadarabhoz ránthatja a testet, és a mozgó alkatrészek nagy veszélyt jelenthetnek.
- 14) Használat közben ne nyúljon kézzel a forgó laphoz.
- 15) Ha a gép működése helytelennek tűnik, azonnal meg kell szakítani annak használatát, és szervizelését, javítását kell kezdeményezni.
- 16) Tilos a gépet anélkül teljes fordulatszámra felpörgetni, hogy a közelben elhelyezkedő személyeket és tárgyakat az esetleg leváló csiszoló- vagy tartólapról védő övintézkedések megtenné.

## A gép üzembe helyezése

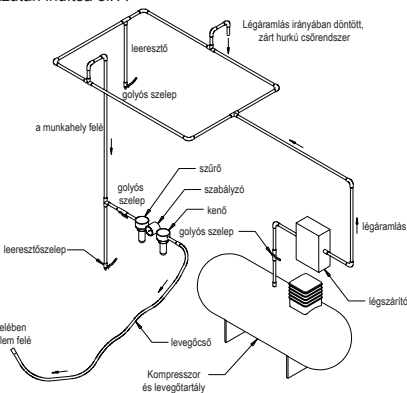
Biztosítson tiszta, olajozott sűrítettlevegő-ellátást, amely teljesen lenyomott működtetőkar mellett futó gép esetén 6,2 bar (90 psig) mért nyomású. Ajánlott egy szabványos 10 mm (3/8 hüvelyk) x 8 m (25 láb) maximális hosszúságú légbecsatlakozás használata. A gépet ajánlott az 1. ábra szerint csatlakoztatni a sűrítettlevegő-ellátásra.

A gépet tilos könnyen hozzáférhető és működtethető lezárószelvép beiktatása nélkül csatlakoztatni a sűrített levegős rendszerre.

A sűrítettlevegő-ellátásnak olajozottnak kell lennie. Kifejezetten ajánlott az 1. ábrán látható légszűrő, szabályzó és olajozó (FRL) használata, mert ez tiszta, olajozott és megfelelő nyomású sűrített levegőt biztosít a gépnek. Az ilyen eszköztől a forgalmazó biztosít részletes tájékoztatást. Ha nem ilyen rendszerről táplálják, akkor a gépet manuálisan olajozni kell.

A gép manuális olajozásához csatlakoztassa le a sűrített levegőről, és juttasson 2-3 csepp megfelelő pneumatikus motorolajat (pl. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 vagy Shell TORCULA® 32) a gép csőbemenetébe. Csatlakoztassa ismét a gépet a sűrítettlevegő-ellátáshoz, és futtassa lassan néhány másodpercig, hogy az olaj eloszoljon benne. A gép gyakori használata esetén naponta kell olajozni, illetve akkor, ha a gép lassan indul vagy ereje csökken.

A sűrített levegő ajánlott nyomása futó gép mellett 6,2 bar (90 psig). A szerszám alacsonyabb nyomással működtethető, de 6,2 bar (90 psig) felett nem.





## Termékfiguráció és -specifikáció: 10 000/perc sebességű excentercsiszoló

Termékfiguráció és -specifikáció: 10 000/perc 81×133 mm-es (3×5 hüvelykes) excentercsiszoló

Megjegyzés: Minden olyan gép, amely állítja elő a vákuumot, szabványosan Ø 28 mm-es (1 in.) vákuumtömölős szerelvényeket használ. Ø 19 mm-es (3/4 in.) áll rendelkezésre.

Rezgés-pálya	Vákuumtípus	Talp-méret, mm (hüvelyk)	Modellszám	Nettó tömeg, kg (font)	Magasság, mm (hüvelyk)	Hossz, mm (hüvelyk)	Teljesítmény watt (HP)	Levegőfogyasztás l/min (scfm)	*zajszint dBA	*vibrációs szint m/s <sup>2</sup>	*K bizonytalansága, m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 hüvelyk)	Közép-vákuumos	81×133 (3×5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Saját gen. vákuum	81×133 (3×5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

A zajvizsgálat alapja az EN ISO 15744:2008 szabvány nem elektromos kéziszerszámokra vonatkozó előírása – Zajmérési kód – Üzemi módszer (2. szint), valamint az EN ISO 11203:2009 szabvány: Gépek és berendezések által kibocsátott akusztikus zaj – munkaállomás által kibocsátott hangnyomásszint megállapítása, valamint a hang energiaszintjéből meghatározott egyéb pozíciók.

A vibrációs vizsgálat az EN ISO 28927-3 szabvány hordozható kézi szerszámgépekre vonatkozó előírása – Vizsgálati módszer a kibocsátott vibráció értékelésére – szerint történt. 3. rész: Polirozógépek, valamint forgó-, rezgő- és excentercsiszolók.

A specifikáció előzetes értesítés nélkül megváltozhat.

\*A táblázatban közölt értékek a megadott kódoknak és szabványoknak megfelelő laboratóriumi vizsgálatok eredményei, amelyek nem elegendőek kockázatelemzéshez. A tényleges munkakörnyezetben mért értékek az itt megadott értékeket meghaladhatják. Az egyes személyekre vonatkozó tényleges expozíciós értékeket, valamint az adott helyzetre érvényes kockázat, illetve károsodás mértékét a környezet, az egyéni munkamódszer, a ténylegesen megmunkált anyag, a munkahely kialakítása, továbbá az expozíciós idő és a kezelő fizikai állapota együttesen határozza meg. A KWH Mirka, Ltd. nem vállal felelősséget annak következményeiért, ha az egyéni kockázatelemzés tényleges expozíciós értékei helyett az itt megadott értékeket veszik figyelembe.

A munkavédelemmel kapcsolatos további tudnivalókat az alábbi webhelyek ismertetik:

<https://osha.europa.eu/en> (Európa)




<http://www.osha.gov> (USA)

## Hibakeresési útmutató

Hibajelenség	Lehetséges ok	Megoldás
Alacsony a teljesítmény vagy az üresjárati sebesség.	Elégtelen légnyomás.	A szerszám üresjárata közben ellenőrizze a légnyomást a csiszoló bemeneténél. Az előírt érték 6,2 bar (90 psig / 620 kPa).
	Eltömődött hangtompító(k).	A „Ház szétszerelése” rész ismerteti a hangtompító leszerelését. Cserélje ki a 50. számú hangtompító betétet (lásd a „Ház összeszerelése” című részt).
	Eltömődött bemeneti szűrő.	Tisztítsa meg a bemeneti szűrőt megfelelő tisztítóoldattal. Ha nem tisztítható, akkor cserélje a szűrőt.
	Egy vagy több kopott vagy sérült lapát.	Szereljen fel új, teljes lapátkészletet (a megfelelő működéshez az összes lapátot cserélni kell). Kenjen minőségi pneumatikus olajat az összes lapátra. Lásd a „Motor szétszerelése” és „Motor összeállítása” című részt.
	Belső motorházi légszivárgás okozta túlzott légfogyasztás és normálisnál alacsonyabb sebesség.	Ellenőrizze a motor illeszkedését, és hogy a pontos helyén van-e a zárógyűrű. Ellenőrizze, nem sérült-e a tömítőgyűrű a zárógyűrű hornyában. Szerelje ki, majd szerelje vissza a motorszerelvényt. Lásd a „Motor szétszerelése” és „Motor összeállítása” című részt.
	Elhasználódott motoralkatrészek.	Generálózni kell a motort. Forduljon egy hivatalos Mirka szervizhez.
	Kopott vagy sérült tengelyorsócsapágó.	Cserélje az kopott vagy sérült csapágókat. Lásd „Tengelybalansz és tengelyorsó szétszerelése” és „Tengelyorsócsapágó, AirSHIELD™ és tengelybalansz összeállítása”.
Légszivárgás a sebességszabályzóknál vagy a szelepszáznál.	Szennyeződött, sérült vagy elgörbült szeleprugó, a szelep vagy a szeleplülés.	Szerelje szét, vizsgálja meg és cserélje az elhasznált vagy sérült alkatrészeket. Lásd a „Ház szétszerelése”, valamint a „Ház összeállítása 2. és 3. lépését”.
A gép vibrál vagy egyenetlenül működik.	Nem megfelelő a talp.	Csak a gépnek megfelelő méretű és tömegű csiszólótalp használható.
	Nem megfelelő csiszólótalp-illeszték vagy egyéb anyag.	Csak a gépnek megfelelő csiszólótalp, illetve illeszték használható. Tilos a csiszólótalphez rögzíteni bármely olyan tárgyat, amely nem kifejezetten a csiszólótalphez készült.
	Hibás kenés vagy feltapadt szennyeződés.	Szerelje szét, majd megfelelő tisztítóoldattal tisztítsa meg a csiszolót. Állítsa össze a motort. (Lásd: „Szervizelési útmutató”).
	Kopott vagy sérült hátsó vagy elülső motorcsapágó(ak).	Cserélje az kopott vagy sérült csapágókat. Lásd a „Motor szétszerelése” és „Motor összeállítása” című részt.
	A középvákuumos gépeknél előfordulhat, hogy a sima felületek csiszolása közben keletkező túl erős vákuum a csiszólótalpon a csiszoló felülethez tapasztja.	CV rendszerű gép esetén csökkentse a vákuumrendszer vákuumának erősségét.

# MIRKA

**LEVIGATRICI ROTORBITALI**  
**Mirka 10,000 opm**  
**81mm x 133 mm**

<p>Dichiarazione di conformità La sottoscritta società KWH Mirka Ltd. 66850 Jeppo, Finland dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti: Levigatrici Rotorbitali da 81 mm x 133 mm 10,000 opm (Vedere la Tabella Configurazione/Specifiche del Prodotto per i singoli Modelli) a cui si riferisce la presente dichiarazione sono conformi al seguente/ai seguenti standard o altri documenti normativi) EN ISO 15744:2008. Ai sensi delle disposizioni della Direttiva 89/392/EEC emendata tramite le Direttive 91/368/EEC &amp; 93/44/EEC 93/68/EEC e della Direttiva di consolidamento 2006/42/EC</p>						
Jeppo 25.03.2015						
Luogo e data	Azienda	Stefan Sjöberg, generalinis direktorius				
<p><b>Istruzioni per l'Operatore</b> Queste istruzioni contengono i seguenti paragrafi: Leggere Attentamente e Seguire le Indicazioni, Corretto Uso dell'Utensile, Postazioni di lavoro, Messa in servizio dell'Utensile, Istruzioni per l'uso, Tabella Configurazione/Specifiche del Prodotto, Pagina dei Pezzi, Lista dei Pezzi, Kit Pezzi di Ricambio Levigatrici, Guida per la Localizzazione dei Guasti</p>	<p><b>Importante</b> Leggere attentamente queste istruzioni prima di installare l'utensile, effettuarne la manutenzione o la riparazione. Conservare queste istruzioni in luogo sicuro e accessibile</p>					
<p><b>Fabbricante/Fornitore</b> KWH Mirka Ltd. 66850 Jeppo Finland Tel: + 358 20 760 2111 Fax: +358 20 760 2290</p>	<p><b>Attrezzature di Sicurezza Richieste</b></p> <table><tr><td>Occhiali di Sicurezza</td><td>Maschera</td></tr><tr><td>Guanti di Sicurezza</td><td>Protezioni per le orecchie</td></tr></table>		Occhiali di Sicurezza	Maschera	Guanti di Sicurezza	Protezioni per le orecchie
Occhiali di Sicurezza	Maschera					
Guanti di Sicurezza	Protezioni per le orecchie					
<p><b>Dimensioni Min Raccomandate per Linea Aria Compressa</b> 10 mm</p>	<p><b>Lunghezza Max raccomandata del tubo</b> 8 m</p>	<p><b>Pressione dell'Aria</b> Pressione Max di lavorazione 6.2 bar 90 psig</p> <table><tr><td>Min Raccomandato</td><td>NA</td><td>NA</td></tr></table>	Min Raccomandato	NA	NA	
Min Raccomandato	NA	NA				

## Leggere attentamente e rispettare le norme indicate nei seguenti documenti:

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, che può essere richiesto a: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1, che può essere richiesto a: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, NY 10018
- 3) nonché le Norme e i Regolamenti locali.

## Corretto uso dell'utensile

Questa levigatrice è progettata per levigare ogni tipo di materiale: metalli, legno, pietra, plastica, etc. mediante l'uso di un apposito abrasivo. Non usare la levigatrice per finalità diverse da quelle specificate, senza consultare prima il produttore o il suo distributore autorizzato. Non usare tamponi di sostegno aventi velocità di funzionamento inferiore a 10.000 rpm/opm velocità libera.

## Postazioni di Lavoro

L'utensile è progettato per essere manovrato manualmente. Si raccomanda di usare l'utensile avendo sempre cura di essere posizionati su una superficie solida. L'utensile può essere tenuto in qualsiasi posizione, ma prima di iniziare ad utilizzarlo l'operatore deve trovarsi in posizione ben salda, avere una forte presa e tenere i piedi ben poggiati al suolo, poiché la levigatrice può sviluppare una reazione di torsione. Vedere il paragrafo "Istruzioni per l'uso".

## Messa in servizio dell'utensile

Usare un regolatore dell'aria pulito e lubrificato che fornisca all'utensile una pressione dell'aria misurata di 6.2 bar/90 PSI quando l'utensile funziona con la leva completamente abbassata. Si raccomanda l'uso di una linea dell'aria compressa di tipo approvato e di lunghezza massima 10 mm x 8 m. Si raccomanda di collegare l'utensile all'erogatore di aria come indicato nella Figura 1.

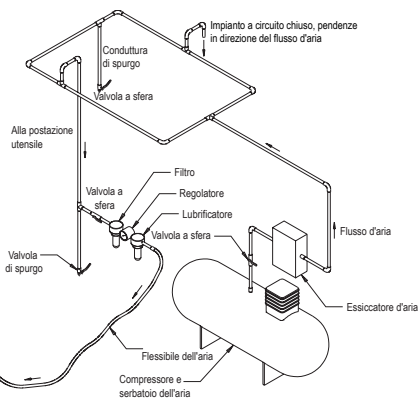
Non collegare l'utensile ad un sistema della linea dell'aria compressa non dotato di una valvola di chiusura dell'aria che sia capace di raggiungere e da utilizzare. L'erogatore d'aria deve essere lubrificato. Si consiglia vivamente di usare il filtro dell'aria, il regolatore e il lubrificatore (FRL) come indicato nella Figura 1 poiché in questo modo sarà possibile fornire aria pulita e lubrificata alla pressione giusta per l'utensile. I particolari inerenti a queste attrezzature possono essere richiesti al proprio distributore. Se non si utilizza questo tipo di attrezzature, l'utensile dovrà essere lubrificato a mano.

Per lubrificare a mano l'utensile, scollegare la linea dell'aria compressa e collocare nell'estremità di entrata del tubo della macchina due o tre gocce di lubrificante per motori pneumatici, come ad esempio Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 o Shell TORCULA® 32. Collegare di nuovo l'utensile all'erogatore d'aria facendolo funzionare a bassa velocità per qualche secondo, per consentire all'aria di far circolare l'olio. Se lo strumento viene utilizzato spesso, lubrificarlo quotidianamente oppure quando inizia a rallentare o a perdere potenza.

Si consiglia di fare in modo che durante il funzionamento la pressione dell'aria all'utensile sia di 6.2 bar/90 PSI. Lo strumento può funzionare a pressioni più basse, ma mai a pressioni più alte di 6.2 bar/90 PSI.

## Istruzioni per l'uso

- 1) Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di utilizzare questo utensile. Tutti gli utilizzatori devono essere perfettamente addestrati all'uso e devono conoscere queste norme di sicurezza. La manutenzione e le riparazioni debbono essere eseguite da personale esperto.
- 2) Accertarsi che lo strumento sia scollegato dall'erogatore dell'aria. Scegliere un abrasivo adatto allo scopo e fissarlo al tampone di sostegno. Centrare accuratamente l'abrasivo sul tampone.
- 3) Durante l'attività di levigatura posizionare sempre lo strumento sul lavoro e avviarlo soltanto successivamente. Togliere sempre lo strumento dal lavoro prima di fermarlo. Questo impedirà che si producano scanalature sul lavoro a causa dell'eccesso di velocità dell'abrasivo.
- 4) Togliere sempre l'erogatore d'aria dalla levigatrice prima di applicare, regolare o rimuovere l'abrasivo o il tampone.
- 5) Adottare sempre una presa e/o una posizione ben salda e tenere presente l'azione di torsione sviluppata dalla levigatrice.
- 6) Utilizzare soltanto i ricambi giusti.
- 7) Accertarsi sempre che il materiale da levigare sia fissato saldamente, per evitare che possa muoversi.
- 8) Controllare regolarmente che il tubo e le guarnizioni non siano logorati. Evitare di trascinare l'utensile tenendolo per il tubo; controllare sempre accuratamente che esso non possa avviarsi accidentalmente durante il trasporto con l'erogatore d'aria collegato.
- 9) Non superare la pressione massima consigliata dell'aria.
- 10) La polvere può essere facilmente infiammabile. Il sacchetto per la raccolta della polvere dell'aspiratore deve essere pulito o sostituito. La pulizia o la sostituzione del sacchetto è anche garanzia del buon funzionamento dell'aspirapolvere.
- 11) Non superare la pressione massima consigliata dell'aria. Usare le attrezzature di sicurezza come consigliato.
- 12) Lo strumento non è isolato elettricamente. Non utilizzare l'utensile quando esiste la possibilità di entrare in contatto con energia elettrica, tubature del gas, condutture idriche, ecc. Controllare l'area di lavoro prima di iniziare.
- 13) Evitare accuratamente che le parti mobili dello strumento possano impigliarsi negli abiti, nella cravatta, nei capelli, negli stracci per la polvere, ecc. Se ciò dovesse avvenire, il corpo verrebbe stratonato in direzione dell'area di lavoro e verso le parti mobili della macchina, e questo può essere molto pericoloso.
- 14) Durante l'uso, tenere le mani libere dal tambone rotante.
- 15) In caso di malfunzionamento, interrompere immediatamente l'uso e prendere accordi per la manutenzione e le riparazioni.
- 16) Non lasciare che l'utensile funzioni liberamente senza prendere precauzioni per proteggere le persone o gli oggetti dall'eventuale distacco dell'abrasivo o del tampone.



## Configurazione/Specifiche del Prodotto: Levigatrici Rotorbitali 10,000 opm

Configurazione e Specifiche del prodotto: Levigatrici rotorbitali 10,000 opm da 81 mm x 133 mm

Nota: Tutte le macchine ad aspirazione utilizzano accessori standard per il tubo di aspirazione Ø 28 mm. E' disponibile anche la versione da Ø 19 mm.

Orbita	Tipo Aspirazione	Dimensioni tampone (mm)	Numero modello	Peso netto del prodotto (kg)	Altezza (mm)	Lunghezza (mm)	Potenza (watt (HP))	Consumo di aria (LPM (scfm))	*Livello di rumorosità (dBA)	*Livello di vibrazione (m/s <sup>2</sup> )	*Fattori indeterminabili (K m/s <sup>2</sup> )
3 mm	Aspirazione centrale	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Aspirazione autogenerante	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Il test di rumorosità è stato effettuato secondo le norme EN ISO 15744:2008 – Utensili portatili non elettrici – Procedura per la misurazione del rumore – Metodo tecnico progettuale (grado 2) ed EN ISO 11203:2009 Acustica – Rumore emesso dalle macchine e dalle apparecchiature – Determinazione dei livelli di pressione sonora al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni.

Il test di vibrazioni è stato effettuato secondo la norma ISO 28927-3 – Utensili portatili elettrici – Metodi di prova per la valutazione dell'emissione vibratoria – Parte 3: Lucidatrici e levigatrici rotative, orbitali e rotorbitali.

Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

\*I valori indicati nella tabella provengono da test di laboratorio, in conformità con i codici e gli standard stabiliti e non sono sufficienti per la valutazione dei rischi. I valori misurati in un particolare ambiente di lavoro potrebbero essere più alti di quelli dichiarati. Gli effettivi valori di esposizione e quantità di rischio o di danno ai singoli individui sono unici per ogni singola situazione e dipendono dall'ambiente circostante, dal modo in cui la persona lavora, dal particolare materiale oggetto della lavorazione, dalla progettazione della postazione di lavoro oltre che dal tempo di esposizione e dalle condizioni fisiche dell'utilizzatore. KWH Mirka, Ltd. non può essere ritenuta responsabile delle conseguenze derivanti dall'uso dei valori dichiarati anziché dei valori di esposizione effettivi per ogni singola valutazione del rischio.

Per ulteriori informazioni sulla sicurezza e la salute in ambito lavorativo, consultare i seguenti siti Web:

[https://osha.europa.eu/en\(Europa\)](https://osha.europa.eu/en(Europa))

[http://www.osha.gov \(USA\)](http://www.osha.gov (USA))

## Guida per la localizzazione dei guasti

Sintomo	Possibile Causa	Soluzione
Bassa potenza e/o Bassa velocità libera	Pressione dell'aria insufficiente	Controllare la pressione dell'aria in entrata alla levigatrice mentre lo strumento funziona a velocità libera. Deve essere 6.2 bar (90 PSI/620 kPa).
	Silenziatore/i ostruito/i	Per la rimozione del silenziatore, vedere il paragrafo "Smontaggio dell'alloggiamento". Sostituire l'articolo 50, Inserto del silenziatore (vedere paragrafo "Montaggio dell'Alloggiamento").
	Filtro di presa dell'aria otturato	Pulire il filtro di presa dell'aria con una soluzione pulente pulita e adatta allo scopo. Se il filtro non torna pulito, sostituirlo.
	Una o più palette rovinata e rotte	installare una serie completa di palette nuove (per il corretto funzionamento, occorre sostituire tutte le palette). Ricoprire completamente tutte le palette con un olio di qualità per utensili pneumatici. Vedere "Smontaggio del motore" e "Montaggio del motore".
	Perdite di aria all'interno dell'alloggiamento del motore, indicate da un consumo di aria superiore al normale e una velocità inferiore al normale.	Verificare che l'allineamento del motore sia corretto e controllare l'ingranamento dell'anello di chiusura. Controllare che l'anello a O della scanalatura dell'anello di chiusura non sia danneggiato. Rimuovere il gruppo motore e re-installarlo. Vedere "Smontaggio del motore" e "Montaggio del motore".
	Parti del motore rovinata	Revisionare il motore. Rivolgersi ad un Centro Assistenza autorizzato Mirka.
	Cuscinetti del fuso rovinati o rotti	Sostituire i cuscinetti rovinati o rotti. Vedere "Smontaggio del bilanciere dell'asta e del fuso" e "Montaggio dei cuscinetti del fuso AirSHIELD™ e del bilanciere dell'asta".
Perdita di aria dal Comando della Velocità e/o dal gambo della valvola.	Molla della valvola, valvola o sede della valvola sporche, rotte o piegate.	Smontare, ispezionare e sostituire le parti logorate o danneggiate. Vedere i punti 2 e 3 nel Paragrafo "Smontaggio dell'alloggiamento" e i punti 2 e 3 nel Paragrafo "Gruppo dell'alloggiamento".
Vibrazione/funzionamento irregolare	Tampone sbagliato	Utilizzare soltanto tamponi di dimensioni e peso adatti per la macchina.
	Aggiunta di tamponi di interfaccia o altro materiale	Utilizzare soltanto abrasivi e/o interfacce adatti per la macchina. Non collegare alla faccia dei tamponi per levigatrici nessun elemento che non sia appositamente progettato per l'uso con il tampone e la levigatrice.
	Lubrificazione inadeguata o deposito di corpi estranei	Smontare la levigatrice e pulirla con una soluzione pulente pulita e adatta allo scopo. Montare la levigatrice. (Vedere il "Manuale per la manutenzione")
	Cuscinetti anteriori o posteriori del motore rovinati o rotti	Sostituire i cuscinetti rovinati o rotti. Vedere "Smontaggio del motore" e "Montaggio del motore".
	Nel caso delle macchine con aspirazione centrale è possibile che mentre si leviga una superficie piatta si verifichi un eccesso di aspirazione che fa aderire il tampone alla superficie da levigare.	Per le macchine con aspirazione centrale, ridurre l'aspirazione tramite il sistema di aspirazione.

# MIRKA

Mirka 10,000 opm  
81mm × 133mm (3インチ × 5インチ)  
オービタルサンダー

### 適合宣言書

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Finland

は、本宣言に関連する本製品、

81mm × 133mm (3インチ × 5インチ) 10,000 OPMオービタルサンダー (特定のモデルについては「製品の構成/仕様」の表を参照) が以下の規格またはその他の規範となる文書に適合していることを当社のみが責任を負って宣言します。EN ISO 15744:2008, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EECによって改正され、指令2006/42/ECに統合された89/392/EECの条項。

イェッポ、2015年3月25日

**MIRKA**

発行場所/発行日

会社名

Stefan Sjöberg, CEO

### 取扱説明書

順守すべき規制、工具の適切な使用方法、作業台、推奨事項、使用に関する説明、製品の構成/仕様に関する表、部品の紹介、部品リスト、サンダー予備部品キットについて記載されています。

### 重要

本工具の取り付け、操作、点検、修理を行う前に本取扱説明書をよくお読みください。本取扱説明書を安全かつすぐに利用できる場所に保管してください。



### メーカー/サプライヤー

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland  
電話 : + 358 20 760 2111  
ファックス : +358 20 760 2290

### 必要な個人用保護具

保護めがね      呼吸マスク  
安全手袋      防音保護具

### 推奨されるエアラインのサイズ - 最小

10mm      3/8インチ

### 推奨されるホースの最大長

8m      25フィート

### 空気圧

最大作業圧      6.2 bar      90 psig  
推奨最小圧      なし      なし

## 順守すべき規制

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206 (製造業における一般的な安全衛生に関する規制、パート1910、労働安全衛生局2206)。以下の住所より入手できません。Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 (携帯型空気工具に関する安全規範) 以下の住所より入手できます。American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) 州および地域の規制。

## 工具の適切な使用方法

このサンダーは、サンディング用に作られた研磨剤を使用して、金属、木材、石材、プラスチック等、あらゆる種類の材料をサンディングするために設計されています。メーカーまたはメーカーの認定サプライヤーに相談することなく、規定されている目的以外の目的で本サンダーを使用しないでください。作業速度がフリースピード（惰行速度）10,000 rpm未満のバックアップパッドを使用しないでください。

## 作業台

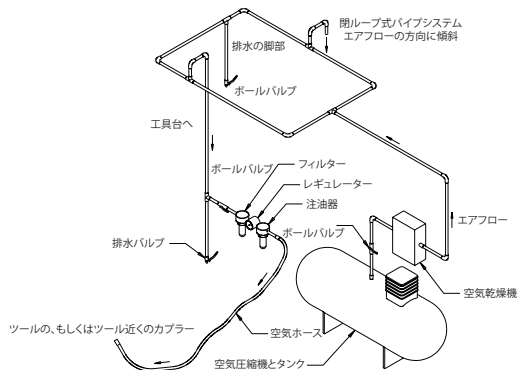
本製品は、携帯型工具としての使用を意図した工具です。頑丈な床面に立つて本工具を使用することが常に推奨されます。どんな体勢でも使用できますが、どんな体勢で使用する場合も必ずオペレーターは工具をしっかり握り、足を床にしっかりとつけた安全な体勢をとってください。またサンダーによって発生するトルク反作用に注意してください。「使用に関する説明」のセクションを参照してください。

## 使用に関する説明

- 1) 工具を使用する前に、すべての指示をお読みください。オペレーターは必ず工具の使用方法について十分なトレーニングを受け、安全に関する規則を理解してください。点検修理は必ずトレーニングを受けた者が実施してください。
- 2) 工具がエアサプライから取り外されていることを確認してください。適切な研磨剤を選択し、バックアップパッドに固定してください。バックアップパッドの中央に研磨剤がくるように注意してください。
- 3) 工具を使用する際は必ず適切な個人用保護具を着用してください。
- 4) サンディングを行う際は、必ず工具を工作物上に置いてから工具を起動してください。工具を停止する前に必ず工作物から工具を離してください。これにより、研磨剤の過剰な速度により工作物が削れられることを防ぐことができます。
- 5) 研磨剤またはバックアップパッドの取り付け、調節、取り外しを行う前に必ずサンダーからエアサプライを取り外してください。
- 6) 必ず床面にしっかりと足をつけ、安定した体勢を保ってください。またサンダーによって発生するトルク反作用に注意してください。
- 7) 正規の予備部品のみを使用してください。
- 8) 材料が動かないよう、サンディングする材料がしっかり固定されていることを確認してください。
- 9) ホースや接続金具に摩擦がないか定期的に点検してください。ホースを持って工具を持ち運ばないでください。エアサプライを付けた状態で工具を運ぶ場合は、必ず工具が起動しないように注意してください。
- 10) 粉塵は、可燃性が高い場合があります。バキュームの集塵バッグは必ず毎日お手入れするか、交換してください。バッグのお手入れや交換は、最適な性能の保証にもつながります。
- 11) 推奨されている最大空気圧を超えないでください。推奨されている個人用保護具を使用してください。
- 12) 工具は電氣的に絶縁されていません。電気の流れている部分/機器、ガス管、水道管などと接触する可能性がある場所で使用しないでください。操作するエリアを確認してから使用してください。
- 13) 工具の可動部に衣服やネクタイ、髪の毛やお手入れ用の布などが絡まないように注意してください。絡まった場合、体が工作物および工具の可動部に向かって引っ張られ、非常に危険な状態となる可能性があります。
- 14) 使用中は、手を回転パッドに近づけないでください。
- 15) 工具が故障している可能性がある場合は、直ちに使用を停止し、点検および修理の手配を行ってください。
- 16) 研磨剤やパッドが外れた場合に備えオペレーターや周囲の物を保護するための予防策をとることなく、工具をフリースピード（惰行速度）で動作させないでください。

## 推奨事項

レバーを完全に押し下げた状態で工具を動作中に測定圧6.2 bar (90 psig) が工具にかかるようにするため、清潔かつ潤滑されたエアサプライを使用してください。認可されている10mm (3/8インチ) × 最大長8m (25フィート) のエアラインを使用することが推奨されています。図1のように工具をエアサプライに接続することが推奨されています。すぐに手が届き簡単に使用できるエア遮断バルブを取り付けず、エアラインシステムに工具を接続しないでください。エアサプライは必ず潤滑してください。エアフィルター、レギュレーター、注油器 (FRL) は図1に示されているように使用することが強く推奨されています。これにより、工具に適切な圧力が加わった状態で清潔かつ潤滑された空気が供給されます。これらの装置の詳細は、サプライヤーから入手いただけます。これらの装置を使用しない場合は、手で工具に潤滑油を注油してください。手で工具に潤滑油を注油する場合は、エアラインを取り外し、富士興産FK-20、Mobil ALMO 525、Shell TORCULA® 32など適切な空気式モーター用潤滑油を2、3滴本製品のホースの端（インレット）に注油してください。工具をエアサプライに再度接続し、数秒間ゆっくりと工具を動作させ、潤滑油に空気を循環させてください。工具を頻繁に使用する場合は、毎日潤滑するか、工具の動きが遅くなった場合や鈍くなった場合に潤滑してください。工具を動作中、工具にかける推奨空気圧は6.2 bar (90 psig) です。これより低い圧力でも工具は動作しますが、絶対に6.2 bar (90 psig) を超えないようにしてください。





## 製品の構成/仕様10,000 opm オービタルサンダー

製品の構成および仕様10,000 opm 81mm×133mm (3インチ×5インチ) オービタルサンダー

注記：バキュームにはすべて直径28mm (1インチ) の吸引ホース接続金具が標準装備されています。直径19mm (3/4インチ) もご用意しています。

オービ ット	バキュー ムの 種類	パッド のサイ ズ - mm (イ ンチ)	モデル 番号	製品正味重 量 - kg (ポ ンド)	高さ - mm (イン チ)	長さ - mm (イン チ)	電力 - W (HP)	空気消費量 - lpm (scfm)	*騒音 レベル - dBA	*振動レ ベル - m/s <sup>2</sup>	*不確実性 - K m/s <sup>2</sup>
3mm (1/8 インチ)	セント ラルバ キュー ム	81×133 (3×5)	OS353CV	0.85 (1.9)	95 (3.7)	217 (8.5)	179 (0.24)	453 (16)	76.5	3.23	0.81
	エアー バキュー ム (自 己発 電バキ ューム)	81×133 (3×5)	OS353DB	0.85 (1.9)	95 (3.7)	224 (8.8)	179 (0.24)	453 (16)	84.0	2.30	0.72

騒音試験は以下の規格にしたがって実施されています。EN ISO 15744:2008 - Hand-held non-electric power tools - Noise measurement code - Engineering method (grade 2) (携帯型非電動工具 - 騒音測定に関する規程 - エンジニアリング法 (等級2)) および EN ISO 11203:2009 Acoustics - Noise emitted by machinery and equipment - Determination of emission sound pressure levels at a work station and other specified positions from the sound power level (音響-機械および装置から放射された騒音 - 音響パワーレベルによるワークステーションおよび他の所定の位置における放射音レベルの計測)。

振動試験は以下の規格にしたがって実施されています。EN ISO 28927-3, Hand-held portable power tools - Test method for evaluation of vibration emission - Part 3: (パート3:) Polishers and rotary, orbital and random orbital sanders (携帯型電動工具 - 振動排出評価の試験方法 - ボリッシャーおよび回転、オービタルおよびランダムオービタルサンダー)。

仕様は予告なく変更となる場合があります。

\*表に記載されている数値は、本書に記載されている規程や規格にしたがって実施された実験室試験から得られた数値であり、リスク評価に使用するには不十分です。特定の作業場で測定した数値は、本書に記載されている数値よりも高くなる場合があります。実際の暴露値およびオペレーターへのリスクや危険の度合いは、状況によって異なり、周囲の環境や使用者の作業方法、作業対象の特定の材料、作業台の設計、暴露時間、使用者の健康状態の影響を受けます。KWH Mirka, Ltd. は、使用者のリスク評価に実際の暴露値ではなく、本書に記載の数値を使用した場合の結果について責任を負わないものとします。

労働安全衛生に関する詳細は、以下のウェブサイトでご確認いただけます。

<https://osha.europa.eu/en> (ヨーロッパ)

<http://www.osha.gov> (アメリカ)

## トラブルの原因と対策

症状	考えられる原因	対応策
動きが鈍い/フリースピード（惰行速度）が遅い。	空気圧が不十分。	フリースピード（惰行速度）で工具を動作中にサンダーのインレットのエアラインの圧力を確認してください。6.2 Bar（90psig/620kPa）でなくてはなりません。
	マフラーが詰まっている。	マフラーの取り外し方法については、「ハウジングの分解」のセクションをご確認ください。マフラーインサート（図上の番号50）を交換してください（「ハウジングの組み立て」のセクションを参照してください）。
	インレットスクリーンが詰まっている。	清潔かつ適切な洗浄液でインレットスクリーンを洗浄してください。スクリーンがきれいにならない場合は交換してください。
	ベーンが1つ以上破損している。	新しいベーンを一式取り付けてください（正常に動作させるためには、すべてのベーンを交換する必要があります）。ベーンすべてに上質の空気式工具用潤滑油を塗ってください。「モーターの分解」と「モーターの組み立て」をご確認ください。
	通常の空気消費量よりも空気消費量が多く、通常の速度よりも速度が遅いことによるモーターハウジング内での内部空気漏れ。	モーターが適切に調整されていることとロックリングがかみ合っていることを確認してください。ロックリングの溝にあるOリングが破損していないか点検してください。モーターアセンブリを外し、モーターアセンブリを再度取り付けてください。「モーターの分解」と「モーターの組み立て」をご確認ください。
	モーターの部品が摩耗している。	モーターの分解修理が必要です。認定Mirkaサービスセンターまでお問い合わせください。
	スピンドル軸受の摩耗または破損。	摩耗または破損している軸受を交換してください。「シャフトバランスサーとスピンドルの分解」および「スピンドル軸受、AirSHIELD <sup>TM</sup> 、シャフトバランスサーの組み立て」をご確認ください。
速度制御やバルブシステムから空気が漏れている。	バルブスプリング、バルブ、またはバルブシートが汚れている、破損している、もしくは曲がっている。	分解、点検し、摩耗または破損している部品を交換してください。「ハウジングの分解」の手順2および3、「ハウジングの組み立て」の手順2および3をご確認ください。
振動/異常な動作。	誤ったパッドを使用している。	本製品専用で作られたサイズと重量のパッドのみを使用してください。
	インターフェースパッドまたはその他の材料を取り付けている。	本製品専用で作られた研磨剤やインターフェースのみを使用してください。パッドやサンダーとの使用を意図していないサンダーパッドの表面には何も取り付けないでください。
	不適切な方法で潤滑油が注入されている、もしくは異物が堆積している。	サンダーを分解し、適切な洗浄液で洗浄してください。サンダーを組み立ててください。（『Service Manual』（修理に関するマニュアル）を参照してください。）
	リアまたはフロントモーター軸受が摩耗もしくは破損している。	摩耗または破損している軸受を交換してください。「モーターの分解」と「モーターの組み立て」をご確認ください。
	セントラルバキュームの場合、平らな面をサンディング中に過剰に吸引することで、パッドがサンディングしている面にくっつく可能性があります。	セントラルバキュームの場合、バキュームシステム経由で吸引力を軽減してください。

# MIRKA

**Mirka 10,000 opm**  
**81 mm x 133 mm (3 인치 x 5 인치)**  
 레도형 연마기

적합성 선언문  
 KWH Mirka Ltd.  
 66850 Jeppo, Finland

당사는 다음과 같이 선언하여 그에 대해 전적인 책임을 집니다.

이 선언문이 관련된 제품 81 mm x 133 mm (3 인치 x 5 인치) 10,000 opm 레도형 연마기(해당 모델의 “제품 구성/사양” 표 참조)가 다음 표준(들) 또는 기타 기준 문서(들) EN ISO 15744:2008에 부합한다고 선언하며, 그에 대해 전적인 책임을 집니다. 91/368/EEC, 93/44/EEC 및 93/68/EEC 지침에 의해 개정되고 지침 2006/42/EC을 통합하고 있는 89/392/EEC의 규정을 따릅니다.

Jeppo 2015년 3월 25일

**MIRKA**



발행 장소 및 날짜

회사

Stefan Sjöberg, CEO

**작업자 지침**

포함 내용 - 필독 지침, 올바른 공구 사용법, 작업대, 공구 사용하기, 작동 지침, 제품 구성/사양표, 부품 페이지, 부품 목록, 연마기 예비 부품 키트

**중요 사항**

이 공구를 설치, 작동, 정비 또는 수리하기 전에 이 지침을 주의 깊게 읽으십시오. 이 지침을 안전하고 접근이 가능한 곳에 비치하십시오.



제조업체/공급업체  
 KWH Mirka Ltd.  
 66850 Jeppo, Finland  
 전화: + 358 20 760 2111  
 팩스: +358 20 760 2290

**필수 개인 안전 장비**

안전 안경          호흡 마스크  
 안전 장갑          귀 보호대

권장 에어 라인 크기 - 최소  
 10 mm                      3/8 인치

권장 최대 호스 길이  
 8 m                              25 피트

공기 압력  
 최대 작동 압력          6.2 bar    90 psig  
 권장 최소 압력          해당 없음    해당 없음



## 제품 구성/사양: 10,000 opm 케도형 연마기

제품 구성/사양: 10,000 opm 81 mm x 133 mm (3 인치 x 5 인치) 케도형 연마기  
참고: 모든 진공 장비는 Ø 28 mm (1 인치) 진공 호스 피팅을 표준으로 사용합니다. Ø 19 mm (3/4 인치)를 구할 수 있습니다.

케도	진공 장치 유형	패드 크기, mm (인치)	모델 번호	제품 순중량, kg (파운드)	높이, mm (인치)	길이, mm (인치)	작동력 (HP)	공기 소모량, lpm (scfm)	*소음 수준, dBA	*진동 수준 m/s <sup>2</sup>	*불확실성 계수 K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 인치)	중앙 진공	81 x 133 (3 x 5)	OS-353CV	0.85 (1.9)	95 (3.7)	217 (8.5)	179 (0.24)	453 (16)	76.5	3.23	0.81
	자체 생성 진공	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0.85 (1.9)	95 (3.7)	224 (8.8)	179 (0.24)	453 (16)	84.0	2.30	0.72

소음 테스트는 EN ISO 15744:2008 - 휴대용 비진동 공구 - 소음 측정 규정 - 공학적 방법(등급 2) 및 EN ISO 11203:2009 기계 및 장비에 의해 방출된 음향 소음 - 음압 레벨에 따른 워크스테이션 및 기타 지정된 위치에서의 방출 음압 레벨 결정에 따라 실시합니다.

진동 테스트는 EN ISO 28927-3, 휴대용 이동식 진동 공구 - 진동 방출 평가를 위한 테스트 방법 - 제3부: 광택 및 로터리형, 케도형 및 무작위 케도형 연마기에 따라 실시합니다.

규격은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

\*표에 명시된 값은 명시된 규정 및 표준에 일치하는 연구소 검사에서 나온 것이며 위험 평가용으로는 충분하지 않습니다. 특정한 작업 장소에서 측정된 값은 선언된 값보다 더 높을 수 있습니다. 실제 노출값 및 각 사람이 경험하는 위험이나 유해성의 정도는 각 상황마다 차이가 있으며 주위 환경, 그 사람이 작업하는 방식, 작업 중인 특정한 소재, 작업대 설계 등에 따라 달라지며, 노출 시간 및 사용자의 신체 상태에 따라서도 달라집니다. KWH Mirka Ltd.는 개별적인 위험 평가를 위해 측정된 실제 노출값 대신 발표된 값을 사용하여 발생하는 결과에 대해 책임을 지지 않습니다.

산업 보건 안전에 대한 자세한 내용은 다음 웹 사이트에서 볼 수 있습니다:

<https://osha.europa.eu/en> (유럽)  
<http://www.osha.gov> (미국)

## 문제 해결 가이드

증상	추정 원인	해결 방법
과워가 약하고/하거나 자유 속도가 낮음	공기 압력 부족	공구가 자유 속도로 작동하는 동안 연마기 공기 유입구에서 에어 라인 압력을 점검하십시오. 압력이 6.2 bar(90 psig/620 kPa)이어야 합니다.
	머플러(들)가 막힘	“하우징 분해” 항목에서 머플러 분리를 참조하십시오. 폼폭 50, 머플러 인서트를 교체하십시오(“하우징 조립” 섹션 참조).
	공기 유입구 막이 막힘	깨끗하고 적합한 세정액으로 공기 유입구 막을 세척하십시오. 막이 깨끗해지지 않으면 교체하십시오.
	날개가 하나 이상 마모되거나 깨짐	전체 날개 세트를 새 것으로 교체하십시오(모든 날개를 함께 교체해야 올바르게 작동함). 모든 날개에 고품질 공압 공기용 오일을 바르십시오. “모터 분해” 및 “모터 조립”을 참조하십시오.
	모터 하우징 내부 공기 누출. 공기 소모량이 비정상적으로 많고 속도는 비정상적으로 낮은 것으로 알 수 있음.	모터 정렬 상태와 잠금 링 체결 상태가 적합한지 점검하십시오. 잠금 링 홈에서 O링의 손상 여부를 점검하십시오. 모터 어셈블리를 분리했다가 다시 설치하십시오. “모터 분해” 및 “모터 조립”을 참조하십시오.
	모터 부품 마모.	모터를 정밀하게 정비하십시오. 공인 Mirka 서비스 센터로 문의하십시오.
	스핀들 베어링이 마모되거나 깨짐	마모되거나 깨진 베어링을 교체하십시오. “샤프트 밸런서 및 스핀들 분해” 및 “스핀들 베어링, AirSHIELD™ 및 샤프트 밸런서 조립”을 참조하십시오.
속도 제어 장치 및/또는 밸브 스텝에서 공기가 누출됩니다.	밸브 스프링, 밸브 또는 밸브 시트에 이물질이 끼거나 깨지거나 구부러짐.	마모되거나 손상된 부품을 분해, 점검 및 교체하십시오. “하우징 분해”의 단계 2와 3, 그리고 “하우징 조립”의 단계 2와 3을 참조하십시오.
진동하거나 거칠게 작동함.	맞지 않는 패드.	장비에 맞게 설계된 패드 크기와 중량만 사용하십시오.
	인터페이스 패드나 기타 물질이 추가됨.	장비에 맞추어 설계된 연마제 및/또는 인터페이스만 사용하십시오. 연마기 패드 표면에 패드 및 연마기와 함께 사용하도록 특정하게 설계되지 않은 어떤 물질도 부착하지 마십시오.
	윤활 처리가 제대로 되지 않거나 이물질이 끼었음.	연마기를 분해한 후 적절한 세정액으로 세척하십시오. 연마기를 조립하십시오. (“정비 설명서” 참조.)
	후면 또는 전면 모터 베어링(들)이 마모되거나 깨졌음	마모되거나 깨진 베어링을 교체하십시오. “모터 분해” 및 “모터 조립”을 참조하십시오.
	중앙 진공 장비의 경우 평평한 표면에서 연마하는 동안 진공도나 너무 높아져 패드가 연마 표면에 달라 붙는 현상이 나타날 수 있습니다.	CV 장비의 경우, 진공 시스템을 통해 진공도를 줄이십시오.

# MIRKA

„Mirka“ 10 000 opm  
81 mm x 133 mm (3 col. x 5 col.)  
DISKINIAI ŠLIFUOKLIAI

## Atitikties deklaracija

„KWH Mirka Ltd.“

66850 Jeppo, Suomija

visiškai atsakingai pareiškia, kad gaminiai

81 mm x 133 mm (3 col. x 5 col.) 10 000 opm diskiniai šlifuočiai (konkretų modelį žr. lentelėje „Gaminio konfigūracija / specifikacijos“), su kuriais susijusi ši deklaracija, atitinka nurodytą standartą (-us) arba kitą norminį dokumentą (-us): EN ISO 15744:2008. Atitinka nuostatas, išdėstytas 89/392/EEB, ir pastarojo dokumento pataisas, pateiktas direktyvose 91/368/EEB, 93/44/EEB ir 93/68/EEB ir konsoliduotoje direktyvoje 2006/42/EB.

Jeppo, 2015-03-25

**MIRKA**

Leidimo vieta ir data

Įmonė

Stefan Sjöberg, generalinis direktorius

### Operatoriaus instrukcijos

Jas sudaro šios dalys: „Būtina perskaityti ir laikytis“, „Tinkamas įrankio naudojimas“, „Darbo vietos“, „Įrankio paruošimas naudoti“, „Valdymo instrukcijos“, „Gaminio konfigūracijos / specifikacijų lentelės“, „Dalių puslapis“, „Dalių sąrašas“, „Apsauginių šlifuočio dalių rinkiniai“.

### Svarbi informacija

Prieš montuodami, valdydami, prižiūradami ar remontuodami šį įrankį, atidžiai perskaitykite šias instrukcijas. Laikykitės šias instrukcijas saugioje pasiekiamoje vietoje.



### Gamintojas / tiekėjas

„KWH Mirka Ltd.“  
66850 Jeppo, Suomija  
Tel. + 358 20 760 2111  
Faks. + 358 20 760 2290

### Reikalinga asmens saugos įranga

Apsauginiai akiniai      Kvėpavimo kaukės  
Apsauginės pirštinės      Ausų apsaugos priemonės

### Rekomenduojamas oro tiekimo linijos skersmuo – mažiausiai

10 mm      3/8 col.

### Rekomenduojamas didžiausias žarnos ilgis

8 metrai      25 pėdos

### Oro slėgis

Maksimalus darbinis slėgis      6,2 bar      90 psig  
Rekomenduojamas minimalus slėgis      netaikoma

## Būtina perskaityti ir laikytis

- 1) Bendrieji pramonės saugos ir sveikatos reglamentai, dalis – 1910, OSHA 2206. Kur galima gauti: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Nešiojamųjų pneumatinių įrankių saugos kodeksas, ANSI B186.1. Kur galima gauti: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Šalies ir vietiniai reglamentai.

## Tinkamas įrankio naudojimas

Šio šlifuko paskirtis – specialiai sukurtu abrazyvu šlifuoti visų rūšių medžiagas: metalą, medieną, akmenį, plastiką ir kt. Nenaudokite šio šlifuko jokiams kitiems darbams, išskyrus nurodytuosius, iš pradžių nepasitarę su gamintoju ar gamintojo įgaliotuoju tiekėju. Nenaudokite šlifavimo padų, kurių darbinis greitis mažesnis nei 10 000 opm laisvąja eiga.

## Darbo vietos

Įrankis skirtas naudoti laikant rankose. Rekomenduojama naudoti įrankį visada stovėti ant tvirtų grindų. Jį galima naudoti bet kioje padėtyje, bet prieš tai operatorius turi taip atsistoti, kad tvirtai laikytų įrankį rankomis ir gerai remtųsi kojomis. Būtina nepamiršti, kad šlifuko iš dės sukimo momento reakcijos gali išsprūsti iš rankų. Žr. skyrelį „Valdymo instrukcijos“.

## Valdymo instrukcijos

- 1) Prieš naudodami šį įrankį, perskaitykite visas instrukcijas. Visi operatoriai turi būti gerai išmokyti naudoti įrankį ir būti susipažinę su šiomis saugos instrukcijomis. Visus techninės priežiūros ir remonto darbus turi atlikti paruošti darbuotojai.
- 2) Įsitinkinkite, kad įrankis atjungtas nuo oro tiekimo sistemos. Pasirinkite tinkamą abrazyvą ir pritvirtinkite jį prie šlifavimo pado. Pasirūpinkite, kad abrazyvas būtų šlifavimo pado viduryje.
- 3) Dirbdami šiuo įrankiu, visada naudokite tinkamą saugos įrangą.
- 4) Kai norite šlifuoti, visada iš pradžių priglauskite įrankį prie darbinio paviršiaus, tada jį įjunkite. Prieš išjungdami, visada iš pradžių patraukite įrankį nuo darbinio paviršiaus. Taip neišskaptuosite darbinio paviršiaus dėl per didelio abrazyvo greičio.
- 5) Prieš tvirtindami, reguliuodami ar nuimdami abrazyvą arba šlifavimo padą, visada atjunkite šlifuko oro tiekimo sistemą.
- 6) Visada tvirtai atsistokite ir žinokite, kad galima šlifuko reakcija dėl sukimo momento.
- 7) Naudokite tik tinkamas atsargines dalis.
- 8) Visada įsitinkinkite, kad paviršius, kurį ruošiate šlifuoti, yra gerai pritvirtintas ir nejudės.
- 9) Reguliariai tikrinkite žarną ir tvirtinimo detales, ar nesusidėvėjo. Neneškite įrankio paėmę už žarnos. Visada saugokitės, kad nešdami įrankį su prijungta oro tiekimo sistema netyčia jo neįjungtumėte.
- 10) Dulksė gali lengvai užsiliepsnoti. Vakuuminį dulkių surinkimo maišėlį reikia kasdien išvalyti arba pakeisti. Be to, maišelio valymas arba pakeitimas užtikrina optimalų veikimą.
- 11) Neviršykite maksimalaus rekomenduojamo oro slėgio. Naudokite rekomenduojamą saugos įrangą.
- 12) Įrankis nėra izoliuotas nuo elektros. Nenaudokite ten, kur yra tikimybė paliesti laidus, kuriais teka srovė, dujų, vandens vamzdžius ir pan. Prieš dirbdami, patikrinkite darbo sritį.
- 13) Saugokitės, kad judančios dalys neįtrauktų drabužių, raištelių, plaukų, valymo skiaučių ir pan. Taip nutikus, kūnas staiga pritraukiamas prie darbinio paviršiaus ir judančių mašinos dalių – tai gali būti labai pavojinga.
- 14) Dirbdami laikykite rankas atokiai nuo besisukančio pado.
- 15) Jei įrankis sugenda, nedelsdami nustokite naudoti ir pasirūpinkite technine priežiūra bei remontu.
- 16) Neleiskite įrankiui veikti laisvąja eiga, nepasirūpinę asmenų arba objektų apsauga nukritus abrazyviu arba padui.

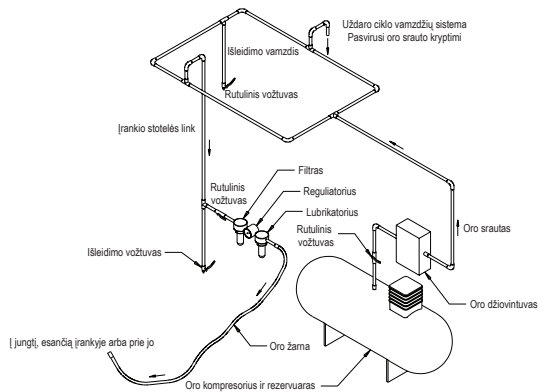
## Įrankio paruošimas naudoti

Naudokite švariai suteptą oro tiekimo sistemą, kuri užtikrintų įrankyje išmatuojamą 6,2 bar (90 psig) oro slėgį, kai įrankis veikia svirtelėi esant visiškai nuspaustai. Rekomenduojama naudoti patvirtintą 10 mm (3/8 col.) skersmens ir daugiausia 8 m (25 pėd.) ilgio oro liniją. Rekomenduojama įrankį prijungti prie oro tiekimo sistemos, kaip pavaizduota 1 pav.

Nejunkite įrankio prie oro linijos sistemos neįrengę lengvai pasiekiamo ir valdomo oro užtvarinio vožtuvo. Oro tiekimo sistema būtina sutepti. Primitytinai rekomenduojama naudoti oro filtrą, reguliatorių ir teptuvą (FRL), kaip pavaizduota 1 pav. Tai leis tiekti į įrankį švarų, tinkamo slėgio orą, kurio sudėtyje yra tepalo. Tokios įrangos detalų galima gauti iš tiekėjo. Jei tokia įranga nenaudojama, įrankį reikėtų sutepti patiems.

Tepant įrankį patiems, reikia atjungti oro liniją ir į įrenginio žarnos galą (įsiriavimo angą) įlašinti 2 ar 3 lašus tinkamos pneumatinio variklio tepimo alyvos, pavyzdžiui, „Fuji Kosan FK-20“, „Mobil ALMO 525“ arba „Shell TORCULA® 32“. Vėl prijunkite įrankį prie oro tiekimo sistemos ir leiskite jam kelias sekundes padirbti lėta eiga, kad oras išskirstytų alyvą. Jeigu įrankis naudojamas dažnai, tepkite jį kasdien arba tada, kai įrankis ima lėtėti arba netekti galios.

Rekomenduojamas oro slėgis veikiančiame įrankyje – 6,2 bar (90 psig). Įrankis gali veikti ir esant mažesniais slėgiais, bet slėgis negali viršyti 6,2 bar (90 psig).





## Gaminio konfigūracija / specifikacijos: 10 000 opm diskinis šlifuoכלis

Gaminio konfigūracija ir specifikacijos: 10 000 opm 81 mm x 133 mm (3 col. x 5 col.) diskinis šlifuoכלis

Pastaba: visose vakuumo mašinose naudojama 28 mm skersmens (Ø) žarna. Vakuumo žarnos jungtys – standartinės 19 mm skersmens.

Diskas	Vak. tipas	Pado dydis mm (col.)	Modelio numeris	Gaminio grynavasis svoris kg (svarais)	Aukštis mm (col.)	Ilgis mm (col.)	Galia vatais (AG)	Oro sąnaudos l/min. (scfm)	*Triukšmingumo lygis dBA	*Vibracijos lygis m/s <sup>2</sup>	*Neapibrėžtis K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 col.)	Centrinis vakuumas	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Autonominis vakuumas	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Triukšmingumo bandymas atliktas pagal EN ISO 15744:2008: Rankiniai įrankiai su neelektriniu varikliu. Triukšmo matavimo taisyklės. Ekspertinis metodas (2-oji tikslumo klasė) ir EN ISO 11203:2009: Akustika. Mašinų ir įrenginių skleidžiamas triukšmas. Garso spinduliuotės slėgio lygių darbo ir kitose nurodytose vietose nustatymas pagal garso galios lygį.

Vibracijos bandymas atliktas pagal EN ISO 28927-3: Nešiojamieji rankiniai varikliniai įrankiai. Vibracijų intensyvumo įvertinimo metodai. 3 dalis. Poliurotuvai ir sukieji, orbitiniai ir ekscentriniai orbitiniai šlifuoכלivai.

Specifikacijos gali būti pakeistos be išankstinio įspėjimo.

\*Lentelėje pateiktos vertės yra pagrįstos laboratoriniais bandymais, atliktais pagal nurodytas taisykles ir standartus. Rizikai įvertinti jų nepakanka. Tam tikroje darbo vietoje išmatuotos vertės gali būti didesnės už deklaruotąsias. Tikrosios poveikio vertės ir asmens patiriamas pavojaus ar žalos dydis kiekvienoje situacijoje yra vis kitoks ir priklauso nuo darbo aplinkos, asmens darbo metodikos, apdorojamos medžiagos, darbo vietos įrengimo, taip pat nuo poveikio trukmės ir dirbančiojo fizinės būklės. „KWH Mirka, Ltd.“ negali būti laikoma atsakinga už pasekmes, jeigu atliekant individualų rizikos vertinimą yra vadovaujama deklaruotosiomis, o ne faktinėmis poveikio vertėmis.

Daugiau informacijos apie profesinę sveikatą bei saugą galima rasti šiose interneto svetainėse:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (JAV).

## Trikčių šalinimo vadovas

Požymis	Galima priežastis	Sprendimas
Maža galia ir (arba) mažas laisvosios eigos greitis	Nepakankamas oro slėgis	Jrankniui veikiant laisvąja eiga, patikrinkite šlifuko oro įleidimo skylės oro linijos slėgį. Jis turi būti 6,2 bar (90 psig/620 kPa).
	Užsikimšęs slopintuvas (-ai)	Kaip nuimti slopintuvą, žr. skyriuje „Korpuso išardymas“. Pakeiskite 50 elementą – slopintuvo įdeklą (žr. skyrių „Korpuso surinkimas“).
	Užsikimšęs įleidimo angos sietas	Nuvalykite oro įleidimo angos sieta švairiu, tinkamu valymo tirpalu. Jei sietas nenusivalo, pakeiskite jį.
	Susidėvėjusi arba sulūžusi viena ar daugiau mentelių	Sumontuokite visą naujų mentelių komplektą (kad tinkamai veiktų, reikia pakeisti visas menteles). Patepkite visas menteles kokybiška pneumatinių įrankių alyva. Žr. skyrius „Variklio ardymas“ ir „Variklio surinkimas“.
	Oro nuotėkį variklio korpuso viduje rodo didesnės nei įprasta oro sąnaudos ir mažesnis nei įprasta greitis.	Patikrinkite, ar variklis tinkamai išlygiuotas ir užfiksuotas fiksavimo žiedas. Patikrinkite, ar nepažeistas O raidės formos žiedas, esantis fiksavimo žiedo griovelyje. Nuimkite variklio bloką ir vėl uždėkite. Žr. skyrius „Variklio ardymas“ ir „Variklio surinkimas“.
	Susidėvėjusios variklio dalys	Atlikite kapitalinį variklio remontą. Kreipkitės į igaliotąjį „Mirka“ techninės priežiūros centrą.
	Susidėvėję ar sulūžę suklio guoliai	Pakeiskite susidėvėjusius ar sulūžusius guolius. Žr. skyrius „Balansavimo veleno ir suklio išardymas“ ir „Suklio guolių „AirSHIELD™“ ir balansavimo veleno surinkimas“.
Per greitį valdiklį ir (arba) vožtuvo strypą prateka oras.	Nešvari, sulūžusi ar sulenkta vožtuvo spyruoklė, vožtuvas ar vožtuvo lizdas	Išardykite, patikrinkite ir pakeiskite susidėvėjusias ar pažeistas dalis. Žr. skyrių „Korpuso išardymas“ ir „Korpuso montavimas“ 2 bei 3 veiksmus.
Vibracija / netolygus veikimas	Netinkamas padas.	Naudokite tik įrenginiui skirtą dydžio ir svorio padus.
	Sąlyčio pado ar kitos medžiagos įtraukimas.	Naudokite tik mašinai skirtą abrazyvą ir (arba) sąsają. Nieko netvirtinkite prie šlifavimo pado paviršiaus, jei tai elementas nepritaikytas naudoti su padu ir šlifuko kliu.
	Netinkamas tepimas arba pašalinių medžiagų sankaupos	Išardykite šlifuko kliją ir išvalykite tinkamu valymo tirpalu. Surinkite šlifuko kliją. (Žr. „Techninės priežiūros vadovas“.)
	Susidėvėjęs (-ę) arba sulūžęs (-ę) galinis (-iai) arba priekinis (-iai) variklio guolis (-iai).	Pakeiskite susidėvėjusius ar sulūžusius guolius. Žr. skyrius „Variklio ardymas“ ir „Variklio surinkimas“.
	Centrinio vakuomo įrenginiuose šlifuojant lygų paviršių galima per didelę trauką, todėl padas prilips prie šlifuojamo paviršiaus.	Tokiuose įrenginiuose sumažinkite vakuumą naudodami vakuuminę sistemą.

# MIRKA

Mirka 10 000 svārst./min  
81 mm x 133 mm (3 x 5 collu)  
ORBITĀLĀS SLĪPMAŠĪNAS

## Atbilstības deklarācija

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Somija

uzņemoties vienpersonisku atbildību, paziņo, ka šis izstrādājums

81 x 133 mm (3 x 5 collu) 10 000 svārst./min orbitālās slīpmašīnas (konkrēto modeli skatiet tabulā "Izstrādājuma konfigurācija/tehniskie dati"), uz kurām attiecas šī deklarācija, atbilst šādu standartu vai citu normatīvo dokumentu prasībām: EN ISO 15744:2008. Atbilstība ir noteikta saskaņā ar Direktīvas 89/392/EEK prasībām, Direktīvās 91/368/EEK, 93/44/EEK un 93/68/EEK ietvertajiem labojumiem un konsolidētās Direktīvas 2006/42/EK prasībām.

Jeppo 25.03.2015

**MIRKA**

Izdošanas vieta un datums

Uzņēmums

Stefan Sjöberg, izpilddirektors

### Lietotāja instrukcija

Tajā ir ietverti obligāti ievērojami noteikumi, informācija par atbilstošu darbarīka lietošanu, darbstacijām un darbarīka ekspluatācijas sākšanu, lietošanas norādījumi, izstrādājuma konfigurācijas/tehnisko datu tabulas, detaļu lapa, detaļu saraksts un slīpmašīnas rezerves daļu komplekti.

### Svarīgi!

Pirms instrumenta salikšanas, darbināšanas, apkopes vai labošanas rūpīgi izlasiet šo instrukciju. Glabājiet šo instrukciju drošā un viegli pieejamā vietā.



### Ražotājs/piegādātājs

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Somija

Tālr.: +358 20 760 2111

Fakss: +358 20 760 2290

### Nepieciešamie individuālie aizsardzības līdzekļi

Aizsargbrilles      Respiratori

Aizsargcimdi      Dzirdes aizsargierīces

### Ieteicamais gaisa vada lielums — minimālais

10 mm                      3/8 collas

### Ieteicamais maksimālais šļūtenes garums

8 metri                      25 pēdas

### Gaisa spiediens

Maksimālais darba spiediens: 6,2 bāri  
90 psi

Ieteicamais minimālais spiediens: nav attiecināms  
nav attiecināms

## Obligāti ievērojami noteikumi

1. Vispārīgi nozares noteikumi par drošību un veselību, 1910. daļa, OSHA 2206, kurus var iegūt šeit: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
2. Pārnēsājamo pneimatisko instrumentu drošības kodekss, ANSI B186.1, kuru var iegūt šeit: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3. Valsts un vietējie noteikumi.

## Instrumenta pareiza lietošana

Šī slīpmašīna ir paredzēta jebkura veida materiālu, tostarp metāla, koka, akmens, plastmasas un citu materiālu, slīpēšanai, izmantojot šim nolūkam paredzētu slīpmateriālu. Neizmantojiet slīpmašīnu tai neparedzētā nolūkā, ja neesat vispirms konsultējies ar ražotāju vai ražotāja pilnvaroto izplatītāju. Nelietojiet atbalsta paliktņus, kuru darba ātrums tukšgaitā ir mazāks par 10 000 svārst./min.

## Darba vietas

Instrumentu ir paredzēts lietot kā rokas instrumentu. Lietojot instrumentu, ir ieteicams stāvēt uz stabilas virsmas. Darbariku var lietot jebkura pozīcijā, taču pirms tam lietotājam ir jānostājas drošā stāvoklī, stingri jāsavt darbarīks, jāieņem stabila stāja un jāsaprot griezmes momenta reakciju, kas rodas slīpmašīnas iedarbināšanas laikā. Skatiet sadaļu "Lietošanas norādījumi".

## Lietošanas norādījumi

1. Pirms šī instrumenta lietošanas izlasiet visus norādījumus. Visiem lietotājiem jābūt pilnībā apmācītiem instrumenta lietošanā un jāpārzina šajā dokumentā ietvertie drošības nosacījumi. Visas apkopes un remonta darbības ir jāveic atbilstoši apmācītiem darbiniekiem.
2. Pārliecinieties, ka instruments ir atvienots no gaisa padeves avota. Izvēlieties piemērotu slīpmateriālu un piestipriniet to pie atbalsta paliktņa. Piestipriniet slīpmateriālu atbalsta paliktņa vidū.
3. Izmantojot instrumentu, noteikti lietojiet atbilstošu aizsargaprīkojumu.
4. Slīpējot iedarbiniet instrumentu tikai pēc tam, kad tas ir atbalstīts pret apstrādājamo virsmu. Pirms instrumenta apturēšanas noteikti noņemiet to no apstrādājamās virsmas. Tādējādi tiks novērsta virsmas saskrāpēšana slīpmateriāla pārmerīgi liela griešanās ātruma ietekmē.
5. Pirms slīpmateriāla vai atbalsta paliktņa uzstādīšanas, regulēšanas vai noņemšanas noteikti atvienojiet gaisa padevi no slīpmašīnas.
6. Vienmēr ieņemiet stabili stāju un/vai pozīciju un sagatavojieties slīpmašīnas radītā griezes momenta ietekmei.
7. Lietojiet tikai atbilstošās rezerves daļas.
8. Vienmēr nodrošiniet, lai slīpējama materiāls būtu cieši nostiprināts un nekustētos.
9. Regulāri pārbaudiet, vai šļūtene un savienojumi nav nodiluši. Nesot instrumentu, nesatveriet to aiz šļūtenes, un, ja instrumentam ir pievienots gaisa padeves avots, uzmanieties, lai neiedarbinātu instrumentu.
10. Putekļi var būt viegli uzliesmojoši. Vakuuma putekļu savācējmaiss ir katru dienu jāiztīra vai jānomaina. Maisa tīrīšana vai nomaigā nodrošina arī optimālu instrumenta veiktspēju.
11. Nepārsniedziet maksimālo ieteicamo gaisa spiedienu. Lietojiet aizsargaprīkojumu saskaņā ar ieteikumiem.
12. Darbarīkam nav elektroizolācijas. Nelietojiet instrumentu, ja tas var saskarties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, gāzes caurulēm, ūdens caurulēm un citiem līdzīgiem objektiem. Pirms lietošanas pārbaudiet darba zonu.
13. Uzmanieties, lai nepieļautu apģērba, saišu, matu, tīrīšanas lupatiņu un citu līdzīgu objektu ieķēršanos kustīgajās daļās. Ieķēršanās izraisa ķermeņa parašānu apstrādātā objekta un instrumenta kustīgo daļu virzienā, radot nopietnu apdraudējumu.
14. Lietošanas laikā netuviniet plaukstu rotējošajam paliktņim.
15. Ja konstatējat instrumenta darbības traucējumus, nekavējoties pārtrauciet instrumenta lietošanu un nododiet to apkopes un remonta veikšanai.
16. Nedarbiniet instrumentu tukšgaitā, ja nav veikti nepieciešamie piesardzības pasākumi personu vai objektu aizsardzībai pret aizmestu slīpmateriālu vai paliktņi.

## Instrumenta ekspluatācijas sākšana

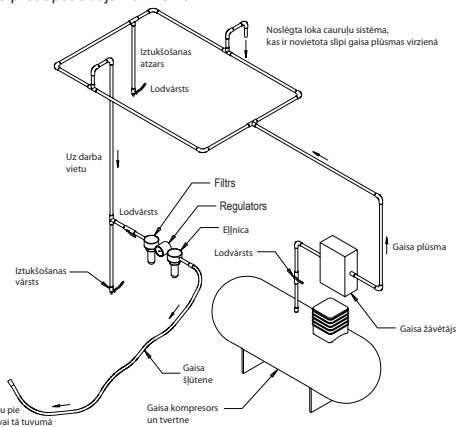
Lietojiet tīru, ieeļļotu gaisa padeves avotu, kas, darbinot instrumentu ar pilnu jaudu, nodrošina instrumentā 6,2 bāru (90 psig) gaisa spiedienu (mērīto). Ieteicams izmantot apstiprinātu 10 mm (3/8 collas) gaisa vadu, kura garums nepārsniedz 8 m (25 pēdas). Instrumentu ieteicams pievienot gaisa padeves avotam, kā tas ir redzams 1. attēlā.

Pievienojot instrumentu gaisa vada sistēmai, noteikti uzstādiet viegli sasniedzamu un lietojamu gaisa padeves slēgvārstu. Gaisa padeves avots ir jāieeļļo. Ir stingri ieteicams lietot gaisa filtru, regulatoru un eļļotāju (FRL), kā tas ir redzams 1. attēlā, jo tādējādi rīkam tiek nodrošināta tīra un ieeļļota gaisa padeve, uzturot nepieciešamo spiedienu. Lai saņemtu papildinformāciju par šādu aprīkojumu, sazinieties ar piegādātāju. Ja šāds aprīkojums netiek lietots, instruments ir manuāli jāeļļo.

Lai manuāli ieeļļotu instrumentu, atvienojiet gaisa vadu un iekārtas caurules savienotajā (ieplūdes atverē) iepilniet 2 vai 3 pilienus piemērotas pneimatiskā motora eļļas, piemēram, Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 vai Shell TORCULA® 32.

Atkārtoti pievienojiet instrumentu gaisa padeves avotam un dažas sekundes darbiniet instrumentu ar mazu ātrumu, lai nodrošinātu eļļas cirkulāciju sistēmā gaisa plūsmas ietekmē. Ja instruments tiek bieži lietots, eļļojiet to katru dienu vai tad, kad samazinās tā darbības ātrums vai pazeminās jauda.

Instrumenta darbības laikā ir ieteicams instrumentā nodrošināt 6,2 bāru (90 psig) gaisa spiedienu. Instrumentu var darbināt arī ar zemāku spiedienu, taču spiediens nekādā gadījumā nedrīkst pārsniegt 6,2 bārus (90 psig).



## Izstrādājuma konfigurācija/tehniskie dati: 10 000 svārst./min orbitālā slīpmašīna

Izstrādājuma konfigurācija un tehniskie dati: 10 000 svārst./min 81 x 133 mm (3 x 5 collu) orbitālā slīpmašīna

PIEZĪME: visas vakuuma pašģenerējošās mašīnas izmanto standarta Ø 28 mm (1 collas) vakuuma šūtenes stiprinājumus. Ir pieejami Ø 19 mm (3/4 collas).

Orbīta	Vakuuma avota veids	Pamatnes izmērs (mm (collas))	Modeļa numurs	Izstrādājuma tīrsvars kg (mārciņas)	Augstums mm (collas)	Garums mm (collas)	Jauda (vati (ZS))	Gaisa patēriņš l/min (standarta kubikpēdas/min)	*Trokšņa līmenis (dBA)	*Vibrācijas līmenis (m/s <sup>2</sup> )	*Neprecizitātes vērtība K (m/s <sup>2</sup> )
3 mm (1/8 collas)	Centrālais vakuuma avots	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Ar putekl-sūcēju (DB)	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Trokšņu līmeņa pārbaude ir veikta atbilstoši standartam EN ISO 15744:2008 — Rokas pārnēsājami mehāniskās piedziņas darbarīki — Trokšņa mērīšanas kodekss — Inženiermetode (2. klase) un standartu EN ISO 11203:2009 Akustika — Mašīnu un iekārtu emitētais troksnis — Skaņas emisijas spiediena līmeņu noteikšana darba vietā un citās norādītās vietās no skaņas jaudas līmeņa.

Vibrāciju pārbaude ir veikta atbilstoši standartam EN ISO 28927-3 — Ar piedziņu aprīkoti portatīvie rokturamie darbarīki — Testēšanas metodes vibrāciju emisijas novērtēšanai — 3. daļa: Pulēšanas rīpas un rotācijas, orbitālās un ekscentra orbitālās slīpmašīnas.

Tehniskie dati var tikt mainīti bez iepriekšēja brīdinājuma.

\*Tabulā norādītās vērtības ir iegūtas, laboratorijā veicot pārbaudes saskaņā ar norādītajiem kodeksiem un standartiem, tāpēc ar tām nepietiek riska novērtēšanai. Konkrētā darba vietā veikto mērījumu vērtības var būt lielākas par norādītajām vērtībām. Iedarbības faktiskās vērtības un riska vai kaitējuma līmenis, kuram tiek pakļauta persona, katrā situācijā ir atšķirīgi un ir atkarīgi no apkārtējās vides, personas darbībām, apstrādājamā materiāla, darbstacijas konstrukcijas, kā arī personas fiziskā stāvokļa un laika, kuru persona ir pakļauta iedarbībai. Uzņēmums KWH Mirka, Ltd. neuzņemas atbildību par sekām, ko var izraisīt jebkurš personas riska novērtējums, kas ir veikts, pamatojoties uz norādītajām vērtībām, nevis faktiskajām iedarbības vērtībām.

Papildinformāciju par arodesvelību un drošību var iegūt tālāk norādītajās vietnēs.

<https://osha.europa.eu/en> (Eiropa)

<http://www.osha.gov> (ASV)

## Problēmu novēršanas norādījumi

Problēma	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Maza jauda un/vai mazs darbības ātrums tukšgaitā.	Nepietiekams gaisa spiediens.	Pārbaudiet spiedienu slīpmašīnas gaisa vada gaisa pievadā, kamēr rīks darbojas tukšgaitā. Spiedienam ir jābūt 6,2 bāri (90 psi/620 kPa).
	Nosprostoti skaņas slāpētāji.	Norādījumus par skaņas slāpētāja noņemšanu skatiet sadaļā "Korpusa izjaukšana". Nomainiet skaņas slāpētāju, daļas Nr. 50 (skatiet sadaļu "Korpusa montāža").
	Nosprostots iepļūdes atveres siets.	Iztīriet iepļūdes atveres sietu ar tīru, piemērotu tīrīšanas šķīdumu. Ja sietu nevar notīrīt, nomainiet to.
	Viena vai vairākas nodilušas vai salūzušas lāpstīņas.	Uzstādiet pilnu jaunu lāpstīņu komplektu (lai nodrošinātu pareizu darbību, ir jānomaina visas lāpstīņas). Ieeļļojiet visas lāpstīņas ar kvalitatīvu pneimatisko instrumentu eļļu. Skatiet sadaļas "Motora izjaukšana" un "Motora montāža".
	Uz iekšēju gaisa noplūdi motora korpusā norāda lielāks gaisa patēriņš nekā parasti un mazāks ātrums nekā parasti.	Pārbaudiet, vai ir pareizi novietots motors un nofiksēts sprogredzens. Pārbaudiet, vai gredzenveida blīve fiksācijas gredzena gropē nav bojāta. Izņemiet motora bloku un uzstādiet to no jauna. Skatiet sadaļas "Motora izjaukšana" un "Motora montāža".
	Nodilušas motora daļas.	Motora kapitālremonts. Sazinieties ar pilnvarotu Mirka apkopes centru.
	Nodiluši vai salūzuši vārpstas gultņi.	Nomainiet nodilušos vai salūzušos gultņus. Skatiet sadaļu Vārpstas līdzsvarotāja un vārpstas izjaukšana un Vārpstas gultņu, AirSHIELD™ un vārpstas līdzsvarotāja montāža.
Gaisa noplūde caur darbības ātruma kontroles ierīci un/vai vārsta kājņu.	Netīra, salūzusi vai saliekušies vārsta atspere, vārsts vai vārsta ligzda.	Izjauciet ierīci, pārbaudiet daļas un nomainiet nodilušās vai bojātās daļas. Skatiet 2. un 3. darbību sadaļās "Korpusa izjaukšana" un "Korpusa montāža".
Vibrācija/nevienmērīga darbība.	Nepiemērota pamatne.	Lietojiet tikai konkrētajai iekārtai piemērota izmēra un svara paliktņus.
	Pievienots apdares paliktņis vai cits materiāls.	Izmantojiet tikai šai mašīnai paredzētas abrazīvās pamatnes un/vai apdares starplikas. Nepiestipriniet slīpmašīnas pamatnes virsmai nekādas daļas vai materiālus, kas nav īpaši paredzēti lietošanai ar pamatni vai slīpmašīnu.
	Nepareiza eļļošana vai ārēju netīrumu uzkrāšanās.	Izjauciet slīpmašīnu un iztīriet to, izmantojot piemērotu tīrīšanas šķīdumu. Samontējiet slīpmašīnu. (Skatiet apkopes rokasgrāmatu.)
	Nodilis vai salūzis aizmugurējais vai priekšējais motora gultnis(-i).	Nomainiet nodilušos vai salūzušos gultņus. Skatiet sadaļas "Motora izjaukšana" un "Motora montāža".
	Ja slīpējat līdzenu virsmu, izmantojot iekārtu ar centrālo vakuuma avotu, pārmērīgs vakuums var izraisīt paliktņa pieķeršanos pie slīpējamās virsmas.	Ja lietojat iekārtas CV modeli, samaziniet vakuuma sistēmā.

# MIRKA

Mirka 10,000 opm  
81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.)  
EXCENTRISCHE SCHUURMACHINE

## Overeenkomstigheidsverklaring

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Finland

verklaart op haar eigen verantwoordelijkheid dat de producten die betrekking hebben op deze verklaring, nl 81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.) 10.000 opm Excentrische Schuurmachines (Zie "Product configuratie en Specificaties" Tabel voor bepaald Model) in overeenkomst zijn met de volgende normen of andere normatieve documenten: EN ISO 15744:2008, volgens de bepalingen van 89/392/EEC, zoals gewijzigd door de richtlijnen 91/368/EEC & 93/44/EEC 93/68/EEC, en de consoliderende richtlijn 2006/42/EC.

Jeppo 25.03.2015

Plaats en datum van uitgifte

**MIRKA**

Bedrijf



Stefan Sjöberg, CEO

### Gebbruiksaanwijzing

Omvat: Lees en volg deze instructies; Correct gebruik van het gereedschap; Werkplaats; Ingebruikname; Gebruiksaanwijzing; Tabellen productconfiguratie en –specificaties; Onderdelenpagina; Onderdelenlijst; Kits met reserveonderdelen schuurmachine; Storingsgids

### Belangrijk

Lees deze instructies goed door vooraleer het gereedschap te installeren, te gebruiken, een onderhoudsbeurt te geven of te repareren. Bewaar deze instructies op een veilige en toegankelijke plaats



### Fabrikant / Leverancier

KWH Mirka Ltd  
66850 Jeppo Finland  
Tel: +358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Vereiste persoonlijke veiligheidsuitrusting

Veiligheidsbril Ademmasker  
Veiligheidshandschoenen Oorbeschermers

### Aanbevolen minimale grootte luchtbuis

10 mm 3/8 in

### Aanbevolen maximale lengte slang

8 meter 25 feet

### Luchtdruk

Maximale werkdruk 6.2 bar 90 psig  
Aanbevolen minimum NVT NVT

## Lees en volg deze instructies:

Lees en volg deze instructies:

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, verkrijgbaar bij: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 verkrijgbaar bij: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, NY 10018
- 3) Nationale en lokale voorschriften.

## Correct gebruik van het gereedschap

Deze schuurmachine schuurt alle soorten materialen, zoals metaal, hout, steen, plastic, enz. waarbij gebruik wordt gemaakt van schuurpapier dat voor dit doel is ontwikkeld. Gebruik de schuurmachine niet voor een ander doeleinde zonder eerst de fabrikant of een goedgekeurde verdeler te raadplegen. Gebruik geen reserveschuurschijven met een onbelast toerental van minder dan 10.000 opm.

## Werkplaats

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

## Ingebruikname

Gebruik een schoon en gesmeerd luchtaanvoersysteem dat zorgt voor een gelijkmatige luchtdruk van 6.2 bar/90 PSI in het werktuig wanneer de hendel volledig ingedrukt wordt. Het is aanbevolen een goedgekeurde luchtbus te gebruiken met een diameter van 10mm (3/8 in.) en een maximale lengte van 8 m (25ft.) Het is aan te raden het luchtaanvoersysteem aan te sluiten op het werktuig zoals in Figuur 1.

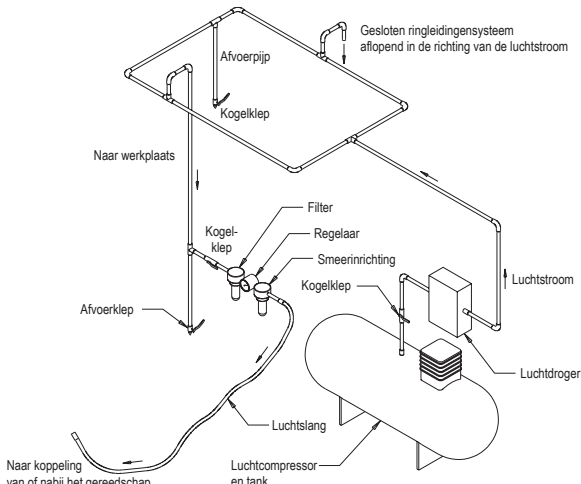
Sluit het werktuig niet aan op het luchtsysteem zonder een luchtafsluitklep bij de hand te hebben die gemakkelijk te gebruiken is. Het luchtaanvoersysteem dient gesmeerd te worden. Het is sterk aanbevolen een FRL te gebruiken. Een FRL is een combinatie van filter, drukregelaar en vernevelaar, die ervoor zorgt dat het apparaat schone, gesmeerde lucht krijgt met de juiste druk, zoals getoond in Figuur 1. Uw leverancier kan u meer gegevens verlenen over dergelijk gereedschap. Als een dergelijk gereedschap niet wordt gebruikt, dient het apparaat manueel gesmeerd te worden.

Om het apparaat manueel te smeren, ontkoppelt u de luchtbus en doet u 2 of 3 druppels geschikte smeerolie voor pneumatische motoren – bv. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 of Shell TORCULA® 32 – in de slangaansluiting van de machine (inlaat). Sluit de luchtaanvoer terug aan en laat gedurende enkele seconden het apparaat traag werken zodat de lucht de olie doet circuleren. Als het apparaat vaak gebruikt wordt, smeert het dan dagelijks of als het trager begint te draaien of kracht verliest.

Het wordt aangeraden in het apparaat een luchtdruk van 6,2 bar/90 PSI aan te houden tijdens de verwerking. Het apparaat werkt ook bij een lagere druk, maar mag nooit bij een druk hoger dan 6,2 bar/90 psig gebruikt worden.

## Gebruiksaanwijzing

- 1) Lees alle instructies voor gebruik. Alle gebruikers moeten zeer goed getraind te zijn in het gebruik en moeten zich bewust zijn van de veiligheidsvoorschriften. Onderhoud en reparaties moeten altijd uitgevoerd worden door opgeleid personeel.
- 2) Zorg ervoor dat de luchttoevoer naar het apparaat is afgesloten. Kies geschikt schuurpapier en bevestig het aan de schuurzool. Wees voorzichtig en plaats het schuurpapier precies in het midden van de schuurzool.
- 3) Plaats bij het schuren altijd eerst het apparaat op het oppervlak alvorens het aan te zetten. Neem ook altijd eerst het apparaat weg van het oppervlakte voor het uit te zetten. Dit voorkomt groeven in het oppervlak door een te snelle beweging van het schuurpapier.
- 4) Zorg er altijd voor dat de luchttoevoer naar de schuurmachine wordt afgebroken voor u het schuurpapier of schuurschijf aanbrengt, aanpast of verwijdt.
- 5) Zorg ervoor dat u altijd in een stabiele houding en positie staat en wees bedacht op een tegendraaimoment van de schuurmachine.
- 6) Gebruik altijd geschikte reserveonderdelen.
- 7) Zorg er altijd voor dat het materiaal dat geschuurd moet worden, stevig vast zit, zodat het niet kan bewegen.
- 8) Controleer de slang en de onderdelen regelmatig op slijtage. Gebruik de slang niet om het apparaat te dragen en let erop dat het apparaat niet in werking wordt gesteld wanneer u het draagt en de luchttoevoer is aangesloten.
- 9) Zorg ervoor dat de aanbevolen maximale luchtdruk niet overschreden wordt.
- 10) Stof kan uiterst brandbaar zijn. Reinig of vervang de stofzak dagelijks. De zak schoonmaken of vervangen garandeert ook optimale prestaties.
- 11) Zorg ervoor dat de aanbevolen maximale luchtdruk niet overschreden wordt. Gebruik de aanbevolen veiligheidsuitrusting.
- 12) Het apparaat heeft geen elektrische isolatie. Gebruik het apparaat niet wanneer het in contact kan komen met objecten die onder stroom staan, gasleidingen, waterleidingen, enz. Controleer het werkgebied vooraleer u begint.
- 13) Zorg ervoor dat de bewegende delen van het apparaat niet verstrikt geraken in kleding, stropdassen, haar, schoonnaaklap, enz. Als deze delen verstrikt geraken, zullen ze het lichaam naar het werkobject en de bewegende delen van de machine trekken, wat zeer gevaarlijk kan zijn.
- 14) Houd tijdens het gebruik de handen op een veilige afstand van de draaiende schijf.
- 15) Als blijkt dat het apparaat niet goed functioneert, staak dan onmiddellijk het gebruik en maak een afspraak voor onderhoud of reparatie.
- 16) Als het apparaat onbelast draait, dient u maatregelen te treffen om personen en objecten te beschermen als het schuurpapier of de schijf loskomen.





## Productconfiguratie/Specificaties: 10,000 opm Excentrische Schuurmachines

Productconfiguratie en Specificaties: 10,000 opm 81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.) Excentrische Schuurmachine

Opmerking: Alle Vacuum machines gebruiken Ø 28 mm (1 in.) Vacuum Slang Fitting Standaard. Ø 19 mm (3/4 in.) is beschikbaar.

Draai- icikel	Zuig type	Schijf grootte mm (in.)	Model- nummer	Product Nettoge- wicht kg (ponden)	Hoogte mm (inch)	Lengte mm (inch)	Vermo- gen watts (HP)	Lucht-con- sumptie LPM (scfm)	*Geluid- sniveau dBA	*Vibratie- niveau m/s <sup>2</sup>	*Onzeker- heidsfactor K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 in.)	Central Vacuüm	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Zif-Gen Vacuüm	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

De geluidstest is uitgevoerd conform EN ISO 15744:2008 – Niet-elektrisch aangedreven handgereedschap – Geluidmeetcode – Praktijkmethode (klasse 2) en EN ISO 11203:2009 – Akoestiek – Geluid uitgestraald door machines en toestellen - Bepaling van geluidsdrukniveaus op de werkplek en op andere aangegeven plekken.

De trillingstest is uitgevoerd conform EN ISO 28927-3 – Draagbare handgereedschappen – Beproevingmethoden voor de evaluatie van de trillingsemisatie – Deel 3: Polijst- en roterende machines, excentrische of pendelende beweging.

Specificaties vatbaar voor wijzigingen zonder voorafgaande bekendmaking.

\*De waarden in de tabel zijn het resultaat van laboratoriumtests in overeenstemming met de vermelde normen en voorschriften. Ze zijn niet voldoende voor een risico evaluatie. Waarden die worden opgemeten in een echte werkomgeving kunnen hoger liggen dan de weergegeven waarden. De eigenlijke waarden en risico's of persoonlijke schade is eigen aan elke situatie en is afhankelijk van de onmiddellijke omgeving, de manier waarop de persoon werkt, het specifieke materiaal waarmee gewerkt wordt, de opstelling van de werkplaats, de werkduur en de fysieke conditie van de gebruiker. KWH Mirka, Ltd kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor de gevolgen als de weergegeven waarden gebruikt worden in plaats van de eigenlijke gebruikswaarden voor elke specifieke risico analyse.

Meer informatie over gezondheid en veiligheid bij het werk vindt u op de volgende websites:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (USA)

## Storingsgids

Symptoom	Mogelijke Oorzaak	Oplossing
Laag Vermogen en/of Laag onbelast toerental	Onvoldoende luchtdruk	Controleer de druk in de luchtbuis aan de inlaat van de schuurmachine terwijl het apparaat onbelast werkt. Deze moet 6.2 Bar (90 psig/620 kPa) bedragen.
	Verstopte geluiddemper(s)	Zie deel "Demontage van de behuizing" voor de verwijdering van de geluiddemper. Vervang onderdeel 50, het inzetstuk voor de geluiddemper (Zie het deel "Montage van de behuizing").
	Opgevuuld inlaatbescherming	Maak de inlaatbescherming schoon met een geschikte zuivere schoonmaakoplossing. Als het niet schoon wordt, dient het vervangen te worden.
	Een of meer versleten of gebroken bladen	Monteer een complete set nieuwe bladen (voor een goede werking moeten alle bladen vervangen worden). Geef alle bladen een laagje kwaliteitsolie voor pneumatisch gereedschap. Zie: "Demontage van de motor" en "Montage van de Motor".
	Intern luchttek in de behuizing van de motor dat leidt tot een hoger dan normaal luchtverbruik en een lager dan normaal toerental.	Controleer dat de Motor goed is uitgelijnd en dat de sluitring goed werkt. Kijk na of de O-ring in de sluitringgroef beschadigd is. Verwijder de motorassemblage en hermonteer deze weer. Zie: "Demontage van de motor" en "Montage van de Motor".
	Delen van de Motor zijn versleten	Laat de Motor grondig nakijken. Neem contact op met een goedgekeurd Mirka Service Centrum.
	Spindellagers zijn versleten of stuk	Vervang de lagers die versleten of stuk zijn. Zie: "Asstabilisator en demontage van de Spindel" en "Montage van spindellagers, AirSHIELD™ en de asstabilisator".
Luchttek door toerentalbediening en/of klepsteel	Klepveer, klep of klepzitting die vuil, stuk of verbogen zijn.	Demonteer, controleer en vervang de versleten of beschadigde onderdelen. Zie Stappen 2 en 3 in "Demontage van de behuizing" en Stappen 2 en 3 in "Montage van de behuizing".
Vibratie of oneven werking	Onjuiste schijf	Gebruik alleen schijven van de juiste grootte en het juiste gewicht die ontworpen werden voor deze machine.
	Gebruik van interface of ander materiaal	Gebruik alleen schuurpapier en/of interface die ontworpen werden voor deze machine. Monteer niets op het schijfvk van de schuurmachine dat niet specifiek ontworpen werd voor deze schijf en schuurmachine.
	Geen goede smering of ophoping van resten.	Demonteer de schuurmachine en maak schoon met een geschikte schoonmaakoplossing. Monteer de schuurmachine. (Zie: "Onderhoudshandboek")
	Voor of Achter motorlagers die versleten of stuk zijn	Vervang de lagers die versleten of stuk zijn. Zie: "Demontage van de motor" en "Montage van de Motor".
	Voor machines met stofafzuiging is het mogelijk dat er te sterk gezogen wordt bij het schuren van platte oppervlakken zodat de schijf aan het schuuroppervlak blijft hangen.	Voor CV machines vermindert u het vacuüm door middel van het stofzuigstelsel.

# MIRKA

Mirka 10 000 opm  
81 mm x 133 mm (3" x 5")  
PLANSLIPEMASKIN

## Samsvarserklæring

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland

erklærer på eget ansvar at produktene Mirka 10 000 opm 81 mm x 133 mm (3" x 5") Planslipemaskin (se "Produktkonfigurasjon/ Spesifikasjoner" Tabell for bestemt modell) som omfattes av denne erklæringen, er i samsvar med følgende standard(er) eller andre normative dokument(er) EN ISO 15744:2008. De overholder bestemmelsene i 89/392/EØF med endringer i direktivene 91/368/EØF og 93/44/EØF 93/68/EØF og konsoliderende direktiv 2006/42/EF

Jeppo 25.03.2015

**MIRKA**

Sted og utstedelsesdato

Selskap

Stefan Sjöberg, konsernsjef

### Driftsinstruksjoner

Inkluderer – deleside, stykkliste, reservedelsett for sliper, les og overhold følgende, korrekt bruk av verktøy, arbeidsstasjoner, begynne å bruke verktøyet, driftsinstruksjoner, produktkonfigurerings/spesifikasjonstabell, feilsøkingssguide

### Viktig

Les disse instruksjonene nøye før installering, bruk, service eller reparasjon av dette verktøyet. Oppbevar disse instruksjonene på et trygt, lett tilgjengelig sted..



### Produsent/leverandør

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland  
Tlf.: +358 20 760 2111  
Faks: +358 20 760 2290

### Påkrevet personlig verneutstyr

Vernebriller

Pustemasker

Beskyttelseshansker

Ørebeskyttelse

**Anbefalt størrelse på  
luftslange - minimum**  
10 mm 3/8"

**Anbefalt maksimal  
slangelengde**  
8 meter 25 fot

**Luftrykk**  
Maksimalt arbeidstrykk 6,2 bar 90 psig  
Anbefalt minstetrykk IR IR

## Les og overhold følgende

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, kan fås fra: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 kan fås fra: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Statlige og kommunale forskrifter.

## Korrekt bruk av verktøyet

Denne sliperen er designet for sliping av alle typer materialer, for eksempel metall, tre, stein, plast osv. ved hjelp av slipemateriale beregnet for disse formål. Denne eksentersliperen må ikke brukes til andre formål enn det som er spesifisert uten å konsultere produsenten eller produsentens autoriserte leverandør. Bruk ikke underlagsskiver med lavere arbeidshastighet enn 10 000 opm fri hastighet.

## Arbeidsstasjoner

Verktøyet er beregnet på å brukes som håndverktøy. Det anbefales alltid at brukeren av verktøyet står på et solid underlag. Det kan brukes i ulike posisjoner, men før bruk må operatøren være i en sikker posisjon og ha et fast grep og fotfeste og være oppmerksom på at eksentersliperen kan forårsake en momentreaksjon. Se kapittelet "Driftsinstruksjoner".

## Driftsinstruksjoner

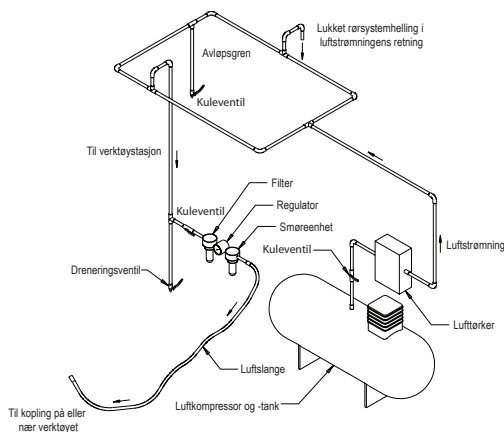
- 1) Les alle instruksjoner før du bruker verktøyet. Alle operatører må ha fått full opplæring i bruken av det samt kjenne disse sikkerhetsreglene. All service og reparasjon må utføres av opplært personell.
- 2) Påse at verktøyet er frakoblet lufttilførselen. Velg en egnet slipemateriale og fest det til underlagsskiven. Vær nøye med å plassere slipematerialet midt på underlagsskiven.
- 3) Bruk alltid påkrevet sikkerhetsutstyr når du anvender dette verktøyet.
- 4) Ved sliping må verktøyet alltid plasseres på arbeidsstykket før verktøyet startes. Løft alltid verktøyet fra arbeidsstykket før det slås av. Dette vil hindre dype spor i arbeidsstykket på grunn av for høy hastighet på slipeskiven.
- 5) Koble alltid fra lufttilførselen til eksentersliperen før montering, justering eller fjerning av slipeskiven eller underlagsskiven.
- 6) Sørg alltid for at du står stødig og/eller posisjon og vær oppmerksom på at sliperen kan få momentreaksjoner.
- 7) Bruk alltid korrekte reservedeler.
- 8) Påse alltid at materialet som skal slipes er godt festet for å unngå at det beveger seg.
- 9) Kontroller regelmessig slange og kobling for slitasjeskader. Løft aldri verktøyet etter slangen; vær alltid forsiktig for å unngå at verktøyet startes når verktøyet bæres med lufttilførselen tilkoblet.
- 10) Støv kan være svært antenkelig. Støvsugerposer bør rengjøres eller skiftes ut daglig eller når posen er halvfull eller ca. 2,3 kg. Rengjøring eller utskifting av posen sikrer også optimal ytelse.
- 11) Anbefalt maksimalt lufttrykk bør ikke overskrides. Bruk sikkerhetsutstyr som anbefalt.
- 12) Verktøyet er ikke elektrisk isolert. Må ikke brukes når det er fare for kontakt med strømførende ledninger, gassrør, vannrør osv. Sjekk området hvor sliperen skal brukes.
- 13) Pass på at ikke bevegelige deler på verktøyet kommer i kontakt med klær, slips, hår, kluter osv. Ved eventuell invikling vil kroppen bli trukket mot slipemaskinens bevegelige deler, noe som kan være svært farlig.
- 14) Hold hendene unna den roterende underlagsskiven under bruk.
- 15) Hvis verktøyet ikke fungerer som det skal, må det straks tas ut av bruk og sendes til service og reparasjon.
- 16) La aldri verktøyet gå på fri hastighet uten å ta forholdsregler for å beskytte personer eller objekter mot partikler fra slipemiddel eller skive.

## Ta i bruk verktøyet

Bruk en ren, oljet luftkilde som vil gi et jevnt lufttrykk på 6,2 bar (90 psig) til verktøyet når det brukes med håndtaket helt nedtrykt. Det anbefales å bruke en godkjent 10 mm x 8 m luftslange med maksimal lengde. Det anbefales å koble verktøyet til luftkilden som vist i figur 1.

Koble ikke verktøyet til luftsystemet uten å inkludere en avstengingsventil for luft som er lett å komme til. Luftkilden bør være oljet. Det anbefales sterkt å bruke luftfilter, regulator og olje (FRL) som vist i figur 1, da dette vil forsyne verktøyet med ren, oljet luft med korrekt trykk. Opplysninger om slikt utstyr kan fås hos forhandleren. Hvis slikt utstyr ikke brukes, bør verktøyet oljes manuelt.

Verktøyet oljes manuelt ved å koble fra luftslangen og påføre 2 til 3 dråper egnet pneumatisk motorolje, for eksempel Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 eller Shell TORCULA® 32 i enden av slangen (innsuget) på maskinen. Koble verktøyet til lufttilførselen igjen og la verktøyet gå langsomt noen sekunder for å la luften sirkulere oljen. Hvis verktøyet brukes hyppig, smøres det daglig eller når verktøyet begynner å gå langsomt eller mister kraft. Det anbefales et lufttrykk på verktøyet på 6,2 bar (90 psig) når verktøyet er i gang. Verktøyet kan brukes ved lavere trykk, men aldri høyere enn 6,2 bar (90 psig).



## Produktkonfigurasjon/spesifikasjoner: 10 000 opm PLANSLIPEMASKIN

Produktkonfigurasjon/spesifikasjoner 10 000 opm 81 mm x 133 mm (3" x 5") PLANSLIPEMASKIN

Merk: Alle maskiner med utsug bruker standard sugeslangearmatur med Ø 28 mm. Ø 19 mm er tilgjengelig.

Oscil- lering	Skivestør- relse mm (")	Vakuu- m- type	Modell- num- mer	Produk- tets net- tovekt kg (pund)	Høyde mm (")	Lengde mm (")	Kraft watt (HP)	Luftforbruk LPM (scfm)	*Støynivå dBA	*Vibras- jonsnivå m/s <sup>2</sup>	*Usikker- hetsfaktor K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 in.)	Sentralt utsug	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Selvgen. utsug	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Støytesten er utført i samsvar med EN ISO 15744:2008 –Kraftdrevet ikke-elektrisk håndverktøy – Regler for støymåling – Teknisk metode (klasse 2) og EN ISO 11203:2009 Akustikk – Støy fra maskiner og utstyr – Bestemmelse av emisjonslydtryknivåer fra lydeffektnivåer ved en operatørplass og ved andre angitte plasser.

Vibrasjonsprøven er utført i samsvar med EN ISO 28927-3 – Kraftdrevet håndverktøy – Prøvmålinger – Prøvmålinger for måling av vibrasjonsemissjon – Del 3: Pussemaskiner og sliper med roterende, sirkulerende og tilfeldig roterende bevegelser.

Spesifikasjonene kan endres uten forhåndsvarsel.

\*Verdiene som er oppgitt i tabellen skriver seg fra laboratorietesting i samsvar med angitte koder og standarder og er ikke tilstrekkelig for risikovurdering. Verdier målt på en bestemt arbeidsplass kan være annerledes enn de oppgitte verdiene. De faktiske eksponeringsverdiene og risiko- og skadefaktorene for en person er unike for hver enkelt situasjon og avhenger av omgivelsene, måten personen jobber på, det bestemte materialet som bearbeides, utforming av arbeidsstasjonen samt på eksponeringstiden og brukerens fysiske form. KWH Mirka, Ltd. Kan ikke holdes ansvarlig for konsekvensene ved å bruke angitte verdier i stedet for faktiske eksponeringsverdier for individuelle risikovurderinger.

Ytterligere informasjon om yrkeshygiene og sikkerhet kan fås fra følgende nettsider:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (USA)

## Feilsøkingsguide

Symptom	Mulig årsak	Løsning
Kraftløs og/eller lav hastighet	Utilstrekkelig lufttrykk	Kontroller lufttrykket ved inntaket til slিপemaskinen når den går med fri hastighet. Det bør være 6,2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Tilstoppet lydtemper	Se "Demontering av maskinhus" for å fjerne lydtemperen. Skift ut nummer 50, lydtemper (Se "Demontering av maskinhus").
	Tilstoppet inntaksfilter	Rengjør inntaksfilteret med et rent, egnet rengjøringsmiddel. Dersom filteret ikke blir rent, bør det skiftes ut.
	En eller flere slitte eller ødelagte lameller	Sett inn nye lameller (alle lameller bør skiftes ut for at maskinen skal fungere skikkelig). Smør alle lameller med pneumatisk verktøyolje. Se "Demontering av motor" samt "Montering av motor".
	Intern luftlekkasje i motoren, viser seg som høyere luftforbruk enn vanlig og lavere hastighet enn vanlig	Kontroller motorens plassering og at låseringen sitter på plass. Kontroller om o-ringen i sporet er skadet. Ta ut motoren og installer den på nytt. Se "Demontering av motor" samt "Montering av motor".
	Slitte motordeler	Foreta service på motoren. Kontakt autorisert Mirka servicecenter.
	Slitte eller ødelagte lagre (nedre)	Skift ut de slitte eller ødelagte lagrene. Se "Demontering av balanseaksel og spindelaksel" samt "Montering av spindelaksel" og "Montering av balanseaksel".
Luftlekkasje gjennom hastighetskontrollen og/eller ventilhuset.	Skitne, ødelagte eller bøyd ventilfjær, ventil eller ventilsete	Demontér, kontroller og skift ut slitte eller skadede deler. Se trinn 2 og 3 i "Demontering av maskinhus" eller trinn 2 og 3 i "Montering av maskinhus".
Vibrasjon/ujevn gang	Ukorrekt underlagsplate	Bruk utelukkende størrelser og vektter som er tilpasset maskinen.
	Tillegg av interface eller annet materiale	Bruk kun rondell og/eller interface som er beregnet på maskinen. Fest ingenting på slípemaskinens underlagsplate som ikke er spesielt beregnet for slik anvendelse.
	Utilstrekkelig smøring eller ruskoppbygging	Demontér slípemaskinen og rengjør med et egnet rengjøringsmiddel. Monter slípemaskinen (se "Servicemanual").
	Slitte eller ødelagt bak- eller frontlager	Skift ut de slitte eller ødelagte lagrene. Se "Demontering av motor" samt "Montering av motor".
	For utsugsmaskiner er det mulig å ha for mye vakuum når man slíper en plan overflate, noe som gjør at slípeputen festes til overflaten.	For maskiner med sentralt utsug må vakuum reduseres via utsugssystemet.

# MIRKA

## SZLIFIERKI OSCYLACYJNE

Mirka

10 000 obr./min, 81 x 133 mm (3 x 5 cali)

Deklaracja zgodności

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Finlandia

oświadcza, pod rygorem pełnej odpowiedzialności,

że Szlifierki Oscylacyjne o stopie 81 x 133 mm (3 x 5 cali) i prędkości 10 000 obr./min (patrz rozdział „Tabele konfiguracji/specyfikacji produktu” – tabela dotycząca konkretnego modelu), których dotyczy niniejsza deklaracja, są zgodne z wymaganiami poniższych standardów oraz innych dokumentów normatywnych EN ISO 15744:2008. Urządzenie jest zgodne z wymaganiami dyrektywy 89/392/EWG z późniejszymi zmianami wprowadzonymi wraz z dyrektywami 91/368/EWG, 93/44/EWG, 93/68/EWG oraz dyrektywą konsolidującą 2006/42/WE.

Jeppo, 25.03.2015 r.

**MIRKA**

Miejsce i data wydania

Firma

Stefan Sjöberg, Dyrektor Generalny

### Instrukcje dla operatorów

Podręcznik zawiera następujące rozdziały: Przeczytaj i zastosuj, Właściwe użytkowanie narzędzia, Stanowiska robocze, Wprowadzenie narzędzia do użytku, Instrukcja obsługi, Tabele konfiguracji/specyfikacji produktu, Rysunek złożeniowy, Wykaz części, Części zamienne.

### Ważne!

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.



### Producent/Dystrybutor

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finlandia  
Tel.: +358 20 760 2111  
Faks: +358 20 760 2290

### Wymagane środki ochrony osobistej

Okulary ochronne Maski oddechowe

Rękawice ochronne Ochronniki słuchu

**Rekomendowany przekrój przewodu pneumatycznego – minimum**

10 mm                      3/8 cala

**Rekomendowana maksymalna długość węża pneumatycznego**

8 metrów                      25 stóp

**Ciśnienie powietrza**

Maksymalne ciśnienie robocze 6,2 bara  
90 psig  
Rekomendowane minimum    nie dotyczy  
nie dotyczy

## Przeczytaj i zastosuj

- 1) Ogólne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy (Część 1910, OSHA 2206), wydane przez : Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Kodeks bezpieczeństwa dla przenośnych narzędzi pneumatycznych (ANSI B186.1) wydany przez: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Centralne przepisy rządowe oraz przepisy lokalne

## Właściwe użytkowanie narzędzia

Szlifierka została zaprojektowana do szlifowania wszystkich rodzajów materiału tj. metali, drewna, kamienia, tworzyw sztucznych itp. przy wykorzystaniu opracowanych 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.

## 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 stanąć stabilnie na podłożu i mocno uchwycić urządzenie, będąc świadomym ryzyka wystąpienia reakcji momentu obrotowego. Patrz rozdział „Instrukcja obsługi”.

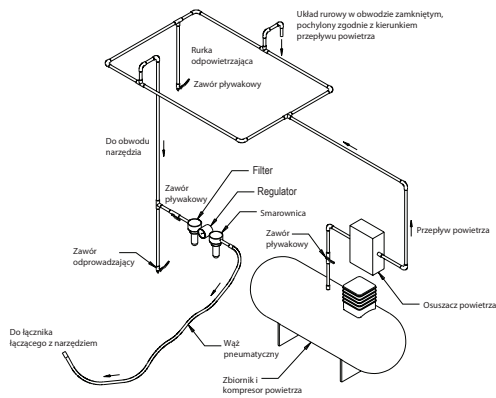
## Wprowadzenie narzędzia do użytku

Podczas pracy narzędzia przy maksymalnym obniżeniu dźwigni, należy zapewnić nawiew czystego, naolejonego powietrza bezpośrednio do łącznika i przewodu powietrza, które zapewni mu miarowe ciśnienie 6,2 bara (90 psig). Zaleca się stosowanie zatwierdzonego przewodu powietrza o wymiarach 10 mm (3/8 cala) x 8 m (25 stóp) Zaleca się podłączyć narzędzie do urządzenia doprowadzającego powietrze w sposób pokazany na Rys. 1.

Nie należy podłączać narzędzia do systemu doprowadzającego powietrze, nie mając swobodnego dostępu do zaworu zamykającego. Nieolejane powietrze powinno być naolejone. Zaleca się użycie filtra powietrza, regulatora oraz smarownicy (FRL) zgodnie z Rys. 1, w celu zapewnienia dopływu do narzędzia czystego, naolejonego powietrza pod odpowiednim ciśnieniem. Szczegóły dotyczące niniejszego wyposażenia można uzyskać u lokalnego dystrybutora. W przypadku braku takiego systemu, narzędzie powinno być naolejane ręcznie. W tym celu należy odłączyć przewód powietrza i zaaplikować na wlocie waleń od 2 do 3 kropli odpowiedniego oleju do silników pneumatycznych, takiego jak na przykład Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 lub Shell TORCULA® 32. Następnie należy ponownie podłączyć narzędzie do systemu dostarczającego powietrze i włączając je na kilka sekund na wolne obroty pozwolić, aby powietrze rozprzodziło olej. W przypadku częstej eksploatacji, urządzenie należy naolejać codziennie lub wówczas, gdy traci ono na mocy. Podczas pracy narzędzia zaleca się utrzymywanie ciśnienia powietrza na poziomie 6,2 bara (90 psig). Narzędzie może pracować przy niskich wartościach ciśnienia dostarczanego powietrza, jednak nigdy nie powinno ono przekraczać 6,2 bara (90 psig).

## Instrukcja obsługi

- 1) Przed rozpoczęciem pracy z narzędziem uważnie przeczytaj instrukcję. Każdy użytkownik musi zostać w pełni przeszkolony w zakresie eksploatacji narzędzia oraz musi znać przedstawione w podręczniku zasady bezpieczeństwa. Wszystkie czynności serwisowe i naprawcze powinny być wykonywane przez przeszkolony do tego celu personel.
- 2) Upewnij się, że urządzenie jest odłączone od systemu dostarczającego powietrze. Wybierz odpowiedni materiał ścierny i przymocuj go do podkładki. Ostrożnie wycentruj materiał ścierny na krążku.
- 3) Podczas pracy z narzędziem zawsze korzystaj z wymaganych akcesoriów ochronnych.
- 4) Przed włączeniem urządzenia i rozpoczęciem prac szlifierskich przystaw narzędzie do obrabianego materiału. Przed wyłączeniem urządzenia upewnij się, że jest ono odsunięte od obrabianego materiału. Takie podejście zapobiegnie powstawaniu żłobien związanych z nadmierną prędkością działania materiału ściernego.
- 5) Przed zdjęciem, regulacją lub dopasowaniem podkładki oraz krążków ściernych, zawsze odłączaj dopływ powietrza.
- 6) Podczas pracy przyjmuj stabilną pozycję i mocno trzymaj urządzenie, mając na uwadze ryzyko wystąpienia reakcji momentu obrotowego.
- 7) Używaj jedynie zatwierdzonych części zamiennych.
- 8) Upewnij się, że obrabiany materiał jest stabilny i nie porusza się.
- 9) Regularnie sprawdzaj przewody i łączniki pod kątem zużycia. Nie przenoś narzędzia trzymając je za przewód; nie wolno dopuścić do uruchomienia narzędzia podczas przenoszenia go przy podłączonym systemie doprowadzania powietrza.
- 10) Pył jest wysoce łatwopalny. Worek na pył powinien być codziennie czyszczony lub wymieniany. Czyszczenie lub wymiana worka na pył wpływa na optymalizację działania urządzenia.
- 11) Nie dopuszczaj do przekroczenia maksymalnego zalecanego poziomu ciśnienia powietrza. Korzystaj ze środków ochrony osobistej zgodnie z zaleceniami.
- 12) Narzędzie nie jest zaizolowane. Nie używaj narzędzia w miejscach, gdzie istnieje ryzyko kontaktu z elementami będącymi pod napięciem, rurami z gazem i/lub wodociągami. Przed rozpoczęciem operacji, sprawdź miejsce wykonywania pracy.
- 13) Należy zwrócić szczególną uwagę, aby ubranie, włosy, sznurówka czy też ścierki nie wplątały się w ruchome części urządzenia. W przypadku wplątania się w/w przedmiotów w ruchome komponenty, maszyna może zostać przyciągnięta w kierunku ciała użytkownika i spowodować ryzyko poważnego urazu.
- 14) Trzymaj ręce w bezpiecznej odległości od obracającej się podkładki.
- 15) Jeżeli narzędzie wydaje się nie działać poprawnie, należy natychmiast przerwać pracę i skontaktować się z serwisem w celu dokonania naprawy.
- 16) Nie dopuszczaj do swobodnego działania urządzenia bez podjęcia środków ostrożności względem ochrony osób lub przedmiotów przed oderwaniem się podkładki lub materiału ściernego.





## Konfiguracja i specyfikacje produktu: Szlifierka oscylacyjna 10 000 obr./min

Konfiguracja i specyfikacje produktu: Szlifierka oscylacyjna o prędkości 10 000 obr./min i stopie 81 mm x 133 mm (3 x 5 cali)

Uwaga: we wszystkich urządzeniach podłączanych do instalacji podciśnienia stosuje się przyłącze przewodu pneumatycznego Ø 28 mm (1"). Można też skorzystać z Ø 19 mm (3/4").

Obrót	Rodzaj odkurzacza	Rozmiar podkładki w mm (w calach)	Numer modelu	Waga produktu netto w kg (w funtach)	Wysokość w mm (calach)	Długość w mm (calach)	Moc (HP)	Zużycie powietrza w l/min (stopy sześciennie/min)	*Poziom hałasu dBA	*Poziom drgań m/s <sup>2</sup>	*Niepewność pomiaru K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 cala)	Central Vacuum (centralne odsysanie pyłu)	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Self-Generated Vacuum (samoczynne odsysanie pyłu)	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Pomiar hałasu został przeprowadzony zgodnie z wymogami standardu EN ISO 15744:2008 dotyczącego sterowanych ręcznie narzędzi z napędem nieelektrycznym – pomiar hałasu – metoda techniczna (klasa 2) oraz normy EN ISO 11203:2009 dotyczącej akustyki – Hałas emitowany przez maszyny i urządzenia – Wyznaczanie poziomów ciśnienia akustycznego emisji na stanowisku pracy i w innych określonych miejscach na podstawie poziomu mocy akustycznej.

Pomiar wibracji został przeprowadzony zgodnie z wymogami normy EN ISO 28927-3, Narzędzia z napędem – Metody badawcze określenia emisji drgań – Część 3: Polerki oraz szlifierki rotacyjne, orbitalne i orbitalne specjalne

Dane specyfikacji technicznych mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

\*Wartości podane w tabeli pochodzą z testów laboratoryjnych przeprowadzonych zgodnie z podanymi kodami i standardami i nie stanowią wystarczającego materiału do dokonania dostatecznej oceny ryzyka. Wartości zanotowane w miejscu pracy mogą być wyższe niż wartości deklarowane. Faktyczne wartości oraz ryzyko związane z zagrożeniem dla operatora różnią się w zależności od danej sytuacji. Ma na nie wpływ otaczające środowisko, sposób pracy, rodzaj obrabianego materiału, organizacja stanowiska pracy, jak również czas, w którym użytkownik ma kontakt z urządzeniem, a także jego kondycja fizyczna. KWH Mirka, Ltd. nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje stosowania wartości deklarowanych, zamiast faktycznych wartości wystawienia użytkownika na działanie szkodliwych czynników określonych w indywidualnej analizie ryzyka.

Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa i higieny pracy można uzyskać na następujących stronach internetowych:

<https://osha.europa.eu/en> (Europe)

<http://www.osha.gov> (USA)

## Poradnik rozwiązywania problemów

Objawy	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Niska moc i/lub niska prędkość bez obciążenia.	Zbyt niskie ciśnienie pneumatyczne.	Sprawdź ciśnienie na instalacji doprowadzającej powietrze do szlifierki, pozostawiając urządzenie włączone i działające na swobodnej prędkości. Ciśnienie musi wynosić 6,2 bara (90 psig/620 kPa).
	Zapchany tłumik/tłumiki.	Informacje na temat demontażu tłumika znajdziesz w rozdziale „Demontaż Obudowy”. Wymiana art. nr 50, wkładki do tłumika (patrz rozdział „Montaż Obudowy”).
	Zatkane światło wlotu powietrza.	Przeczyszczyć światło wlotu powietrza odpowiednim środkiem czyszczącym. Jeśli nie uda Ci się wyczyścić filtra, wymień go.
	Łopatką lub łopatki wirnika uległy zużyciu lub zniszczeniu	Zamontuj kompletny zestaw łopatek (dla zapewnienia optymalnego działania, wymienione muszą zostać wszystkie łopatki). Nasmaruj wszystkie łopatki dobrej jakości olejem do narzędzi pneumatycznych. Patrz „Demontaż Silnika” i „Montaż Silnika”.
	Wewnętrzny przeciek powietrza w obudowie silnika, które wynikiem jest wyższe niż zwykle zużycie powietrza i mniejsza niż zwykle prędkość obrotowa.	Sprawdź umiejscowienie silnika i zamocowanie pierścienia mocującego. Upewnij się, że nie został uszkodzony o-ring w wyłobieniu pierścienia mocującego. Wyjmij silnik i przeprowadź ponowny montaż silnika. Patrz „Demontaż Silnika” i „Montaż Silnika”.
	Zużyte części silnika.	Przeprowadź przegląd silnika. Skontaktuj się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Mirka.
	Zużyte lub zniszczone wrzeciono łożyskowe.	Uszkodzone lub zużyte łożyska podlegają wymianie. Patrz rozdziały „Demontaż stabilizatora wałka i wrzeciona” oraz „Montaż łożysk wrzeciona, osłony AirSHIELD™ oraz stabilizatora wałka”.
Przeciek powietrza w regulatorze prędkości i/lub trzpieniu zaworu.	Zanieczyszczona, zniszczona lub wygięta sprężyna zaworu, zawór lub gniazdo zaworu.	Wszystkie zużyte lub zniszczone części należy zdemontować, sprawdzić i wymienić. Patrz kroki 2 i 3 w rozdziałach „Demontaż Obudowy” oraz „Montaż Obudowy”.
Drgania/szarpanie	Źle dobrana podkładka.	Korzystaj wyłącznie podkładek o rozmiarze i wadze przeznaczonej do użytku z tą maszyną.
	Dodatkowe wykorzystanie przekładek lub innego materiału.	Korzystaj wyłącznie z przekładek i materiałów ściernych przeznaczonych do użytku z tą maszyną. Nie podłączaj do talerza szlifierskiego żadnego produktu, który nie został przeznaczony do użytku z niniejszą szlifierką.
	Nieprawidłowe smarowanie lub nagromadzenie zanieczyszczeń.	Zdemontuj szlifierkę i przeczyszczyć części odpowiednim środkiem czyszczącym. Przeprowadź ponowny montaż szlifierki. (Patrz „Instrukcja serwisu technicznego”.)
	Zużyte lub zniszczone tylne lub przednie łożysko(a).	Uszkodzone lub zużyte łożyska podlegają wymianie. Patrz „Demontaż Silnika” i „Montaż Silnika”.
	W przypadku maszyn wyposażonych w centralne odsysanie pyłu (CV), szlifowanie płaskich powierzchni może sprawić, że zbyt duża moc odsysania spowoduje przysysanie podkładki do obrabianej powierzchni.	W przypadku urządzeń CV, zmniejsz moc odsysania w instalacji odciągowej.

# MIRKA

Mirka 10.000 opm  
81 mm x 133 mm (3 pol. x 5 pol.)  
LIXADEIRA ORBITAL RANDÔMICA

### Declaração de conformidade

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Finland

Declaro que é de nossa responsabilidade que o produto 81 mm x 133 mm (3 pol. x 5 pol.) 10.000 opm Lixadeira Orbital Randômica (Veja "Tabela de Configuração/Especificações do Produto" para cada Modelo específico) aos que esta declaração se refere está em conformidade com o(s) seguinte(s) padrão(ões) ou outro(s) documento(s) normativo(s) EN ISO 15744:2008. Seguindo as determinações 89/392/EEC com as emendas Diretivas 91/368/EEC & 93/44/EEC 93/68/EEC e a Diretiva consolidada 2006/42/EC.

Jeppo 25.03.2015

**MIRKA**

Local e data da emissão

Empresa

Stefan Sjöberg, CEO

### Instruções para o Operador

Inclui – Favor Ler e Cumprir, Uso Adequado da Ferramenta, Estações de Trabalho, Usando a Ferramenta, Instruções de Uso, Tabela de Configuração/Especificações do Produto, Página de Peças, Lista de Peças, Kits de Peças de Reposição para Lixadeira, Guia de Soluções dos Principais Problemas.

### Importante

Leia estas instruções atentamente antes de instalar, operar, fazer manutenção ou reparar esta ferramenta. Mantenha estas instruções em local seguro e acessível.



### Fabricante/Fornecedor

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo Finlândia  
Tel: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Equipamento de Proteção Individual Requerido

Óculos de Segurança      Máscara Respiratória  
Luvas de Segurança      Proteção Auditiva

### Tamanho Mínimo Recomendado da Linha de Ar

10 mm      3/8 pol.

### Comprimento Máximo Recomendado da Mangueira

8 metros      25 pés

### Pressão do Ar

Pressão máxima de trabalho	6.2 bar	90 psig
Mínima recomendada	NA	NA

## Favor Ler e Cumprir com:

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, disponível de: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 disponível de: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Regulamentações e legislações locais

## Uso Apropriado da Ferramenta

Esta lixadeira foi desenhada para lixar todos os tipos de materiais, como metais, madeira, pedra, plásticos, etc., usando abrasivos indicados para esse fim. Não use esta lixadeira para nenhum outro propósito que não o especificado, sem consultar o fabricante. Não use almofadas que sejam indicadas para velocidade de trabalho menor que 10.000 opm.

## Estações de Trabalho

Esta ferramenta foi feita para funcionar como ferramenta manual. É recomendado que se use sempre a ferramenta estando o operador parado sobre uma base firme. Pode-se usar em qualquer posição, mas o operador deve em todo momento manter uma posição segura com um agarre firme, estar parado firmemente e deve ter em conta que a lixadeira pode desenvolver uma reação de torção. Ver seção "Instruções de Uso".

## Usando a Ferramenta

Use uma fonte de ar limpa e lubrificada que dê uma pressão de ar medida à ferramenta de 6.2 bares (90psig) quando a ferramenta estiver funcionando com a alavanca completamente pressionada. É recomendado o uso de uma mangueira de ar aprovada de 10 mm (3/8 pol.) x 8m (25pés) de comprimento máximo. É recomendado que a ferramenta se conecte a fonte de ar como mostrado na Fig.1

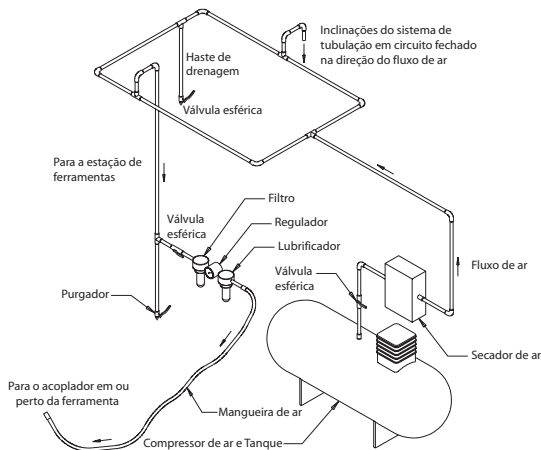
Não conecte a ferramenta ao sistema de ar sem incorporar uma válvula de corte do fluxo de ar fácil de alcançar e operar. A fonte de ar deve estar lubrificada. É altamente recomendável que o filtro de ar, registro e lubrificante sejam usados como mostrado na Fig.1, já que isso fornecerá ar limpo e lubrificado e com a pressão correta para a ferramenta. Informações detalhadas sobre esses equipamentos podem ser obtidas através de seu fornecedor. Se estes equipamentos não forem utilizados, então a ferramenta deverá ser lubrificada manualmente.

Para lubrificar manualmente a ferramenta, desconecte a mangueira de ar e ponha 2 ou 3 gotas de óleo lubrificante próprio para motores pneumáticos como Fuji Kosan FK-20, Móbil ALMO 525 ou Shell TORCULA® 32 na entrada da mangueira da máquina. Conecte novamente a ferramenta à fonte de ar e opere lentamente a ferramenta durante alguns segundos para permitir que o óleo circule pelo ar. Se a ferramenta for usada frequentemente, lubrifique-a diariamente ou lubrifique-a quando perder força ou velocidade.

É recomendado que a pressão do ar da ferramenta seja de 6.2 bares (90psig) enquanto esteja em funcionamento. A ferramenta pode funcionar com pressões mais baixas, mas nunca acima de 6.2bares (90psig).

## Instruções de Uso

- 1) Leia todas as instruções antes de usar esta ferramenta. Todos os operadores devem ser treinados para seu uso e ter conhecimento destas regras de segurança. Todo serviço e reparo devem ser executados por pessoal treinado.
- 2) Assegure-se de que a ferramenta esteja desconectada da fonte de ar. Selecione um abrasivo apropriado e com cuidado coloque-o na almofada.
- 3) Sempre use equipamento de segurança requerido quando estiver usando esta ferramenta.
- 4) Quando lixar, sempre coloque a ferramenta sobre a superfície a trabalhar, então ligue a ferramenta. Sempre retire a ferramenta da superfície trabalhada antes de parar. Isto evitará riscar a superfície devido à velocidade excessiva do abrasivo.
- 5) Desconecte sempre a fonte de ar antes de montar, ajustar ou retirar o abrasivo ou a almofada.
- 6) Mantenha sempre uma postura firme e tenha ciência da reação de torção desenvolvida pela ferramenta.
- 7) Use somente peças de reposição corretas.
- 8) Assegure-se sempre de que o material a ser lixado está bem fixado, impossibilitando seu movimento.
- 9) Verifique regularmente a mangueira e as conexões para prevenir o desgaste. Não carregue a ferramenta pela mangueira; sempre tenha o cuidado de que a ferramenta não seja ligada quando estiver carregando com a fonte de ar conectada.
- 10) O pó pode ser altamente combustível. O saco coletor de pó do aspirador de pó deve ser limpo ou substituído diariamente. A limpeza ou substituição do saco garantirão que o aparelho funcione de forma ideal.
- 11) Não exceda a pressão de ar máxima recomendada. Use o equipamento de segurança recomendado.
- 12) A ferramenta não está isolada eletricamente. Não use-a onde houver a possibilidade de entrar em contato com cabos elétricos, canos de gás, canos de água, etc. Cheque a área antes da utilização.
- 13) Tome cuidado para que as partes móveis da ferramenta não encostem, alcancem, toquem, em roupas, gravatas, cabelos, panos de limpeza, etc. Caso isso ocorra, o objeto será atraído para a superfície trabalhada e as partes móveis da máquina e pode ser muito perigoso.
- 14) Mantenha as mãos longe do suporte de disco durante o uso.
- 15) Se a ferramenta parecer funcionar mal, suspenda o uso imediatamente e providencie reparo.
- 16) Não permita que a ferramenta funcione sem tomar medidas que protejam pessoas ou objetos do escape do abrasivo ou disco.



## Configuração/Especificações do Produto: Lixadeira Orbital Randômica 10.000 opm

Configuração e Especificações do Produto: 10.000 opm 81 mm x 133 mm (3 pol. X 5 pol.) Lixadeira Orbital Randômica.

Nota: Todas as máquinas aspiração utilizam mangueira de sucção padrão Ø 28 mm (1 pol.). Ø 19 mm (3/4 pol.) está disponível.

Orbital	Tipo de Aspiração	Tamanho Almo-fada mm (pol.)	Número do Modelo	Peso Líq. do Produto kg (libras)	Altura mm (pol.)	Comprimento mm (pol.)	Potência watts (HP)	Consumo de AR LPM (scfm)	*Nível de Ruído dBA	*Nível de Vibração m/s <sup>2</sup>	*Fator variável K m/s <sup>2</sup>
3,0 mm (1/8 pol.)	Aspiração Central	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Auto aspiração	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

O teste de ruído é realizado de acordo com EN ISO 15744:2008 – Ferramentas portáteis não elétricas – Código de medição de ruído – Método de engenharia (categoria 2) e EN ISO 11203:2009 Acústica – Ruído emitido por maquinário e equipamentos – Determinação dos níveis de pressão sonora de emissão em uma estação de trabalho e outras posições especificadas a partir do nível de potência sonora.

O teste de vibração é realizado de acordo com EN ISO 28927-3, Ferramentas portáteis elétricas – Método de teste para avaliação da emissão de vibrações — Parte 3: Politrizes e lixadeiras orbitais giratórias e aleatórias.

As especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

As especificações estipuladas na tabela vêm de testes de laboratório realizados em conformidade com códigos e padrões pré-estabelecidos e não são suficientes para avaliar os riscos. Os valores medidos em um lugar de trabalho específico podem ser mais altos que os valores declarados. Os valores efetivos expostos e a quantidade de risco e dano sofrido por um indivíduo são únicos para cada situação e depende do meio ambiente, a forma cada indivíduo trabalha, o material específico usado, a posição de trabalho, assim como o tempo de exposição e condições físicas do usuário. A KHW Mirka não poderá ser responsabilizada por consequências de usar os valores declarados em vez de valores reais para qualquer avaliação de risco.

Mais informações sobre saúde ocupacional e segurança pode ser obtido na Internet nos seguintes sites:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.fundacentro.gov.br> (Brasil)

<http://www.osha.gov> (Estados Unidos)

## Guia de Solução dos Principais Problemas

Sintomas	Possível Causa	Solução
Baixa Potência e/ou Baixa Velocidade Livre	Pressão do Ar Insuficiente	Cheque a pressão da linha de ar na entrada da Lixadeira, enquanto a ferramenta está funcionando em velocidade livre. Deve ser 6.2 bar (90psig/620kPa).
	Silenciador (es) obstruído(s)	Veja a seção "Desmontagem da carcaça" para remover o silenciador. Substitua o item 50, Silenciador (Ver seção "Montagem da carcaça").
	Filtro de Entrada Obstruído	Limpe o Filtro de Entrada com uma solução limpa e adequada. Se o Filtro não limpar, substitua-o.
	Uma ou mais palheta gasta ou quebrada	Instale um jogo completo de palhetas novas (todas as palhetas devem ser trocadas para um funcionamento correto). Cubra todas as palhetas com óleo de qualidade para ferramenta pneumática. Ver "Desmontagem do Motor" e "Montagem do Motor".
	Vazamento interno de ar na carcaça do motor indicado pelo aumento do consumo de ar e queda na velocidade normal.	Cheque se o motor e o anel de travamento estão bem fixados. Cheque se o anel O-Ring está danificado ou rompido. Retire o motor e instale-o novamente. Ver "Montagem do Motor" e "Desmontagem do Motor".
	Peças Gastas do Motor	Faça a revisão do Motor. Contate um serviço Autorizado Mirka.
	Eixo dos rolamentos gastos ou quebrados	Substitua os rolamentos gastos ou quebrados. Ver "Desmontagem do eixo contrapeso" e "Montagem do eixo de rolamento, AIRSHIELD™ e eixo contrapeso".
Vazamento de ar através do Controle de Velocidade e/ou da Válvula	Mola de válvula, Válvula ou anel sujo, quebrado ou danificado.	Desmonte, inspecione e substitua peças gastas ou avariadas. Ver passos 2 e 3 em "Desmontagem da carcaça" e passos 2 e 3 em "Montagem da carcaça".
Vibração/Funcionamento irregular	Suporte de disco incorreto	Use somente tamanhos e pesos desenhados para a máquina.
	Outros materiais acoplados à almofada	Use somente abrasivo e/ou interface desenhado para a máquina. Não adapte nada na almofada que não seja especificamente desenhado para ser usado com o suporte e a Lixadeira.
	Lubrificação imprópria ou acúmulo de partículas (fragmentos) estranhas.	Desmonte a Lixadeira e limpe com uma solução de limpeza adequada. Monte a lixadeira. (Ver "Manual de Serviço")
	Rolamentos gastos ou quebrados	Substitua os rolamentos gastos ou quebrados. Ver "Desmontagem do Motor" e "Montagem do Motor".
	Para máquinas com aspiração é possível ter muito vácuo quando se lixa uma superfície plana, tendo como consequência que o disco se grude à superfície que se está lixando.	Para as máquinas AC reduza o vácuo pelo sistema de vácuo.

# MIRKA

Mirka 10.000 rpm  
81 mm x 133 mm (3 in x 5 in)  
MAȘINI DE ȘLEFUIT ORBITALE

## Declarație de conformitate

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Finlanda

declaram pe propria răspundere că produsele

mașini de șlefuit orbitale de 81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.) cu 10.000 rpm (Consultați tabelul „Configurație/specificații produs” în privința anumitor modele) la care se referă declarația sunt conforme cu următoarele standarde sau documente normative EN ISO 15744:2008. Cu respectarea prevederilor 89/392/CEE modificată de Directivele 91/368/CEE și 93/44/CEE 93/68/CEE și de Directiva cadru 2006/42/CE

Jeppo 25.03.2015

**MIRKA**

Locul și data emiterii

Companie

Stefan Sjöberg, Director Executiv

### Instrucțiuni pentru operator

Sunt incluse – Vă rugăm să citiți și să vă conformați, Utilizarea corespunzătoare a sculei, Stații de lucru, Punerea sculei în funcțiune, Instrucțiuni de operare, Configurația produsului/Tabele de specificații, Pagina componentelor, Lista componentelor, Seturi de piese de schimb pentru mașina de șlefuit.

### Important

Citiți cu atenție aceste instrucțiuni înainte de instalarea, operarea, întreținerea sau repararea acestei scule. Păstrați aceste instrucțiuni într-o locație accesibilă și sigură.



### Producător/Furnizor

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finlanda  
Tel.: +358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Echipament de protecție personală obligatoriu

Ochelari de siguranță

Măști de respirat

Mănuși de siguranță

Protecție auditivă

### Dimensiune recomandată a furtunului pneumatic – Minimum

10 mm 3/8 in.

### Lungime maximă recomandată a furtunului

8 metri 25 picioare

### Presiunea aerului

Presiune de lucru maximă	6,2 bar	90 psi (r)
Minimă recomandată	NA	NA

## Vă rugăm să citiți și să respectați

- 1) Reglementări generale de siguranță și sănătate în industrie, Partea 1910, OSHA 2206, disponibil la: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Cod de siguranță pentru scule pneumatice portabile, ANSI B186.1 disponibil la: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Reglementări naționale și locale.

## 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 la mersul în gol.

## 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 cunoscând că mașina de șlefuit poate dezvolta o reacție la cuplu. Consultați secțiunea „Instrucțiuni de operare”.

## Instrucțiuni de operare

- 1) Citiți toate instrucțiunile înainte de a utiliza această sculă. Toți operatorii trebuie să fie instruiți complet în legătură cu utilizarea ei și să cunoască aceste reguli de siguranță. Toate operațiile de întreținere și reparații trebuie efectuate de către personal instruit.
- 2) Asigurați-vă că scula este deconectată de la alimentarea cu aer. Selectați un material abraziv potrivit și fixați-l pe discul de sprijin. Aveți grijă să centrați materialul abraziv pe acesta.
- 3) Când utilizați această sculă, purtați întotdeauna echipamentul de protecție obligatoriu.
- 4) Când șlefuiți, așezați întotdeauna scula pe piesa de lucru, apoi porniți-o. Îndepărtați întotdeauna scula de pe piesa de lucru înainte de oprire. Aceste măsuri de precauție vor preveni creșterea piesei de lucru din cauza vitezei excesive a materialului abraziv.
- 5) Debransați întotdeauna alimentarea cu aer a mașinii de șlefuit înainte de montarea, reglarea sau îndepărtarea materialului abraziv sau a discului de sprijin.
- 6) Adoptați întotdeauna o poziție în care să aveți echilibru și/sau o poziție fermă și luați în considerare reacția la cuplu dezvoltată de mașina de șlefuit.
- 7) Utilizați numai piese de schimb corespunzătoare.
- 8) Asigurați-vă întotdeauna că materialul de șlefuit este fixat bine pentru a preveni deplasarea acestuia.
- 9) Verificați regulat dacă există uzură la nivelul furtunului și fittingurilor. Nu transportați scula ținând de furtun; aveți grijă întotdeauna să preveniți pornirea accidentală a sculei atunci când o transportați conectată la alimentarea cu aer.
- 10) Praful poate fi foarte inflamabil. Punga de colectare a prafului trebuie curățată sau înlocuită zilnic. Curățarea sau înlocuirea sacului garantează și performanța optimă.
- 11) Nu depășiți presiunea maximă recomandată a aerului. Utilizați echipamentul de protecție conform recomandărilor.
- 12) Scula nu este izolată electric. Nu o utilizați acolo unde există posibilitatea de intrare în contact cu conductori/piese aflate sub tensiune, conducte de gaz sau de apă etc. Verificați zona de lucru înainte de utilizare.
- 13) Aveți grijă să evitați contactul dintre elementele mobile ale sculei și piese de îmbrăcăminte, cravate, păr, lavete de curățat etc. În caz de contact, corpul va fi tras către piesa de lucru și componentele mobile ale aparatului, iar acest lucru poate fi foarte periculos.
- 14) Păstrați mâinile la distanță de discul rotativ în timpul utilizării.
- 15) Dacă scula pare că funcționează defectuos, scoateți-o imediat din funcțiune și solicitați repararea și întreținerea acesteia.
- 16) Nu lăsați scula să funcționeze liber fără a lua măsuri de precauție pentru protejarea oricăror persoane sau obiecte de posibila desprindere a materialului abraziv sau a discului.

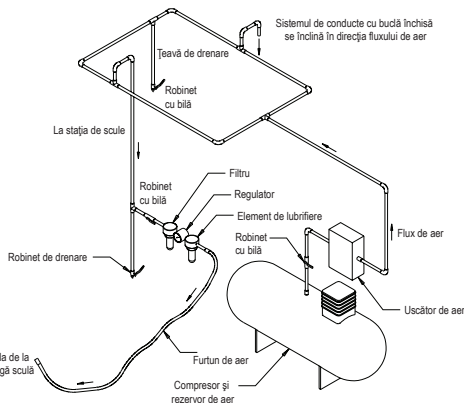
## Punerea sculei în funcțiune

Utilizați o sursă de alimentare cu aer curată și lubrifiată, care va furniza o presiune măsurată a aerului la sculă de 6,2 bar (90 psi (r)) atunci când scula funcționează cu maneta complet apăsată. Este recomandat să utilizați o conductă de aer aprobată cu lungimea maximă de 10 mm (3/8 in.) x 8 m (25 ft). Este recomandat ca scula să fie conectată la sursa de alimentare cu aer ca în Figura 1.

Nu conectați scula la un sistem de alimentare cu aer fără a include un ventil de închidere ușor de atins și operat. Sursa de alimentare cu aer trebuie să fie lubrifiată. Este recomandat ca tărie să utilizați un filtru de aer, regulator și lubrifiant (FRL) ca în Figura 1, deoarece acestea vor furniza aer curat, lubrifiat și la presiunea corectă în sculă. Puteți obține informații despre aceste echipamente de la furnizorul dvs. Dacă aceste echipamente nu sunt utilizate, atunci scula trebuie lubrifiată manual.

Pentru a lubrifia manual scula, deconectați conducta de aer și puneți 2-3 picături de ulei de motor pneumatic potrivit, de exemplu Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 sau Shell TORCULA® 32, în capătul furtunului (admisia) aparatului. Reconectați scula la alimentarea cu aer și lăsați-o să funcționeze încet timp de câteva secunde pentru a permite aerului să pună uleiul în mișcare. Dacă scula este utilizată frecvent, lubrifiați-o zilnic sau atunci când începe să piardă putere.

Este recomandat ca presiunea aerului la nivelul sculei să fie de 6,2 bar (90 psi (r)) cât timp aceasta este în funcțiune. Scula poate funcționa la presiuni mai mici, dar niciodată mai mari de 6,2 bar (90 psi (r)).





## Configurație/Specificații produs: Mașină de șlefuit orbitală cu 10.000 rpm

Configurația și specificațiile produsului: Mașină de șlefuit orbitală 10.000 rpm 81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.)

Notă: Toate mașinile cu vacuum folosesc standardul de fittinguri pentru furtunuri de vacuum Ø 28 mm (1 in.). Este disponibil Ø 19 mm (3/4 in.).

Orbită	Tip aspirație	Dimensiune disc în mm (in.)	Număr model	Greutate netă produs kg (livre)	Înălțime mm (inch)	Lungime mm (inch)	Putere, W (CP)	Consum de aer, lpm (scfm)	*Nivel de zgomot dBA	*Nivel de vibrații m/s <sup>2</sup>	*Coeficient de variație K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 in.)	Aspirație centrală	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Vid autogen.	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Testul de zgomot este efectuat în conformitate cu EN ISO 15744:2008 – Mașini portabile manuale neelectrice – Cod de măsurare a zgomotului – Metodă tehnică (clasa de exactitate 2) și cu EN ISO 11203:2009 Acustică – zgomot emis de utilaje și echipamente – Stabilirea nivelurilor de presiune a emisiilor de zgomot la o stație de lucru și la alte distanțe specificate față de nivelul de putere a sunetului.

Testul de vibrații este efectuat în conformitate cu EN ISO 28927-3 – Mașini portabile manuale cu motor – Metode de testare pentru evaluarea emisiei de vibrații. Partea 3: Mașini de lustruit și mașini de șlefuit rotative, orbitale și orbitale speciale.

Specificațiile pot fi schimbate fără notificare prealabilă.

\*Valorile specificate în tabel provin din teste efectuate în laborator în conformitate cu standardele și codurile declarate și nu sunt suficiente pentru evaluarea riscurilor. Valorile măsurate la un anumit loc de muncă pot fi mai mari decât cele declarate. Valorile efective ale expunerii și nivelul de risc sau accidentare la care este supus un individ sunt specifice pentru fiecare situație și depind de următorii factori: mediul înconjurător, modul de lucru al individului, materialul cu care se lucrează, configurația stației de lucru, precum și de timpul de expunere și condiția fizică a utilizatorului. KWH Mirka, Ltd. nu poate fi responsabilă pentru consecințele utilizării valorilor declarate în locul valorilor efective pentru expunere, pentru nicio evaluare individuală a riscurilor.

Mai multe informații privind sănătatea și securitatea în muncă pot fi obținute prin vizitarea următoarelor site-uri web:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (SUA)

## Ghid de depanare

Simptom	Cauză posibilă	Soluție
Putere redusă și/sau turație de rotație liberă scăzută	Presiune insuficientă a aerului	Verificați presiunea din conducta de aer, la admisia mașinii de șlefuit, în timp ce scula funcționează în rotație liberă. Aceasta trebuie să fie de 6,2 bar (90 psi (r)/620 kPa).
	Amortizor înfundat	Consultați secțiunea „Demontarea carcasei” pentru informații despre demontarea amortizorului de zgomot. Schimbați articolul 50, Elementul amortizorului de zgomot (Consultați secțiunea „Montarea carcasei”).
	Sită de admisie colmatată.	Curățați sita de admisie cu o soluție de curățare adecvată. Dacă sita nu se curăță, înlocuiți-o.
	Una sau mai multe palete uzate sau deteriorate	Instalați un set complet de palete noi (pentru o funcționare corespunzătoare trebuie înlocuite toate paletele). Acoperiți toate paletele cu ulei de calitate pentru scule pneumatice. Consultați „Demontarea motorului” și „Montarea motorului”.
	Scurgerea de aer spre interior de la carcasa motorului este indicată de un consum de aer mai mare decât valoarea normală și de o viteză mai scăzută decât cea normală.	Verificați alinierea corespunzătoare a motorului și cuplarea inelului de blocare. Verificați dacă este deteriorată garnitura inelară din canelura inelului de blocare. Îndepărtați ansamblul motor și apoi reinstalați-l. Consultați „Demontarea motorului” și „Montarea motorului”.
	Componente de motor uzate.	Recondiționați motorul. Contactați Centrul de service autorizat Mirka.
	Rulmenții axului sunt uzați sau deteriorați	Înlocuiți rulmenții uzați sau deteriorați. Consultați secțiunile „Demontarea țije de echilibru și a axului” și „Montarea rulmenților axului, AirSHIELD™ și a țije de echilibru”.
Scurgerea aerului prin controlul vitezei și/sau tija supapei.	Arc de supapă, supapă sau scaun de supapă murdare, deteriorate sau îndoite.	Dezasamblați, inspectați și înlocuiți componentele uzate sau deteriorate. Consultați etapele 2 și 3 din secțiunea „Dezasamblarea carcasei” și etapele 2 și 3 din „Asamblarea carcasei”.
Vibrații/funcționare neuniformă.	Disc incorect.	Utilizați numai discuri cu dimensiunile și greutatea adecvate pentru aparat.
	Adăugarea de material de interfață sau alte materiale	Utilizați numai material abraziv și/sau de interfață proiectate pentru aparat. Nu atașați pe fața discului obiecte de șlefuit sau materiale care să nu fi fost special proiectate pentru utilizarea cu discul sau mașina de șlefuit.
	Lubrifiere necorespunzătoare sau acumulare de reziduuri străine.	Demontați mașina de șlefuit și curățați-o cu o soluție adecvată. Reasamblați mașina de șlefuit. (Consultați „Manualul de service”.)
	Rulmenți de motor față/spate uzați sau deteriorați	Înlocuiți rulmenții uzați sau deteriorați. Consultați „Demontarea motorului” și „Montarea motorului”.
	În cazul sculelor cu aspirație centrală, este posibil să obțineți o aspirație prea puternică în timpul șlefuirii unei suprafețe netede, fapt care determină lipirea discului de suprafața de șlefuit.	Pentru sculele cu aspirație centrală, reduceți aspirația din sistemul de aspirație.

# MIRKA

Mirka 10000 операций/мин  
81 мм x 133 мм (3 x 5 дюйма)  
ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА

<p>Заявление о соответствии KWH Mirka Ltd. 66850 Jeppo, Finland</p> <p>заявляю о нашей полной ответственности за то, что продукты Плоскошлифовальная машина 81 мм x 133 мм (3 x 5 дюйма) 10,000 операций/мин (См. "Конфигурация/Спецификация продуктов", таблицу для конкретной модели), к которым относится это заявление, соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам EN ISO 15744:2008. Согласно условиям 89/392/ЕЕС с поправками Директив 91/368/ЕЕС и 93/44/ЕЕС 93/68/ЕЕС и консолидирующей Директивы 2006/42/ЕС</p>								
Jeppo 25.03.2015 Место и дата выпуска	<b>MIRKA</b> Организация	 Стефан Шёберг (Stefan Sjöberg), генеральный директор						
<b>Руководство оператора</b> Включает разделы – Пожалуйста, прочитайте и соблюдайте, Правильное применение инструмента, Рабочие места, Подготовка инструмента к работе, Инструкция по эксплуатации, Таблица конфигурации/ спецификаций продукта, Страница деталей, Перечень деталей, Комплекты запасных частей для шлифовальной машины, Устранение неисправностей	<b>Важно</b> Пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию перед установкой, эксплуатацией, обслуживанием или ремонтом этого инструмента. Храните эту инструкцию в безопасном доступном месте.							
<b>Производитель/Поставщик</b> KWH Mirka Ltd. 66850 Jeppo Finland Тел: +358 20 760 2111 Факс: +358 20 760 2290	<b>Требуемые средства индивидуальной защиты</b> <table><tr><td>Защитные очки</td><td>Респираторы</td></tr><tr><td>Защитные перчатки</td><td>Защита органов слуха</td></tr></table>		Защитные очки	Респираторы	Защитные перчатки	Защита органов слуха		
Защитные очки	Респираторы							
Защитные перчатки	Защита органов слуха							
<b>Рекомендуемый размер воздухопровода - Минимум</b> 10 мм                      3/8 дюйма	<b>Рекомендуемая максимальная длина шланга</b> 8 метров                      25 футов	<b>Давление воздуха</b> <table><tr><td>Макс. рабочее давление</td><td>6,2 бар</td><td>90 psig</td></tr><tr><td>Рекомендуемый минимум</td><td>нет</td><td>нет</td></tr></table>	Макс. рабочее давление	6,2 бар	90 psig	Рекомендуемый минимум	нет	нет
Макс. рабочее давление	6,2 бар	90 psig						
Рекомендуемый минимум	нет	нет						

## Пожалуйста, прочитайте и соблюдайте:

- 1) Общие правила гигиены и безопасности труда в промышленности, Часть 1910, OSHA 2206, которые можно получить от: Отдела документов, Государственная типография; Washington DC 20402
- 2) Правила техники безопасности при работе с переносными пневмоинструментами, ANSI B186.1, которые можно получить от: Американского национального института стандартов; 1430 Broadway; New York, NY 10018
- 3) Региональные и местные нормативные акты

## Правильное применение инструмента

Эта шлифовальная машина предназначена для шлифования всех типов материалов, таких как металлы, дерево, камень, пластики и т.д. с использованием абразива, пригодного для этой цели. Не применяйте эту шлифовальную машину для любой другой цели, кроме указанных, не проконсультировавшись с производителем или с уполномоченным поставщиком производителя. Не применяйте подошвы, рассчитанные на рабочую скорость без нагрузки менее 10000 оп./мин.

## Рабочие места

Инструмент рассчитан на применение в качестве ручного инструмента. Рекомендуется всегда работать инструментом, стоя на твердом полу. Он может находиться в любом положении, но перед таким применением оператор должен находиться в устойчивом положении с надежным захватом и опорой и учитывать, что шлифовальная машина может развивать крутящее усилие. См. раздел "Инструкция по эксплуатации".

## Инструкция по эксплуатации

- 1) Прочитайте все инструкции перед использованием этого инструмента. Все операторы должны быть полностью обучены работе с ним и осведомлены об этих правилах безопасности. Любое обслуживание или ремонт должны осуществляться квалифицированным персоналом.
- 2) Убедитесь, что инструмент отсоединен от подачи воздуха. Выберите подходящий абразив и закрепите его на подошве. Будьте внимательны и закрепляйте абразив по центру подошвы.
- 3) При шлифовании всегда помещайте инструмент на место работы и затем запускайте его. Всегда отводите инструмент от места работы перед остановкой. Это предотвратит образование выемок на месте работы в результате избыточной скорости абразива.
- 4) Всегда отсоединяйте подвод воздуха от шлифовальной машины перед установкой, регулировкой или удалением абразива или опоры.
- 5) Всегда занимайте устойчивое положение с твердой опорой для ног и будьте готовы к крутящему усилию, развиваемому шлифовальной машиной.
- 6) Используйте только надлежащие запасные части.
- 7) Всегда убеждайтесь, что шлифуемый материал твердо закреплен и не сдвинется.
- 8) Регулярно проверяйте шланги и крепления на износ. Не переносите инструмент, держа его за шланг, всегда будьте осторожны для предотвращения пуска инструмента при переносе инструмента при подключенной подаче воздуха.
- 9) Не превышайте рекомендованного максимума давления.
- 10) Пыль может быть взрывоопасной. Мешок для сбора пыли необходимо чистить или менять ежедневно. Чистый или новый мешок будет гарантировать работу в оптимальном режиме.
- 11) Не превышайте рекомендованного максимума давления. Применяйте рекомендованные средства защиты.
- 12) Инструмент не является электрически изолированным. Не применяйте его в местах, где есть возможность его контакта с электричеством, газовыми трубами, водопроводными трубами и т.д. Проверьте рабочую зону перед началом работы.
- 13) Принимайте меры против попадания в движущиеся части инструмента одежды, волос, ветоши и т.д. В случае попадания они притянут тело к месту работы и движущимся частям машины, что может быть очень опасно.
- 14) Во время работы держите руки вдали от вращающейся подошвы.
- 15) Если инструмент кажется неисправным, немедленно прекратите его использование и организуйте обслуживание и ремонт.
- 16) Не допускайте работы инструмента вхолостую, если не приняты меры по защите людей или предметов от срыва абразива или подошвы

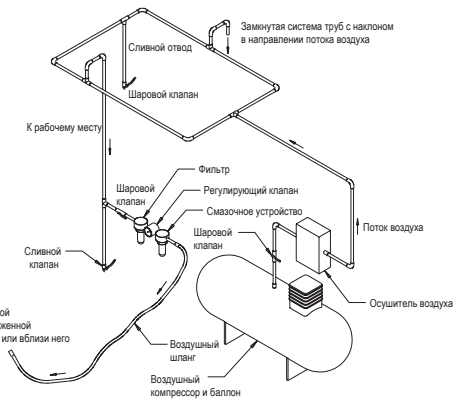
## Подготовка инструмента к работе

Используйте чистый смазанный подвод воздуха, дающий измеряемое давление на инструменте, равное 6,2 бар /90 psig, когда инструмент работает при полностью нажатой ручке. Рекомендуется применять проверенные воздухопроводы диаметром 10 мм (3/8 дюйма) при максимальной длине 8 м (25 футов). Рекомендуется подсоединять инструмент к подводу воздуха, как показано на Рисунке 1.

Не подсоединяйте инструмент к пневматической системе без легко доступного и легко управляемого вентиля отключения воздуха. Подвод воздуха должен быть смазан. Настоятельно рекомендуется применять воздушный фильтр, регулятор и смазчик (FRL), как показано на Рисунке 1, так как это обеспечит подачу к инструменту чистого смазанного воздуха. Описание такого оборудования можно получить от Вашего поставщика. Если такое оборудование не применяется, инструмент надо смазывать вручную.

Для ручной смазки инструмента отсоедините воздухопровод и закапайте в отверстие (входное) шланга машины 2-3 капли подходящего масла для пневматических двигателей, например, Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 или Shell TORCULA® 32. Снова подсоедините инструмент к подводу воздуха и дайте инструменту поработать несколько секунд на малой скорости для циркуляции масла. Если инструмент используется часто, смазывайте его ежедневно, или если инструмент начинает работать медленнее или терять мощность.

Рекомендуется поддерживать давление на работающем инструменте, равное 6,2 бар/90 psig. Инструмент может работать при меньшем давлении, но ни в коем случае не превышающем 6,2 бар/90 psig.



# Конфигурация/Спецификация продукта: Плоскошлифовальные машины 10000 операций/мин

Конфигурация и спецификации продукта: Плоскошлифовальная машина 81 мм x 133 мм (3 x 5 дюймов) 10,000 операций/мин

Примечание: На всех машинах с вакуумом стандартным являются фитинги вакуумных шлангов Ø 28 мм (1 дюйм). Имеется также Ø 19 мм (3/4 дюйма).

Круг	Тип вакуума	Размер подошвы мм (дюймы)	Модель №	Нетто вес продукта кг (фунты)	Высота мм (дюймы)	Длина мм (дюймы)	Мощность ватт (л.с.)	Потребление воздуха л/мин (кв.ф/мин)	*Уровень шума дБ (A)	*Уровень вибрации м/с <sup>2</sup>	*Фактор Неуверенности К м/с <sup>2</sup>
3 мм (1/8 дюйма)	Центральный вакуум	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Автогенный вакуум	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Определение уровня шума проводилось согласно требованиям стандарта EN ISO 15744:2008 Hand-held non-electric power tools. Noise measurement code. Engineering method (grade 2) («Ручной неэлектрический механизированный инструмент. Правила измерения уровня шума. Техническая методика (класс 2)») и стандарта EN ISO 11203:2009 Acoustics. Noise emitted by machinery and equipment. Determination of emission sound pressure levels at a work station and other specified positions from the sound power level («Акустика. Шум, издаваемый машинами и оборудованием. Определение уровней звукового давления на рабочем месте и в других выбранных точках исходя из уровня звуковой мощности»).

Определение уровня вибрации проводилось согласно требованиям стандарта EN ISO 28927-3 Hand-held portable power tools. Test method for evaluation of vibration emission.

Part 3: Polishers and rotary, orbital and random orbital sanders. («Ручной портативный механизированный инструмент. Метод испытания для оценки создаваемой вибрации. Часть 3. Полировальные машины, а также роторные, орбитальные и эксцентриковые орбитальные шлифовальные машины»).

Спецификации могут изменяться без предварительного уведомления.

\*Значения, приведенные в этой таблице, получены в результате лабораторных испытаний в соответствии с указанными нормами и стандартами и не достаточны для оценки риска. Значения, измеряемые на конкретном рабочем месте, могут быть выше заявленных значений. Значения фактического воздействия и уровень риска или вреда, причиненного человеку, уникальны для каждой ситуации и зависят от окружающей обстановки, приемов работы этого человека, обрабатываемого материала, конфигурации рабочего места, а также времени воздействия и физического состояния пользователя. KWH Mirka, Ltd. не может нести ответственность за последствия применения заявленных значений вместо значений фактического воздействия для оценки риска для любого лица.

Дополнительная информация о профессиональной охране труда может быть получена со следующих сайтов:

<https://osha.europa.eu/en> (Европа)

<http://www.osha.gov> (США)

## Неисправности и их устранение

Симптом	Возможная причина	Решение
Низкая мощность и/или низкая скорость без нагрузки	Недостаточное давление воздуха	Проверьте давление в воздухопроводе на входе в машину во время ее работы холостую. Оно должно быть равно 6,2 бар (90 psig/620 кПа).
	Забит(ы) глушитель(и)	Инструкцию по снятию глушителя см. в разделе "Разборка корпуса". Замените Поз. 50, вкладыш глушителя (см. раздел "Сборка корпуса").
	Забит впускной фильтр	Очистите впускной фильтр подходящим чистым чистящим раствором. Если фильтр не очищается, замените его.
	Одна или более лопастей изношены или сломаны	Установите полный комплект новых лопастей (для правильной работы должны быть заменены все лопасти). Покройте все лопасти качественным маслом для пневмоинструментов. См. "Разборка двигателя" и "Сборка двигателя".
	Внутренняя утечка воздуха, признаками которой являются повышенный расход воздуха и пониженная скорость.	Проверьте правильность центровки двигателя и затяжку замкового кольца. Проверьте, не повреждено ли уплотнительное кольцо в канавке замкового кольца. Снимите и переустановите узел двигателя. См. "Разборка двигателя" и "Сборка двигателя".
	Изношены детали двигателя	Отремонтируйте двигатель. Обратитесь в официальный сервисный центр Mirka.
	Изношены или разрушены подшипники оси	Замените изношенные или разрушенные подшипники. См. "Разборка балансира вала и оси" и "Подшипники оси, AirSHIELD™ и узел балансира вала".
Утечка воздуха через регулятор скорости и/или шток клапана.	Загрязнены, сломаны или погнуты пружина клапана, клапан или седло клапана.	Разберите, проверьте и замените изношенные или поврежденные детали. См. пункты 2 и 3 в разделе "Разборка корпуса" и пункты 2 и 3 в разделе "Сборка корпуса".
Вибрация/Грубая работа	Неправильно выбрана подошва	Используйте только подошвы, имеющие размеры и вес, предназначенный для данной машины.
	Добавка промежуточной прокладки или другого материала	Используйте только абразивы и/или прокладки, предназначенные для данной машины. Не прикрепляйте к лицевой поверхности подошвы шлифовальной машины ничего, что не предназначено специально для применения с этими подошвой и машиной.
	Неправильная смазка или накопление инородного мусора.	Разберите шлифовальную машину и промойте в подходящем чистящем растворе. Соберите шлифовальную машину. (См. "Инструкцию по обслуживанию")
	Изношены или разрушены задний или передний подшипники двигателя	Замените изношенные или разрушенные подшипники. См. "Разборка двигателя" и "Сборка двигателя".
	Для вакуумных машин возможен слишком большой вакуум при шлифовании на плоской поверхности, вызывающий прилипание подошвы к шлифуемой поверхности.	Для машин CV уменьшите разрежение в вакуумной системе и/или добавьте дополнительные прокладки на подошву.

# MIRKA

## Mirka 10.000 nihaji/min 81 mm x 133 mm (3 palci x 5 palcev) BRUSILNIKI Z IZSREDINSKIM KRO- ŽENJEM

Izjava o skladnosti  
KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finska

S polno odgovornostjo izjavljamo, da so brusilniki z izsredinskim kroženjem z 10.000 nihaji/min in 81 mm x 133 mm (3 palci x 5 palcev) (glejte tabelo "Konfiguracija/specifikacije izdelka" za posamezni model), na katere se nanaša ta izjava, v skladu z naslednjimi standardi ali drugimi normativnimi dokumenti EN ISO 15744:2008. V skladu z določbami direktive 89/392/EGS, kakor je bila spremenjena z direktivami 91/368/EGS, 93/44/EGS, 93/68/EGS in prečiščeno direktivo 2006/42/ES.

Jeppo 25.03.2015

**MIRKA**



Kraj in datum izdaje

podjetje

Stefan Sjöberg, izvršni direktor

### Navodila za uporabo

Vključujejo: Preberite in upoštevajte, Pravilna uporaba orodja, Delovne postaje, Uporaba orodja, Navodila za uporabo, Tabele konfiguracije/specifikacij izdelka, Stran z deli, Seznam delov, Komplet nadomestnih delov brusilnika.

### Pomembno

Pred namestitvijo, uporabo ali vzdrževanjem tega orodja natančno preberite ta navodila. Shranite ta navodila na varnem in dostopnem mestu.



### Proizvajalec/dobavitelj

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finska  
Tel.: + 358 20 760 2111  
Faks: +358 20 760 2290

### Obvezna osebna varnostna oprema

Zaščitna očala    Dihalne maske

Zaščitne rokavice    Zaščita za ušesa

**Priporočena velikost  
zračnega voda – najmanj**  
10 mm                      3/8 palca

**Priporočena največja  
dolžina cevi**  
8 metrov                      25 čevljev

**Zračni tlak**  
Največji delovni tlak                      6,2 bara    90 psig  
Priporočena najmanjša vrednost    ni podatka  
ni podatka

## Preberite in upoštevajte

- 1) Okvirna direktiva o varnosti in zdravju pri delu, del 1910, OSHA 2206, na voljo pri: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Pravila varnega ravnanja s prenosnimi pnevmatskimi orodji, ANSI B186.1, na voljo pri: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Državni in lokalni predpisi

## Pravilna uporaba orodja

Ta brusilnik je zasnovan za brušenje vseh vrst materialov, tj. kovin, lesa, kamna, plastike itd., z brusilnimi sredstvi za ta namen. Brez posvetovanja s proizvajalcem ali pooblaščenim dobaviteljem brusilnika ne uporabljajte za druge namene, ki niso določeni. Ne uporabljajte podložnih blazinic z delovno hitrostjo nižja od 10.000 nihajev/min prostega teka.

## Delovne postaje

Orodje deluje kot ročno orodje. Vedno je priporočljivo, da orodje uporabljate, ko stojite na trdnih tleh. Lahko je v katerem koli položaju, vendar mora biti upravljalec pred takšno uporabo na varnem položaju z dobrim oprijemom in oporo za noge ter mora upoštevati, da lahko pride do sunka brusilnika. Glejte poglavje "Navodila za uporabo".

## Navodila za uporabo

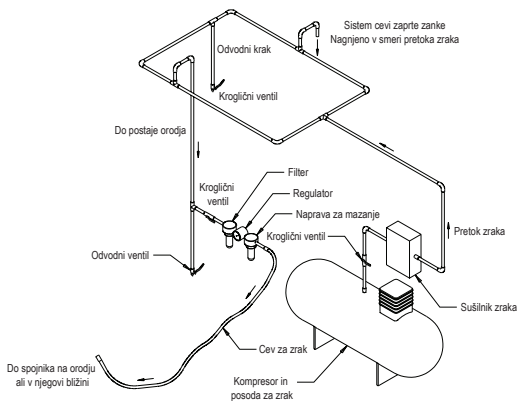
- 1) Pred uporabo tega orodja preberite vsa navodila. Vsi upravljalci morajo biti povsem usposobljeni za uporabo orodje in upoštevati varnostna pravila. Vsa servisna in vzdrževalna dela mora opraviti usposobljeno osebe.
- 2) Preverite, ali je orodje izključeno iz dovoda zraka. Izberite ustrezno brusilno sredstvo in ga pritrdite na podložno blazinico. Poskrbite, da je brusilno sredstvo na sredini podložne blazinice.
- 3) Pri uporabi tega orodja vedno imejte ustrezno zaščitno opremo.
- 4) Pri brušenju orodje vedno postavite na delovno površino pred vklopom orodja. Pred zaustavitvijo orodja ga vedno umaknite z delovne površine. Tako ne bo prišlo do izdolbenja delovne površine zaradi prekomerne hitrosti brusilnega sredstva.
- 5) Pred namestitvijo, prilagajanjem ali odstranjenjem brusilnega sredstva ali podložne blazinice vedno odklopite dovod zraka iz brusilnika.
- 6) Vedno prilagodite trdno podlago in/ali položaj ter upoštevajte sunke brusilnika.
- 7) Uporabljajte samo ustrezne nadomestne dele.
- 8) Vedno zagotovite, da je material za brušenje trdno pritrjen in je onemogočeno njegovo premikanje.
- 9) Redno preverite cev in nastavke, če so obrabljeni. Orodje ne nosite za njegovo cev; vedno pazite, da ne pride do vklopa orodja med nošenjem in priključenim dovodom zraka.
- 10) Prah je lahko zelo vnetljiv. Sesalno vrečko za zbiranje prahu je treba očistiti ali zamenjati vsak dan. Čiščenje ali zamenjava vrečke zagotavlja tudi optimalno delovanje.
- 11) Ne presežite največjega priporočenega zračnega tlaka. Uporabite zaščitno opremo v skladu s priporočili.
- 12) Orodje ni električno izolirano. Ne uporabljajte, če obstaja možnost stika z električno napetostjo, plinskimi cevmi, vodovodnimi cevmi itd. Pred uporabo preverite območje delovanja.
- 13) Pazite, da se premični deli orodja ne zapletejo z oblačili, kravatami, lasmi, čistilnimi krpami itd. Sicer lahko pride do vlečenja telesa proti delu in premičnim delom stroja ter je lahko zelo nevarno.
- 14) Med uporabo se z rokami ne dotikajte vrteče se blazinice.
- 15) Če se zdi, da naprava ne deluje pravilno, nemudoma prenehajte z uporabo in se dogovorite za servis in popravilo.
- 16) Brez ustreznih zaščitnih ukrepov za zaščito vseh oseb ali predmetov ne dovolite, da orodje deluje s številom vrtljajev prostega teka, če se brusilno sredstvo ali podložna blazinica slučajno odklopi.

## Uporaba orodja

Uporabite čist podmazan dovod zraka, ki bo med delovanjem orodja in pri do konca pritisnjeni ročici sprejel izmerjen zračni tlak na orodju s 6,2 bara (90 psig). Priporočljivo je, da uporabite odobreno največjo dolžino zračnega voda 10 mm (3/8 palca) x 8 m (25 čevljev). Priporočljivo je tudi, da je orodje povezano z dovodom zraka, kot je prikazano na sliki 1.

Orodje ne povežite na sistem zračnega voda, če niste vgradili lahko dostopnega zračnega zapornega ventila, ki je preprost za uporabo. Dovod zraka je treba namazati. Zelo priporočljivo je, da je zračni filter, regulator in naprava za mazanje (FRL) uporabljate kot je prikazano na sliki 1, saj s tem zagotovite čist in namazan zrak pri ustreznem tlaku na orodje. Podrobnosti glede takšne opreme najdete pri dobavitelju. Če takšne opreme ne boste uporabljali, morate orodja ročno namazati.

Če želite orodje ročno namazati, odklopite zračni vod in namažite 2-3 kapljici ustreznega olja za mazanje pnevmatskega motorja kot je Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 ali Shell TORCULA® 32 v konec cevi (dovod). Ponovno povežite orodje z dovodom zraka in ga pustite, da nekaj sekund deluje počasi, da zrak razširi olje. Če orodje pogosto uporabljate, ga mažite vsak dan ali ga namažite, če začne delovati počasi ali izgublja moč. Priporočljivo je, da je med delovanjem zračni tlak na napravi 6,2 bara (90 psig). Orodje lahko deluje pri nižjem tlaku, nikoli pa pri tlaku, ki je višji od 6,2 bara (90 psig).





## Konfiguracije/specifikacije izdelka Brusilnik z izsredinskim kroženjem z 10.000 nihaji/min

Konfiguracije in specifikacije izdelka: Brusilnik z izsredinskim kroženjem z 10.000 nihaji/min, 81 mm x 133 mm (3 palci x 5 palcev)  
Opomba: Vsi stroji s vakuumna serijsko uporabljajo nastavke sesalne cevi s Ø 28 mm (1 palec). Ø 19 mm (3/4 palca) je na voljo.

Nihajni krog	Vrsta vakuum	Velikost podložke v mm (palci)	Številka modela	Neto teža izdelka v kg (funti)	Višina v mm (palci)	Dolžina v mm (palci)	Moči v vatih (HP)	Poraba zraka v lpm (scfm)	*Raven hrupa v dBA	*Raven treslajev v m/s <sup>2</sup>	*Negotovost K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 palca)	Centralni vakuum	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Samo-proizvodni vakuum	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Merjenje hrupa je izvedeno v skladu s standardom EN ISO 15744:2008 – Neelektrična ročna orodja – Merjenje hrupa – Tehnične metode (2. stopnja) in standardom EN ISO 11203:2009 Akustika – Emisija hrupa naprav in opreme – Smernice za uporabo temeljnih standardov za ugotavljanje emisijske ravni zvočnega tlaka na mestu delovanja in na drugih opredeljenih mestih z ravni zvočne moči.

Preizkus vibracij je izveden v skladu s standardom EN ISO 28927-3, Ročna prenosna električna orodja – Preskusna metoda za vrednotenje oddajanja vibracij — 3. del: Orodja za poliranje ter rotacijski in vibracijski brusilniki ter brusilniki z izsredinskim kroženjem.

Pridružujemo si pravico do spremembe specifikacij brez predhodnega obvestila.

\* V tabeli navedene vrednosti so določene v laboratorijskih preizkusih v skladu z navedenimi pravilnik in standardi ter ne zadostujejo za oceno tveganja. Izmerjene vrednosti na določenem delovnem mestu so lahko višje od navedenih vrednosti. Vrednosti dejanske izpostavljenosti in stopnja tveganja ali škode za posameznika se razlikujejo za vsako posamezno situacijo in so odvisni od okolice, načina upravljanja strojev, obdelave določenega materiala, zasnovane delovne postaje ter čas izpostavljenosti in fizično pripravljenost uporabnika. Podjetje KWH Mirka Ltd ne prevzema nikakršne odgovornosti za posledice uporabe navedenih vrednosti namesto vrednosti dejanske izpostavljenosti za nobeno individualno oceno tveganja.

Dodatne informacije o varnosti in zdravju pri delu lahko dobite na naslednjih spletnih mestih:

<https://osha.europa.eu/en> (Evropa)  
<http://www.osha.gov> (ZDA)

## Navodila za odpravljanje težav

Težava	Možen vzrok	Rešitev
Nizke porabe energije in/ali nizki hitrosti v prostem teku.	Nezadosten tlak zraka.	Preverite tlak zračnega voda na vходу brusilnika, medtem ko je orodje v prostem teku. Mora biti 6,2 bara (90 psig/620 kPa).
	Zamašeni dušilniki.	Za odstranitev dušilnikov si oglejte "Razstavljanje ohišja". Zamenjajte izdelek 50, vložek dušilnika (glejte poglavje "Sestavljanje ohišja").
	Zamašena mreža za dovod.	Očistite mrežo za dovod s čisto in ustrezno čistilno raztopino. Če mreže ni mogoče očistiti, jo zamenjajte.
	Eno ali več obrabljeni ali zlomljenih lamel.	Namestite celoten komplet novih lamel (za ustrezno delovanje morate zamenjati vse lamele). Namažite vse lamele s kakovostnim oljem za pnevmatska orodja. Oglejte si poglavja "Razstavljanje motorja" in "Sestavljanje motorja".
	Notranje uhajanje zraka v ohišju motorja, označeno z višjo od normalne porabe zraka in nižja od normalne hitrosti.	Preverite ustrezno poravnavo motorja in aktivacijo zaklepnega obroča. Preverite, ali sta O-tesnilo in zaklepni obroč poškodovana. Odstranite sklop motorja in ga ponovno namestite. Oglejte si poglavja "Razstavljanje motorja" in "Sestavljanje motorja".
	Deli motorja so obrabljeni.	Natančno preglejte motor. Obrnite se na pooblaščenega serviserja podjetja Mirka.
	Obrabljeni ali zlomljeni ležaji vretena.	Zamenjajte obrabljene ali zlomljene ležaje. Glejte poglavja "Centrnik gredi in razstavljanje vretena" in "Ležaji vretena, AirSHIELD™ in sklop centrnik gredi".
Uhajanje zraka skozi krmilni element za hitrost in/ali cev ventila.	Umazana, zlomljena ali zvitav vzmet ventila, ventil ali sedež ventila.	Razstavite, preglejte in zamenjajte obrabljene ali poškodovane dele. Oglejte si koraka 2 in 3 v "Razstavljanje ohišja" in koraka 2 in 3 "Sestavljanje ohišja".
Vibracije/grobo delovanje.	Nepravilna blazinica.	Uporabljajte blazinice z velikostmi in težami, določenimi samo za stroj.
	Dodatek vmesne blazinice ali drugega materiala.	Uporabljajte brusilna sredstva in/ali vmesnike, določene samo za stroj. Na sprednjo stran blazinice brusilnika ne pritrjujte ničesar, kar ni posebej namenjeno za uporabo z blazinico ali brusilnikom.
	Nepravilno mazanje ali nabiranje tujkov.	Razstavite brusilnik in očistite v ustrezni čistilni raztopini. Sestavite brusilnik. (Glejte "Priročnik".)
	Obrabljeni ali zlomljeni zadnji ali sprednji ležaj motorja.	Zamenjajte obrabljene ali zlomljene ležaje. Oglejte si poglavja "Razstavljanje motorja" in "Sestavljanje motorja".
	Pri strojih s centralnim vakuumom je možen premočan vakuum med brušenjem na ravni površini, zaradi česar se blazinica prilepi na brusilno površino.	Zmanjšajte moč vakuuma pri strojih s centralnim vakuumom.

# MIRKA

Mirka brzine 10.000 o/min  
81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.)  
ORBITALNE BRUSILICE

#### Izjava o usklađenosti

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finska

izjavljuje pod isključivom odgovornošću da je proizvod

orbitalna brusilica 81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.) brzine 10.000 o/min (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 15744:2008. Prema zahtevima Direktive 89/392/EEZ dopunjenim Direktivama 91/368/EEZ i 93/44/EEZ, 93/68/EEZ i konsolidovanom Direktivom 2006/42/EZ

Jeppo 25.3.2015.

**MIRKA**



Mesto i datum izdavanja

Kompanija

Stefan Sjöberg, generalni direktor

#### Uputstva za rukovaoca

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.

#### Važno

Pažljivo pročitajte ova uputstva pre postavljanja, rada, servisiranja ili popravljanja ove alatke. Čuvajte ova uputstva na bezbednom i lako dostupnom mestu.



#### Proizvođač/dobavljač

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finska  
Tel.: +358 20 760 2111  
Faks: +358 20 760 2290

#### Neophodna lična zaštitna oprema

Zaštitne naočare    Respiratorna maska

Zaštitne rukavice    Zaštita za sluh

#### Preporučena veličina vazdušnog voda – minimalno

10 mm                      3/8 in.

#### Preporučena maksimalna dužina creva

8 metara            25 stopa (ft)

#### Vazdušni pritisak

Maksimalni radni pritisak    6,2 bara    90 psig  
Preporučeni minimum            N/D            N/D

## Pročitajte i primenite

- 1) Opšti industrijski propisi za bezbednost i zdravlje, deo 1910, OSHA 2206, izdavač: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Bezbednosna pravila za prenosne alkatke na komprimovani vazduh, ANSI B186.1, izdavač: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Državni i lokalni propisi.

## 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 podmetače umetaka čija je radna brzina bez opterećenja manja od 10.000 o/min.

## Radne stanice

Alatka je namenjena da se koristi kao ručna 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 rukovaoc mora da ima bezbedan položaj, da se čvrsto drži i ima stabilni oslonac jer na brusilici može da se stvori reakcija obrtnog momenta. Pogledajte odeljak „Uputstva za rad“.

## Upotreba alatke

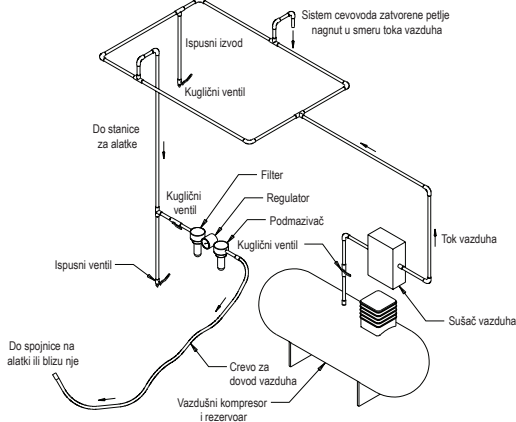
Koristite dovod vazduha sa čistim podmazivanjem koji će obezbediti odgovarajući vazdušni pritisak na alatki od 6,2 bara (90 psig), kada alatka radi sa polugom pritisnutom do kraja. Preporučuje se upotreba odobrenog vazdušnog voda maksimalne dužine 10 mm (3/8 in.) x 8 m (25 ft). Preporučuje se da alatka bude priključena na dovod vazduha na način prikazan na slici 1. Nemojte da priključite alatku na sistem vazdušnog voda ako nije postavljen ventil za prekid dovoda vazduha kojem se lako može prići i rukovati. Dovod vazduha mora da bude podmazan. Strogo se preporučuje da se koriste vazdušni filter, regulator i mazalica (FRL), kao što je prikazano na slici 1, jer će se samo tako alatki obezbediti dovod čistog, podmazanog vazduha ispravnog pritiska. Detaljne informacije o takvoj opremi možete da dobijete od svog dobavljača. U slučaju da se ne koristi takva oprema, alatku treba ručno podmazivati.

Da biste ručno podmazali alatku, odvojite vazdušni vod i nanesite od 2 do 3 kapi odgovarajućeg ulja za podmazivanje pneumatskog motora, kao što je npr. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 ili Shell TORCULA® 32, na kraj creva (ulaz) na mašini. Ponovo priključite alatku na dovod vazduha i pustite da alatka polako radi nekoliko sekundi da biste omogućili cirkulaciju ulja putem vazduha. Ako često koristite alatku, redovno je podmazujte svakog dana ili je podmazajte kada počne da se usporava ili gubi snagu.

Za vreme rada preporučuje se vazdušni pritisak u alatki od 6,2 bara (90 psig). Alatka može da radi i pri nižim pritiscima, ali nikada ne na višim od 6,2 bara (90 psig).

## Uputstva za rad

- 1) Pažljivo pročitajte sva uputstva za rad pre korišćenja ove alatke. Svi rukovaoci moraju da budu potpuno obučeni za njeno korišćenje i upoznati sa ovim bezbednosnim pravilima. Sva servisiranja i popravke mora da obavlja obučeno osoblje.
- 2) Proverite da li je alatka odvojena od dovoda vazduha. Izaberite odgovarajući brusni papir i pričvrstite ga za podmetač umetka. Dobro centrirajte brusni papir na podmetaču umetka.
- 3) Uvek kada koristite ovu alatku, nosite odgovarajuću zaštitnu opremu.
- 4) Prilikom brušenja, alatku uvek postavite na mesto rada, a zatim pokrenite alatku. Pre zaustavljanja, alatku uvek odmaknite od mesta rada. Tako ćete sprečiti stvaranje žlebova na mestu rada zbog prevelike brzine brusnog papira.
- 5) Pre ugradnje, podešavanja ili uklanjanja brusnog papira ili podmetača umetka uvek prekinite dovod vazduha od brusilice.
- 6) Uvek obezbedite stabilan stav i/ili položaj i imajte u vidu reakciju obrtnog momenta koju može da stvori brusilica.
- 7) Koristite samo ispravne rezervne delove.
- 8) Pobrinite se da materijal koji treba da se brusi bude učvršćen da biste sprečili njegovo pomeranje.
- 9) Redovno proveravajte da li na crevima i spojevima ima tragova istrošenosti. Alatku nemojte da nosite držeći je za crevo; budite oprezni da biste sprečili eventualno pokretanje alatke kada je nosite dok joj je priključen dovod vazduha.
- 10) Prašina može biti vrlo zapaljiva. Vakuumsku kesu za skupljanje prašine je potrebno svakodnevno čistiti ili menjati. Čišćenje ili zamena kese obezbeđuje optimalne performanse.
- 11) Nemojte da prekoračujete maksimalni preporučeni vazdušni pritisak. Koristite zaštitnu opremu, kao što je preporučeno.
- 12) Alatka ne poseduje električnu izolaciju. Nemojte da je koristite na mestima na kojima bi mogla da dođe u kontakt sa elektricitetom pod naponom, cevima za gas, vodovodnim cevima itd. Pre upotrebe proverite radnu oblast.
- 13) Budite pažljivi da biste izbegli da pokretni delovi alatke zahvate odevu, vezice, kosu, krpe za čišćenje itd. U slučaju zahvatanja, možete da budete povučeni prema mestu rada, a pokretni delovi mašine mogu da budu veoma opasni.
- 14) Ruke držite dalje od rotirajućih umetaka dok su u upotrebi.
- 15) Ako alatka počne neispravno da radi, odmah je uklonite iz upotrebe i organizujte servisiranje i popravku.
- 16) Ne dozvolite da alatka radi u punoj brzini bez opterećenja ako niste preduzeli mere predostrožnosti kako biste zaštitili sve osobe ili predmete od ispadanja brusnog papira ili podloge.



## Konfiguracija/specifikacije proizvoda: Orbitalna brusilica brzine 10.000 o/min

Konfiguracija i specifikacije proizvoda: Orbitalna brusilica brzine 10.000 o/min 81 mm x 133 mm (3 in. x 5 in.)

Napomena: Sve mašine koje imaju sistem za usisavanje koriste standardni prečnik Ø od 28 mm (1 inča) za priključke za crevo usisivača. Prečnik Ø od 19 mm (3/4 inča) je dostupan.

Krug	Tip vakuuma	Veličina umetka u mm (in.)	Broj modela	Neto težina proizvoda u kg (funtama)	Visina u mm (inčima)	Dužina u mm (inčima)	Snaga u W (KS)	Potrošnja vazduha lpm (scfm)	*Nivo buke dBA	*Nivo vibracija m/s <sup>2</sup>	*Neodređenost K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 in.)	Centralni vakuum	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Samogen. vakuum	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Ispitivanje buke sprovedeno je u skladu sa standardom EN ISO 15744:2008 – Ručne neelektrične alate – Pravila za ispitivanje buke – Inženjerska metoda (klase 2) i EN ISO 11203:2009 Akustika – Buka koju emituju mašina i oprema – Utvrđivanje nivoa emisije zvučnog pritiska radne stanice i drugih navedenih položaja za nivo zvučnog pritiska.

Test na vibracije sproveden je u skladu sa standardom EN ISO 28927-3, Ručne prenosne električne alate – Metode ispitivanja za procenu emisije vibracija – Deo 3: Polirke i rotacione brusilice, orbitalne brusilice i orbitalne brusilice dvostrukog dejstva.

Zadržavamo pravo na izmene specifikacija bez prethodnog obaveštenja.

\*Vrednosti navedene u tabeli predstavljaju vrednosti laboratorijskih ispitivanja u skladu sa navedenim zakonima i standardima i nisu dovoljne za procenu rizika. Vrednosti izmerene na određenom radnom mestu mogu da budu više od objavljenih vrednosti. Stvarne vrednosti izloženosti i količina rizika ili štete koju pojedinac može da iskusi, jedinstveni su za svaku situaciju i zavise od okruženja, načina na koji pojedinac radi, određenog materijala koji se obrađuje, konstrukcije radne stanice, kao i vremena izloženosti i fizičke kondicije korisnika. Kompanija KWH Mirka, Ltd. ne može da se smatra odgovornom za posledice koje mogu nastati korišćenjem objavljenih vrednosti umesto stvarnih vrednosti izloženosti za bilo koju individualnu procenu rizika.

Ostale informacije o bezbednosti i zaštiti zdravlja na radnom mestu možete da pronađete na sledećim veb-lokacijama:

<https://osha.europa.eu/en> (Evropa)

<http://www.osha.gov> (SAD)

## Vodič za otklanjanje problema

Simptom	Mogući uzrok	Rešenje
Mala snaga i/ili mala brzina rotacije u slobodnom hodu.	Nedovoljan vazdušni pritisak.	Proverite pritisak u vazdušnom vodu na ulazu brusilice dok alatka radi na brzini bez opterećenja. Pritisak mora biti 6,2 bara (90 psig/620 kPa).
	Zapušen prigušivač (prigušivači).	Pogledajte odeljak „Rastavljanje kućišta“ za skidanje prigušivača. Zamenite stavku 50, umetak za prigušivač (pogledajte odeljak „Sastavljanje kućišta“).
	Zapušena ulazna rešetka.	Očistite ulaznu rešetku čistim, odgovarajućim rastvorom za čišćenje. Ako čišćenje rešetke ne uspe, zamenite je.
	Jedna ili više pohabanih ili slomljenih lopatica	Postavite ceo set novih lopatica (sve lopatice se moraju zameniti da bi se omogućio ispravan rad). Premažite sve lopatice kvalitetnim uljem za pneumatske alatke. Pogledajte naslove „Rastavljanje motora“ i „Sastavljanje motora“.
	Unutrašnje propuštanje vazduha u kućištu motora na koje ukazuje povećana potrošnja vazduha i smanjena brzina.	Proverite da li je motor centriran kako treba i da li blokirajući prsten dobro hvata. Proverite da li u žlebu blokirajućeg prstena postoji oštećen O-prsten. Skinite sklop motora i ponovo ga postavite. Pogledajte naslove „Rastavljanje motora“ i „Sastavljanje motora“.
	Pohabani delovi motora.	Remontujte motor. Obratite se ovlašćenom Mirka servisnom centru.
	Pohabani ili neispravni vretenasti ležajevi.	Zamenite pohabane ili neispravne ležajeve. Pogledajte odeljke „Rastavljanje uravnoteživača osovine i vretena“ i „Sastavljanje štitnika vretena, AirSHIELD™ i uravnoteživača osovine“.
Propuštanje kroz kontrolu brzine i/ili telo ventila.	Priljava, neispravna ili iskrivljena opruga ventila, ventil ili ležište ventila.	Rastavite, proučite i zamenite pohabane ili oštećene delove. Pogledajte 2. i 3. korak u odeljku „Rastavljanje kućišta“ i 2. i 3. korak u odeljku „Sastavljanje kućišta“.
Vibracije/grub rad.	Neodgovarajući podmetač.	Koristite samo podmetače odgovarajuće veličine i težine za ovu mašinu.
	Dodavanje među-podmetača ili drugog materijala.	Koristite samo brusni papir i/ili među-podmetače dizajnirane za ovu mašinu. Nemojte spajati ništa na površinu podmetača brusilice što nije namenski dizajnirano da se koristi sa tim podmetačem ili brusilicom.
	Neodgovarajuće podmazivanje ili nakupljanje naslaga stranih tela.	Rasklopite brusilicu i očistite je odgovarajućim rastvorom za čišćenje. Sklopite brusilicu. (Pogledajte „Uputstvo za servisiranje“.)
	Pohabani ili neispravni zadnji ili prednji ležaj (ležajevi) motora	Zamenite pohabane ili neispravne ležajeve. Pogledajte naslove „Rastavljanje motora“ i „Sastavljanje motora“.
	Za centralne usisne mašine moguće je imati previše vakuuma pri brušenju na ravnoj površini, što dovodi do toga da se podmetač „zalepi“ za površinu koja se brusi.	Kod CV mašine smanjite vakuum kroz vakuumski sistem.

# MIRKA

Mirka 10,000 opm  
81 mm x 133 mm (3" x 5")  
PLANSLIPMASKIN

Likhetsdeklaration  
KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland

förklarar det på vårt ansvar att produkten 81 mm x 133 mm (3" x 5") 10,000 opm planslipmaskin (Se "Produktkonfiguration/Specifikationer" Tabell för en viss modell) för vilken denna deklaration gäller, överensstämmer med följande standard(er) eller andra normativa dokument: EN ISO 15744:2008. Följande förordningar: 89/392/EEC med tilläggen 91/368/EEC & 93/44/EEC 93/68/EEC direktiv och konsoliderande direktiv 2006/42/EC

Jeppo 25.03.2015

**MIRKA**

Ort och datum

Bolag

Stefan Sjöberg, VD

### Användarinstruktioner

Inkluderar – läs igenom och följ. Rätt användning av verktyg, arbetsstationer, användning, användarinstruktioner, produktkonfigurations/specifikationstabeller, delar, lista på delar, reservdelslista för slipmaskinerna, problemlösningsguide

### Viktigt

Läs dessa instruktioner noggrant före installation, användning, service eller reparation av detta verktyg. Förvara dessa instruktioner på säkert, lätt åtkomligt ställe



### Tillverkare/Leverantör

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo Finland  
Tfn: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Behövlig personlig säkerhetsutrustning

Skyddsglasögon

Andningsmask

Säkerhetshandskar

Öronskydd

### Rekommenderad storlek på luftslang – minimum

10 mm                      3/8 in

### Rekommenderad maximal slanglängd

8 meter                      25 fot

### Lufttryck

Maximalt arbetstryck                      6,2 bar    90 psig  
Rekommenderat minimum                      Ingen angivelse

## Läs igenom och följ:

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, fås från: Sup't of Documents;Government Printing Office;Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 fås från: American National Standards Institute, Inc.;1430 Broadway;New York, NY 10018
- 3) Statliga och lokala bestämmelser

## Rätt användning av verktyget

Denna slipmaskin är designad för slipning av alla slags material, t.ex. metall, trä, sten, plast etc. genom användning av slipmaterial gjorda för dessa ändamål. Använd inte slipmaskinen för andra ändamål än de specificerade, utan att först fråga tillverkaren eller tillverkarens auktoriserade återförsäljare. Använd inte underlagsplattor som har lägre hastighet än 10,000 rpm/opm fri hastighet.

## Arbetsstationer

Verktyget är ämnat att användas som handverktyg. Det rekommenderas alltid att användaren av verktyget står på ett stadigt golv. Verktyget kan användas i olika positioner, men innan dess bör man försäkra sig om att användaren befinner sig i en säker position på ett stadigt underlag med ett stadigt grepp om slipmaskinen, eftersom den kan förorsaka en moment reaktion. Se avsnittet "Bruksanvisning".

## I bruk tagande av verktyget

Använd en ren oljad luftkälla som ger ett jämnt lufttryck på 6,2 bar / 90 psig till verktyget då verktyget används med handtaget fullt nedtryckt. Det rekommenderas att man använder ett godkänt maximalt 10 mm x 8 m lufrör. Det rekommenderas att verktyget kopplas till luftkällan enligt Bild 1.

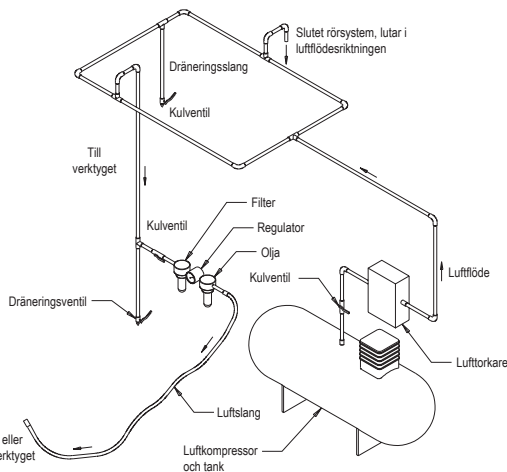
Koppla inte verktyget till luftsystemet utan att inkludera en luftstängningsventil som är lätt att komma åt. Lufttillförseln bör vara oljad. Det rekommenderas att man använder luftfilter, regulator och olja (FRL) som visas på Bild 1 eftersom detta förser verktyget med ren oljad luft med rätt tryck. Detaljer över sådan utrustning kan fås från din försäljare. Om sådan utrustning inte används bör verktyget oljas manuellt.

För att manuellt olja verktyget, koppla bort lufröret och sätt 2 eller 3 droppar passande pneumatisk motorolja, som t.ex. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 eller Shell TORCULA® 32 i ändan av slangen (FRL) på maskinen. Koppla verktyget till lufttillförseln igen och låt verktyget gå sakta några sekunder för att låta luften cirkulera oljan. Om verktyget används ofta, smörj det dagligen eller då det börjar gå långsammare eller förlorar kraft.

Det rekommenderas att lufttrycket vid verktyget är 6,2 bar/90 psig då verktyget är igång. Verktyget kan fungera med lägre tryck, men aldrig högre än 6,2 bar/90 psig

## Bruksanvisning

- 1) Läs igenom alla instruktioner före användning av verktyget. Alla användare bör få undervisning i användning av verktyget och de bör vara medvetna om dessa säkerhetsföreskrifter. All service och reparation bör utföras av för ändamålet utbildad personal.
- 2) Försäkra dig om att verktyget är bortkopplat från lufttillförseln. Välj ett passende slipmaterial och sätt fast det på underlagsplattan.
- 3) Var noggrann med att placera slipmaterialet mitt på underlagsplattan.
- 3) Vid slipning bör verktyget först placeras på arbetsstycket och sedan startas. Lyft alltid bort verktyget från arbetsstycket innan du stannar verktyget. Det här förhindrar att djupa spår uppstår i arbetsstycket på grund av för hög hastighet på slipmaterialet.
- 4) Koppla alltid bort lufttillförseln till slipmaskinen före fastsättning, justering eller borttagning av slipmaterialet eller underlagsplattan.
- 5) Se alltid till att du står stadigt och var uppmärksam på momentreaktioner som slipmaskinen förorsakar.
- 6) Använd endast korrekta reservdelar.
- 7) Kontrollera alltid att materialet som skall slipas är ordentligt fastsatt så att det inte slipper att röra sig.
- 8) Kontrollera slang och kopplingar regelbundet för nötningskador. Bär inte slipmaskinen i slangen. Var försiktig så att slipmaskinen inte startar då du bär på den med lufttillförseln inkopplad.
- 9) Överskrid inte det rekommenderade, maximala lufttrycket.
- 10) Dammsugaren bör rengöras eller bytas ut dagligen. Rengöring eller utbyte av påsen säkerställer också optimal prestanda.
- 11) Överskrid inte det rekommenderade, maximala lufttrycket. Använd säkerhetsutrustning som rekommenderas.
- 12) Verktyget är inte elektriskt isolerat. Använd inte på sådan plats där det är möjligt att komma i kontakt med elektricitet, gasrör, vattenledning, etc. Kontrollera området där slipmaskinen skall användas före användningen.
- 13) Se till att rörliga delar inte kommer i kontakt med kläder, slipsar, hår, rengöringsdukar, etc. Ifall dessa kommer i kontakt med slipmaskinen kommer de att dras mot slipmaskinen och dess rörliga delar, vilket kan vara mycket farligt.
- 14) Håll händerna borta från den roterande underlagsplattan under användning.
- 15) Ifall verktyget inte fungerar som det borde, upphör genast med användningen och för det på service eller reparation.
- 16) Låt inte slipmaskinen gå på fri hastighet utan att vidta försiktighetsåtgärder för att skydda personer eller föremål från skada ifall slippappret eller underlagsplattan lossnar.





## Produkt. Konfigurering/Specifikationer: 10,000 opm Planslipmaskiner

Produkt. Konfigurering och Specifikationer: 10,000 opm 81 mm x 133 mm (3 " x 5 ") Planslipmaskin – 3 mm (1/8 ") Oscillering											
Obs: Alla maskiner med utsug använder Ø 28 mm (1 ") utsugssläng som standard. Ø 19 mm (3/4 ") finns också.											
Oscillering	Utsug	Storlek på underlags platta mm (in.)	Modell nr	Produkt, net-tovikt kg (pounds)	Höjd mm (tum)	Längd mm (tum)	Kraft watt (HP)	Luft-förbrukning LPM	*Ljud nivå dBA	**Vibrationsnivå m/s <sup>2</sup>	*Osäkerhetsfaktor K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 ")	Centralt utsug	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Självgen-utsug	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72
Bullertestet har utförts i enlighet med EN ISO 15744:2008 – Handhållna icke-elektriskt drivna maskiner – Bullermätmetod – Teknisk metod (grad 2) och EN ISO 11203:2009 Akustik – Buller från maskiner och utrustning – Mätning av ljudtrycksnivå vid operatörsplats.											
Vibrationstestet har utförts i enlighet med ISO 28927-3 – Handhållna motordrivna maskiner – Provningsmetod för vibrationsemission – Del 3: Polermaskiner, putsmaskiner med cirkulär rörelse samt putsmaskiner med oscillerande och roterande-oscillerande rörelse.											

Specifikationer kan ändras utan föregående meddelande.

\*Värdena i tabellen härstammar från laboratorietest under stabila förhållanden med angivna koder och standarder och är inte tillräckliga för riskevaluering. Värden som uppmätts på en speciell arbetsplats kan vara högre än de här beskrivna värdena. De egentliga exponeringsvärdena och risk- och skadefaktorerna för en individ är unika för varje situation och beror på omgivningen, sättet som personen arbetar på, materialet som arbetas med, utformningen av arbetsstationen samt expositionstiden och användarens fysiska kondition. KWH Mirka, Ltd. kan inte hållas ansvariga för konsekvenserna om deklarerade värden används i stället för verkliga exponeringsvärden för individuella riskbedömningar.

Ytterligare information om arbetshälsa och säkerhet kan fås på följande webbsidor:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (USA)

## Problemsökningsguide

Symptom	Möjlig orsak	Lösning
Kraftlös och/eller låg hastighet.	Otillräckligt lufttryck	Kontrollera lufttrycket vid ingången till slipmaskinen då den går med fri hastighet. It must be 6.2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Stockad ljuddämpare	Se "Demontering av maskinhus" för att ta bort ljuddämparen. Byt ut nummer 50 ljuddämpare (Se "Montering av maskinhus").
	Tilltäppt inloppssil	Rengör inloppssilen med ett rent, passande rengöringsmedel. Ifall silen inte blir ren bör den bytas ut.
	En eller flera slitna eller sönderiga lameller	Installera nya lameller (alla lameller bör bytas ut för att maskinen skall fungera ordentligt). Stryk alla lameller med pneumatisk verktygsolja. Se "Demontering av motor" och "Montering av motor".
	Internt luftläckage i motorn, visar sig som högre luftkonsumtion än vanligt och lägre hastighet än vanligt.	Kontrollera att motorn står rakt och att läsringen sitter fast. Kontrollera om o-ringen i läsringspåret är skadad. Ta bort motorn och installera den på nytt. Se "Demontering av motor" och "Montering av motor".
	Slitna motordelar	Gör service på motorn. Kontakta auktoriserat Mirka servicecenter.
	Slitna eller sönderiga lager (nedre)	Byt ut de nötta eller sönderiga lagren. Se "Demontering av balansaxel och spindelaxel" samt "Montering av spindelaxellager, Air-SHIELD™ och balansaxel".
Luftläckage genom hastighetskontrollen och/eller ventilhuset.	Smutsig, sönderig eller krokig ventiltjäder, ventil eller ventilsäte.	Plocka isär, kontrollera och ersätt nötta eller skadade delar. Se steg 2 och 3 i "Demontering av maskinhus" och steg 2 och 3 i "Montering av maskinhus".
Vibration/ Ojämn gång	Felaktig underlagsplatta	Använd endast de storlekar och vikter som är anpassade för maskinen.
	Tillägg av interface eller annat material	Använd endast underlagsplatta och/eller interface som är ämnade för maskinen. Fäst ingenting på slipmaskinens underlagsplatta som inte speciellt designats för sådan användning.
	Otillräcklig smörjning eller skräpbildning	Demontera slipmaskinen och rengör med ett passande rengöringsmedel. Montera ihop slipmaskinen. (Se "Service Manual")
	Nötta eller sönderiga bak- eller framlager	Byt ut de nötta eller sönderiga lagren. Se "Demontering av motor" och "Montering av motor".
	För maskiner med centralt utsug är det möjligt att ha för mycket vakuüm då man slipar en plan yta vilket gör att slipdynan fastnar på ytan.	För maskiner med centralt utsug reduceras undertrycket via undertrycksystemet.

# MIRKA

**Mirka 10.000 opm (devir/dakika)  
81 mm x 133 mm (3 inç x 5 inç)  
ORBİTAL ZIMPARALAMA MAKİ-  
NELERİ**

Uygunluk Beyanı

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Finlandiya

Sadece bizim sorumluluğumuzda olmak kaydıyla, bu beyanın ilgili olduğu

81 mm x 133 mm (3 inç x 5 inç) 10.000 opm (devir/dakika) Orbital Zimparalama Makineleri'nin (bkz. belirli modele ilişkin "Ürün Konfigürasyonu/Teknik Özellikler" tablosu) aşağıdaki standart(lar) ve diğer normatif belge(ler) ile uyumlu olduğunu beyan eder: EN ISO 15744:2008. 91/368/EEC ve 93/44/EEC 93/68/EEC Yönergeleri ve ek 2006/42/EC Yönergesi ile değiştirilen 89/392/EEC hükümlerine uygundur.

Jeppo 25.03.2015

**MIRKA**

Tanzim yeri ve tarihi

Şirket

Stefan Sjöberg, CEO

## Kullanıcı Talimatları

İçindekiler – Lütfen Okuyun ve Uygulayın, Aletin Doğru Kullanımı, İş İstasyonları, Aleti Servise Alma, İşletim Talimatları, Ürün Yapılandırma/Teknik Özellikler Tabloları, Parça Sayfası, Parça Listesi, Zimpara Makinesi Yedek Parça Kitleri.

## Önemli

Bu aletin montaj, çalıştırma, servis veya onarım çalışmalarından önce, bu talimatları dikkatle okuyun. Bu talimatları emniyetli, ulaşılabilir bir yerde muhafaza edin.



## Üretici/Tedarikçi

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finlandiya  
Tel: +358 20 760 2111  
Faks: +358 20 760 2290

## Gerekli Kişisel Koruyucu Donanım

Güvenlik Gözlükleri

Solunum Maskeleri

Güvenlik Eldivenleri

Kulak Koruyucu Ekipman

## Önerilen Havayolu Ebadı - Minimum

10 mm 3/8 inç

## Önerilen Maksimum Hor- tum Uzunluğu

8 metre 25 feet

## Hava Basıncı

Maksimum Çalışma Basıncı 6,2 bar 90 psig  
Önerilen Minimum NA NA

## Lütfen Okuyun ve Uygulayın

- 1) Genel Endüstriyel Sağlık ve Güvenlik Yönetmelikleri, Kısım 1910, OSHA 2206, Kaynak: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Taşınabilir Havalı Aletler İçin Güvenlik Yasası, ANSI B186.1 Kaynak: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Yerel ve Ulusal Düzenlemeler

## Aletin Doğru Kullanımı

Bu zımpara makinesi metal, alüminyum, 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 opm (devir/dakika) serbest hızdan daha düşük çalışma hızına sahip destek pedlerini kullanmayın.

## İş İstasyonları

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

## İşletim Talimatları

- 1) Bu aleti kullanmadan önce tüm talimatları okuyun. Tüm operatörler, aletin kullanımı konusunda tam eğitilmiş ve bu güvenlik kurallarının farkında olmalıdır. Tüm servis ve onarım çalışmaları eğitilmiş personel tarafından yürütülmelidir.
- 2) Aletin hava beslemesi ile olan bağlantısının kesildiğinden emin olun. Uygun bir zımpara seçin ve destekleme pedine sabitleyin. Zımparayı, destekleme pedinin üzerinde dikkatle ortalayın.
- 3) Bu aleti kullanırken uygun güvenlik donanımını mutlaka kullanın.
- 4) Zımparalama işlemi sırasında, aleti her zaman öçeğin üzerine yerleştirin ve sonra çalıştırın. Aleti her zaman işin üzerinden kaldırdıktan sonra durdurun. Bu, zımparanın aşırı hızı nedeniyle çalışma alanında kanal açılmasını önleyecektir.
- 5) Zımpara makinesinden gelen hava beslemesini, zımpara veya destekleme pedini her takma, ayarlama veya sökme işlemi öncesinde devre dışı bırakın.
- 6) Ayaklarınızı ve/veya pozisyonunuzu her zaman sıkıca sabitleyin ve zımpara makinesinin oluşturabileceği tork reaksiyonuna karşı dikkatli olun.
- 7) Sadece doğru yedek parçaları kullanın.
- 8) Zımparalanacak malzemenin hareketini önlemek için her zaman sıkıca sabitlenmiş olmasını sağlayın.
- 9) Hortumu ve bağlantı parçalarını, aşınmaya karşı düzenli aralıklarla kontrol edin. Aleti hortumundan tutarak taşımayın; aletin, hava beslemesi bağlı durumda taşınırken çalışmaya başlamasını önlemek için her zaman dikkatli olun.
- 10) Toz kolayca tutuşabilir. Vakumlu toz toplama torbası her gün temizlenmeli veya yenilenmelidir. Torbanın temizlenmesi veya yenilenmesi, optimum performans da sağlar.
- 11) Önerilen maksimum hava basıncını aşmayın. Güvenlik ekipmanlarını önerilen şekilde kullanın.
- 12) Aletin elektrik yalıtımı bulunmamaktadır. Elektrik akımı, doğal gaz boruları, su boruları, vb. ile temas etme olasılığının bulunduğu yerlerde kullanmayın. Kullanım öncesinde operasyon alanını kontrol edin.
- 13) Aletin hareketli parçalarının giysiler, kordonlar, saçlar, temizlik bezleri, vb. ile dolaşmasına dikkat edin. Dolaştığı takdirde, vücudun üzerinde çalışılan işe ve makinenin hareketli parçalarına doğru çekilmesine ve son derece tehlikeli bir duruma neden olacaktır.
- 14) Kullanım sırasında ellerinizi dönen destekten uzak tutun.
- 15) Alet arızalı çalışıyor görünümündeyse, derhal kullanmayı sona erdirin ve servis ve onarımını ayarlayın.
- 16) İnsan veya cisimleri zımpara veya ped kaybindan koruma tedbirlerini almadan, aletin serbest hızda çalışmasına izin vermeyin.

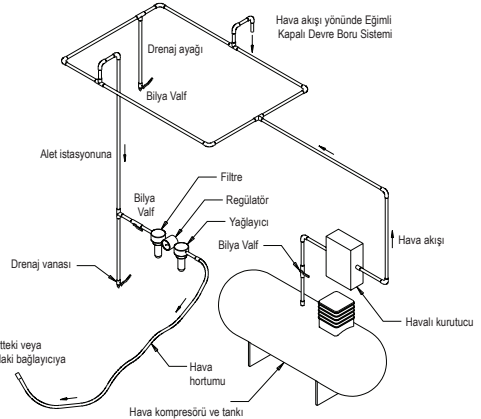
## Aleti Servise Alma

Alet, kol tam basılı durumda çalışırken, 6,2 bar (90 psig) değerinde ölçülen bir hava basıncını verecek, temiz bir yağlanmış hava beslemesi kullanın. Onaylanmış 10 mm (3/8 inç) x 8 m (25 ft) maksimum uzunlukta bir hava yolunun kullanılması önerilir. Aletin hava beslemesi Şekil 1'de gösterilen biçimde bağlanmalıdır.

Aleti hava yolu sistemine, ulaşılması ve çalıştırılması kolay hava kesme valfini dahil etmeden bağlamayın. Hava beslemesi yağlanmalıdır. Bir hava filtresi, regülatör ve yağlayıcının (FRL) Şekil 1'de gösterilen biçimde kullanılması, bu alete doğru basınçta temiz, yağlanmış hava sağlayacağından, önemle tavsiye edilir. Bu ekipmanın ayrıntılarını tedarikçinizden edinebilirsiniz. Bu tür bir ekipman kullanılmıyorsa, alet manuel olarak yağlanmalıdır.

Aleti manuel olarak yağlamak için, hava yolu bağlantısını kesin ve Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 veya Shell TORCULA® 32 gibi uygun bir pnömatik motor yağından 2 ila 3 damlayı makinenin (giriş) hortum ucuna damlatın. Aleti hava beslemesine tekrar bağlayın ve havanın yağı sirküle etmesi için, birkaç saniye yavaşça çalıştırın. Alet sık kullanılıyorsa, her gün veya alet yavaşlamaya veya güç kaybetmeye başladığında yağlayın.

Alettaki hava basıncının, aletin çalışması sırasında 6,2 bar (90 psig) olması önerilir. Alet daha düşük basınçlarda da çalışabilir, ancak basınç genellikle 6,2 bar (90 psig) değerini aşmamalıdır.



## Ürün Konfigürasyonu/Özellikler: 10.000 opm (devir/dakika) Orbital Zımparalama Makinesi

Ürün Konfigürasyonu ve Teknik Özellikler: 10.000 opm (devir/dakika) 81 mm x 133 mm (3 inç x 5 inç) Orbital Zımparalama Makinesi  
Not: Vakumlu makinenin tamamı Ø 28 mm (1 in.) kullanılmaktadır. Vakumlu Hortum Donanımı Standardı Ø 19 mm (3/4 in.) kullanılabilir.

Yörünge	Vak Tipi	Ped Ebadı mm (inç)	Model No.	Ürün Net Ağırlığı kg (pound)	Yükseklik mm (inç)	Uzunluk mm (inç)	Güç watt (Beygir Gücü - HP)	Hava Tüketimi lpm (scfm)	*Gürültü Seviyesi dBA	*Titreşim Seviyesi m/s <sup>2</sup>	*Belirsizlik K m/s <sup>2</sup>
3 mm (1/8 inç)	Merkezi Vakum	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0,85 (1,9)	95 (3,7)	217 (8,5)	179 (0,24)	453 (16)	76,5	3,23	0,81
	Kendiliğinden Vakumlu	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0,85 (1,9)	95 (3,7)	224 (8,8)	179 (0,24)	453 (16)	84,0	2,30	0,72

Gürültü testi, EN ISO 15744:2008 – Elektrikli olmayan şarjlı/pilili el aletleri – Gürültü ölçüm kodu – Mühendislik yöntemi (kademe 2) ve bir iş istasyonunda ve ses gücü seviyesinden kaynaklanan diğer belirli pozisyonlarda emisyon ses basıncı seviyelerinin Akustik –makine ve ekipmanın yaydığı gürültü– Belirlenmesi EN ISO 11203:2009 uyarınca gerçekleştirilmiştir.

Titreşim testi EN ISO 28927-3, Taşınabilir elektrikli el aletleri –Titreşim emisyonunu değerlendirme test yöntemi– uyarınca gerçekleştirilmiştir.

Bölüm 3: Cilalama makineleri ve döner, orbital ve rastgele orbital zımparalama makineleri.

Teknik özellikler ön-ihbarsız değiştirilebilir.

\*Tabloda belirtilen değerler, belirtilen kural ve standartlara uyumlu laboratuvar testlerinden alınmıştır ve risk değerlendirmesi için yeterli değildir. Belirli bir iş yerinde ölçülen değerler, beyan edilen değerlerden daha yüksek olabilir. Fıllı maruziyet değerleri ve risk miktarı veya bireyin yaşadığı hasar, duruma özeldir ve çevreleyen ortama, bireyin çalışma şekline, işlenen belirli malzemeye, iş istasyonunun tasarımına ve maruziyet süresine ve kullanıcının fiziksel koşullarına dayanır. KWH Mirka, Ltd., herhangi bir bağımsız risk değerlendirmesinde fıllı maruziyet değerleri yerine beyan edilen değerleri kullanmanın doğurabileceği sonuçlardan sorumlu tutulamaz.

Mesleki sağlık ve güvenlik bilgilerine ilişkin ayrıntılı veriler, aşağıdaki web sitelerinde mevcuttur:

<https://osha.europa.eu/en> (Avrupa)

<http://www.osha.gov> (ABD)

## Sorun Giderme Kılavuzu

Belirti	Olası Neden	Çözüm
Düşük güç ve/veya düşük serbest hız.	Yetersiz hava basıncı.	Alet serbest hızda çalışırken, Zımparalama Makinesinin Girişindeki hava hattı basıncını kontrol edin. 6,2 bar (90 psig/620 kPa) olmalıdır.
	Tıkalı Ses Emici(ler).	Ses Emicinin çıkartılması için, bkz. "Gövde Demontajı" bölümü. Ürün 50 Ses Emici Ek Parçasını yenisiyle değiştirin (Bkz. "Gövde Montajı" bölümü).
	Tıkalı Giriş Eleği.	Giriş Eleğini temiz, uygun bir temizleme solüsyonu ile temizleyin. Elek temizlenmiyorsa, yenisiyle değiştirin.
	Bir veya daha fazla sayıda aşınmış veya kırık vana.	Komple yeni bir vana setini monte edin (doğru işletim için tüm vanalar değiştirilmelidir). Tüm vanaları kaliteli bir pnömomatik alet yağı ile kaplayın. Bkz. "Motor Demontajı" ve "Motor Montajı".
	Motor Gövdesinde, normal hava tüketiminden daha yüksek ve normal hızdan daha düşük değerlerle kendini gösteren dahili hava sızıntısı.	Gerekli Motor hizalamasını ve Kilit Halkası bağlantısını kontrol edin. Kilit Halkası oluğundaki hasarlı O-Halkasını kontrol edin. Motor Takımını sökün ve Motor Takımını tekrar monte edin. Bkz. "Motor Demontajı" ve "Motor Montajı".
	Motor parçaları aşınmış.	Motoru revizyondan geçirin. Yetkili Mirka Servis Merkezi ile irtibat kurun.
	Aşınmış veya kırık Mil Rulmanları.	Aşınmış veya kırık rulmanları değiştirin. Bkz. "Denge Şaftı ve Mil Demontajı" ve "Mil Rulmanları, AirSHIELD™ ve Denge Şaftı Montajı".
Hız Kumandası ve/veya Subap Gövdesi yoluyla hava sızıntısı.	Kirli, kırık veya bükülmüş Vana Yayı, Vana veya Vana Yatağı.	Aşınmış veya hasarlı parçaları sökün, kontrol edin ve yenileriyle değiştirin. Bkz. "Gövde Demontajı" bölümünde Adım 2 ve 3 ile "Gövde Montajı" bölümünde Adım 2 ve 3.
Titreşim/düzensiz çalışma.	Hatalı Ped.	Sadece makine için tasarlanmış Ped ebatlarını ve ağırlıklarını kullanın.
	Arayüz pedinin veya diğer materyalin eklenmesi.	Sadece makine için tasarlanmış zımpara ve/veya arayüzü kullanın. Zımparalama Pedinin yüzüne, Ped ve Zımparalama Makinesi ile birlikte kullanılm için özel olarak tasarlanmamış herhangi bir şey eklemeyin.
	Uygun olmayan şekilde yağlama veya yabancı kirlerin birikimi.	Zımparalama Makinesini demonte edin ve uygun bir temizleme solüsyonunda temizleyin. Zımparalama Makinesini monte edin. (Bkz. "Servis Kılavuzu".)
	Aşınmış veya kırık Arka veya Ön Motor Rulman(lar)ı.	Aşınmış veya kırık rulmanları değiştirin. Bkz. "Motor Demontajı" ve "Motor Montajı".
	Vakumlu makinelerde, düz bir yüzeyin üzerinde zımparalama yaparken kullanılan çok fazla vakum, pedin zımparalama yüzeyine yapışmasına neden olabilir.	CV makinelerde vakumu, vakum sistemi yoluyla azaltın.

# MIRKA

Mirka 10,000 opm  
81 毫米 x 133 毫米 (3 英寸 x 5 英寸)  
偏摆砂磨机

符合性声明

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Finland

声明, 我们就与此声明有关的产品

81 毫米 x 133 毫米 (3 英寸 x 5 英寸) 10,000 opm 偏摆砂磨机 (特定型号, 请参见“产品配置/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 15744:2008。遵循 89/392/EEC 以及 91/368/EEC 和 93/44/EEC 93/68/EEC 修订指令和强化指令 2006/42/EC 的条款。

Jeppo 2015 年 03 月 25 日

**MIRKA**



签发地和签发日期

公司

Stefan Sjöberg, 首席执行官

操作员说明

包括 — 请阅读并遵守、工具的正确使用、工作地点、维修工具、操作说明、产品配置 / 规格表、零件页面、零件清单、砂磨机备件套件。

重要信息

在安装、操作、维护或维修该工具之前, 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      呼吸面罩  
安全手套      听力保护装置

建议的管路尺寸——最  
小

10 毫米      3/8 英寸

建议的最大软管长度

8 米      25 英尺

气压

最大工作压力      6.2 bar      90 psig  
建议最小      不适用      不适用

## 请阅读并遵守

- 1) 一般工业安全与健康法规, Part 1910, OSHA 2206, 提供方: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) 便携式气动工具安全条例, ANSI B186.1 提供方: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) 州与地方法规。

## 正确使用工具

本砂磨机专为使用专用砂轮对所有类型的材料进行砂磨而设计, 包括金属、木材、石材、塑料等。在没有咨询制造商或其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其他用途。切勿使用工作速度低于 10,000 opm 空载速度的备用磨盘。

## 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。它可用于任何位置, 但是在使用之前, 操作者必须位于稳固的位置, 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。

## 维修工具

使用干净且经过润滑的气源, 本工具在操纵杆完全压下的情况下运行时, 在工具处测得的气压需达到 6.2 bar (90 psig)。建议使用经过认可的 10 毫米 (3/8 英寸) x 8 米 (25 英尺) 最大长度空气管路。建议按照图 1 所示将工具连接到气源。

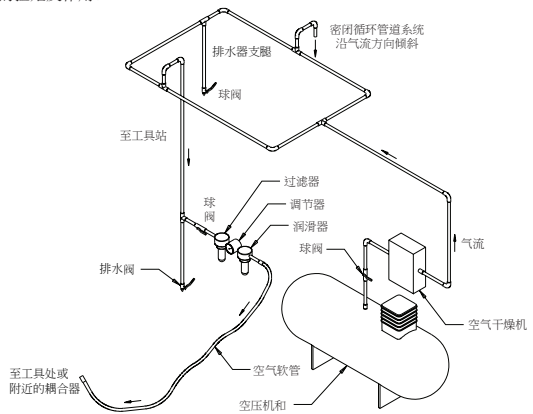
不要在没有采用易于触及和操作的空气切断阀的情况下将工具连接到空气管路系统。该气源应进行润滑。强烈建议按照图 1 所示的方法来连接空气过滤器、调节器和润滑器 (FRL), 这样才能向工具提供干净、经过润滑且具有正确压力的空气。有关这些设备的详细信息, 请咨询您的供应商。如果没有使用这些设备, 那么应手动润滑工具。

要手动润滑工具, 请断开空气软管, 然后滴 2 到 3 滴适用的气动马达润滑油 (例如 Fuji Kosan FK-20、Mobil ALMO 525 或 Shell TORCULA® 32) 到机器的软管接头 (进气口)。重新将本工具连接到气源, 然后缓慢运转工具数秒钟, 让空气推动油循环。如果频繁使用工具, 那么每天都要对其进行进行润滑, 或者在工具速度变慢或功率降低时润滑工具。

建议在本工具运行时将工具的气压保持在 6.2 bar (90 psig)。本工具可以在较低的气压下运行, 但是绝不能超过 6.2 bar (90 psig)。

## 操作说明

- 1) 在使用本工具之前请阅读所有说明。所有操作员都必须经过全面的工具使用培训, 并且了解这些安全规则。所有维修和修理工作都必须由经过培训的人员进行。
- 2) 确保工具与气源断开。选择适当的砂轮并将其固定在磨盘上。注意要将磨料放在磨盘的中间。
- 3) 在使用本工具时, 必须佩戴适当的安全设备。
- 4) 在进行砂磨时, 必须把工具放在工作台上, 然后再启动工具。必须先把工具拿下工作台, 然后再停止。这将防止工作台因磨料的多余速度而遭到刨削。
- 5) 在安装、调节或取下磨料或磨盘之前, 必须断开砂磨机的气源。
- 6) 必须使用牢固的立足点和 / 或位置, 并了解砂磨机产生的扭矩反作用。
- 7) 只使用正确的备件。
- 8) 必须确保要进行砂磨的材料牢牢固定, 防止其移动。
- 9) 定期检查软管和接头是否有磨损。拿起工具时, 切勿拿着软管部分; 在拿起连接至气源的工具时, 必须小心谨慎, 防止工具启动。
- 10) 粉尘可能会高度易燃。应每天清洗或更换真空集尘袋。清理或更换集尘袋也可以确保装置的最佳性能。
- 11) 不得超过最大建议气压。使用建议的安全设备。
- 12) 本工具没有电气绝缘。在可能接触到带电设备、天然气管道、水管等时, 切勿使用。在使用之前检查操作区域。
- 13) 注意要避免使衣服、领带、头发、清洁抹布等与本工具的移动零件缠绕在一起。如果缠绕在一起, 将导致身体被拉向工作台和机器的移动零件, 这样就会非常危险。
- 14) 在使用期间保持手远离旋转磨盘。
- 15) 如果本工具有故障的迹象, 请立即停止使用并安排检修和维修。
- 16) 在未采取预防措施的情况下, 切勿允许工具空载, 以保护任何人或物体不会因磨料或磨盘打滑而受到影响。





## 产品配置 / 规格：10,000 opm 偏摆砂磨机

产品配置和规格：10,000 opm 81 毫米 x 133 毫米 (3 英寸 x 5 英寸) 偏摆砂磨机

注意：所有真空机器均须采用 0 28 毫米 (1 英寸) 真空软管配件标准。提供 0 19 mm (3/4 英寸) 真空软管配件

轨道	吸尘器类型	垫尺寸, 毫米 (英寸)	型号	产品净重 千克 (磅)	高度 毫米 (英寸)	长度 毫米 (英寸)	功率 (马力)	耗气量 1pm (scfm)	*噪声等级 dBA	*振动级 $m/s^2$	*不确定度 $K m/s^2$
3 毫米 (1/8 英寸)	中央吸尘	81 x 133 (3 x 5)	OS353CV	0.85 (1.9)	95 (3.7)	217 (8.5)	179 (0.24)	453 (16)	76.5	3.23	0.81
	自生吸尘	81 x 133 (3 x 5)	OS353DB	0.85 (1.9)	95 (3.7)	224 (8.8)	179 (0.24)	453 (16)	84.0	2.30	0.72

噪音测试的执行依据是 EN ISO 15744:2008 - 手持非电动工具 - 噪音测量法规 - 工程方法 (2 级) 和 EN ISO 11203:2009 声学 - 机械装置与设备排放出的噪音 - 在工作站和其他特定位置根据声强级确定发射声压级。

振动测试的执行依据是 EN ISO 28927-3 - 手持便携式电动工具 - 振动排放评估适用的测试方法 - 第 3 部分：抛光机以及旋转、偏摆和随机偏摆砂磨机。

规格如有变更，恕不另行通知。

\*表中所有值来自根据所述法规和标准进行的实验室测试，并不足以进行风险评估。在特定工作场所中测得的值可能比声明的值要大。实际接触值和个人受到的风险或伤害等级在每种情况下都不同，具体取决于周围的环境、个人工作的方式、加工的特定材料、工作站设计以及用户的接触时间和身体状况。对于使用声明值而不是实际接触值来对个人风险进行评估而导致的后果，KWH Mirka, Ltd. 将不承担任何责任。

更多职业健康和安全信息可在以下网站获取：

<https://osha.europa.eu/en> (欧洲)

<http://www.osha.gov> (美国)

## 故障排除指南

故障征兆	可能的原因	解决方法
功率和/或空载速度较低。	气压不足。	在工具以空载速度运行时，检查砂磨机进气口的空气管路压力。它必须是 6.2 bar (90 psig/620 kPa)。
	消声器堵住。	请参见“外壳拆卸”一节，了解如何取下消声器。更换第 50 号“消声器嵌件”（参见“外壳组装”一节）。
	进气滤网堵住。	使用干净、适当的洗涤剂清洁进气滤网。如果滤网无法清洗，则更换它。
	一个或多个叶片磨损或损坏。	安装一整套新叶片（所有叶片都必须更换，以保证正常操作）。为所有叶片涂抹上优质的气动工具油。请参见“电机拆卸”和“电机组装”。
	高于正常气耗量，低于正常速度时，表示电机外壳出现内部漏气情况。	检查电机是否适当对齐，密封圈是否适当接合。检查密封圈槽中的 O 型环是否损坏。拆下电机组件并重新安装。请参见“电机拆卸”和“电机组装”。
	电机零件磨损。	彻底检修电机。联系 Mirka 授权服务中心。
	主轴轴承磨损或损坏。	更换磨损或损坏的轴承。请参见“轴平衡器和主轴拆卸”和“主轴轴承、AirSHIELD™ 和轴平衡器组装”。
速度控制装置和 / 或阀杆漏气。	阀簧、阀门或阀座受到污染、损坏或弯曲。	拆卸、检查并更换磨损或损坏的零件。请参见“外壳拆卸”第 2 和第 3 步及“外壳组装”第 2 和第 3 步。
振动/加工粗糙。	磨盘使用不当。	仅可使用针对本机设计的磨盘尺寸和重量。
	添加了接头磨盘或其他材料。	仅使用针对本机设计的砂轮和/或接头。切勿将任何非专用于磨盘和砂磨机之物连接到砂磨机磨盘底面上。
	润滑不当或异物堆积。	拆开砂磨机，并用适当的洗涤剂清洁。组装砂磨机。（请参见“维修手册”。）
	后或前电机轴承磨损或损坏。	更换磨损或损坏的轴承。请参见“电机拆卸”和“电机组装”。
	对于中央吸尘器而言，在打磨平整表面时有可能产生过多真空，导致磨盘粘在打磨表面上。	对于中央吸尘器，减少通过真空系统的真空。



# 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

