

**Bedienungsanleitung
Operating Manual
Mode d'Emploi
Manual de Instrucciones
Gebruiksaanwijzing**

**431 ZRG
432 ZRG heavy
500 ZRG heavy**

**Einscheibenmaschine
Single disc machine
Machine de nettoyage monobrosse
Rotativa monodisco
Eenschijfsmachine**



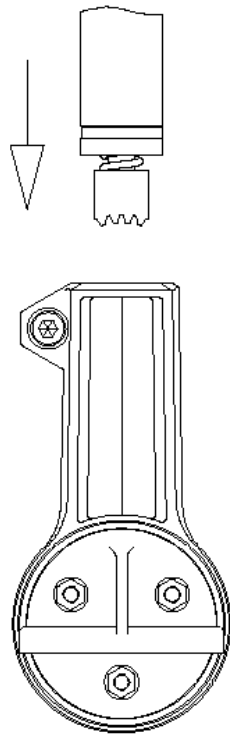
Vor Inbetriebnahme unbedingt lesen!
Read carefully before operating!
Lire attentivement avant la mise en service!
Antes de efectuar el manejo de la máquina,
por favor, lean detenidamente!
Dit voor ingebruikname beslist lezen!

Dieses Gerät ist nur für den
gewerblichen und industriellen
Gebrauch und nicht für private
Nutzung bestimmt!

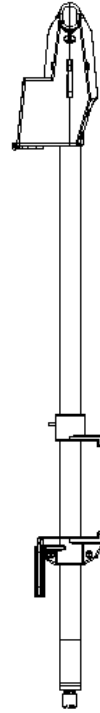
nilco-Reinigungsmaschinen GmbH

D-71665 Vaihingen/Enz • Industriestraße 6 • Fon +49 (0) 7042 / 912-0 • Fax +49 (0) 7042 / 912-360
verkauf@nilco.de • www.nilco.de

1.)

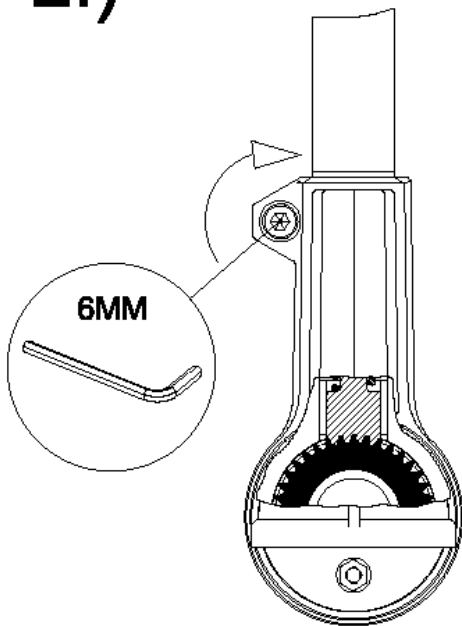


Montage der Führungsstange
Mounting of handle
Assemblage du manche
Montaje de la barra de guía
Montage van de as

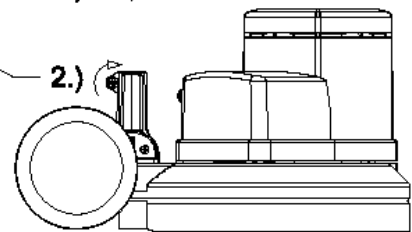


1.)

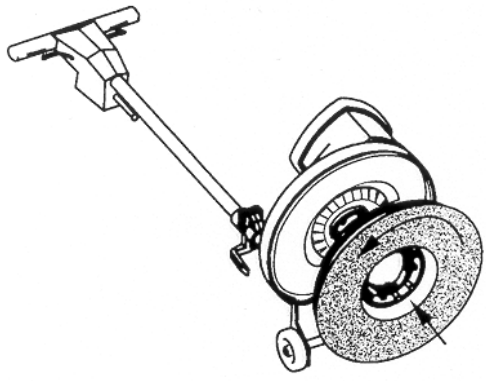
2.)



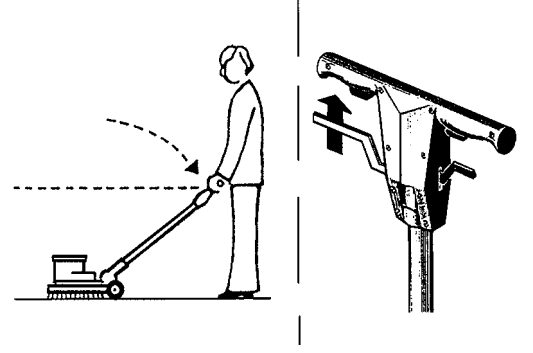
2.)



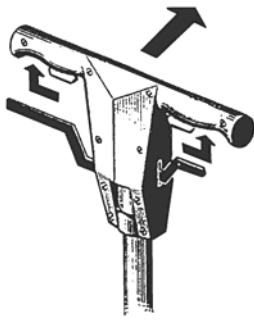
1.



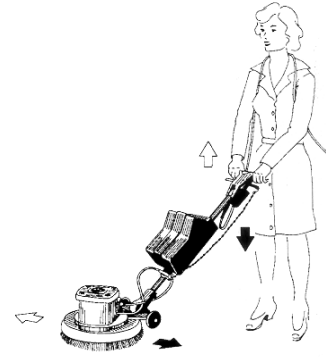
2.



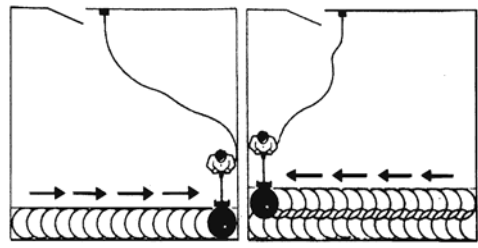
3.



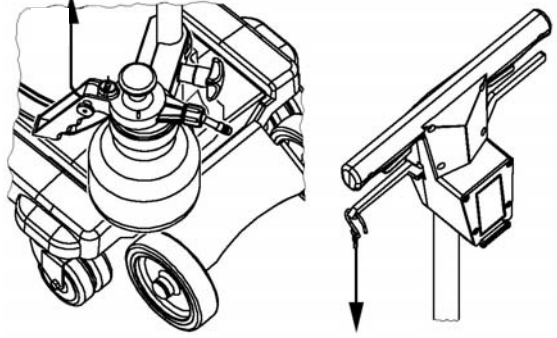
4.



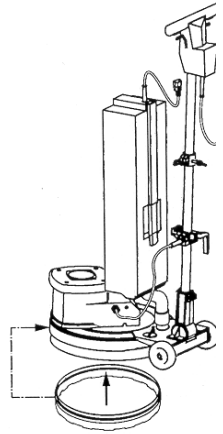
5.



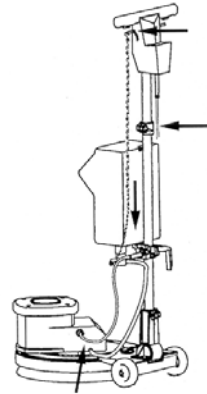
6.



7.



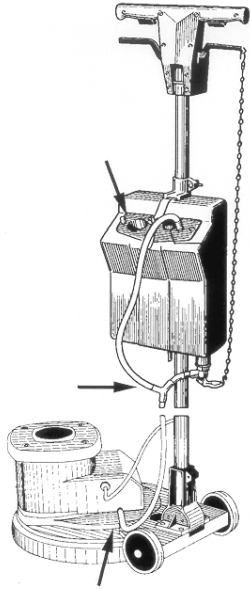
8.



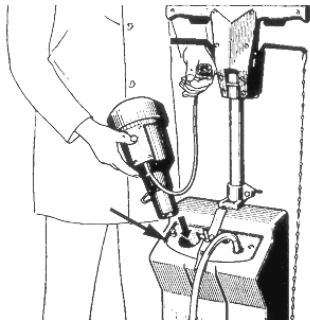
431 ZRG / 432 ZRG heavy / 500 ZRG heavy

9.

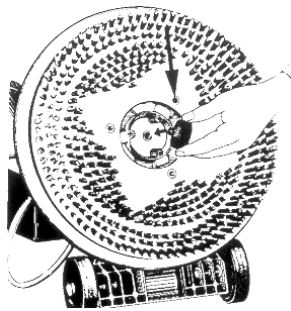
a



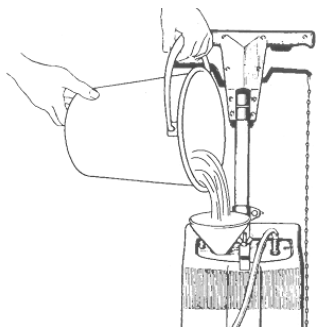
b



c



d



431 ZRG / 432 ZRG heavy / 500 ZRG heavy

DEUTSCH

Einführung

Diese Bedienungsanleitung wird Ihnen helfen, Ihre Maschine kennenzulernen und richtig zu handhaben. Bitte lesen Sie unsere Hinweise, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

Technische Änderungen vorbehalten.

Ersatzteile und Kundendienst

Reparaturen dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden

Typenbezeichnung

Type und Seriennummer Ihrer Maschine finden Sie auf dem Typenschild der Maschine. Diese Informationen werden benötigt zum Bestellen von Ersatzteilen. Bitte schreiben Sie diese in das nachstehende freie Feld – so haben Sie diese immer parat!

TYPE:

SERIENNUMMER:

Auspacken der Maschine

Nachdem die Maschine angeliefert wurde, sollten Sie den Versandkarton sowie die Maschine genau prüfen. Wenn Sie einen Schaden feststellen, so bewahren Sie die Verpackung auf, dass sie ggf. vom Spediteur geprüft werden kann. Rufen Sie **sofort** den Spediteur an und melden Sie ihm den Schaden.

Sicherheits- und Warnhinweise

Symbole signalisieren eventuelle Gefahrensituationen. Bitte lesen Sie diese Informationen sorgfältig und treffen Sie die erforderlichen Maßnahmen, um Personal und Sachgegenstände zu schützen.



Gefahr!

Wird benutzt, um vor unmittelbarer Gefahr zu warnen, die die Verletzung oder den Tod des Benutzers zur Folge haben kann



Warnung!

Wird benutzt, um vor einer Situation zu warnen, die Verletzungen des Benutzers zur Folge haben kann.



Vorsicht!

Wird benutzt, um auf Situationen hinzuweisen, die kleine Verletzungen des Benutzers oder Schäden an der Maschine verursachen können.



Gehörschutz!

Erhöhte Arbeitsgeräusche. Immer einen Gehörschutz tragen.

Beim Einsatz eines Elektrogerätes müssen gewisse grundlegende Sicherheitsregeln beachtet werden.

Lesen Sie alle Sicherheits- und Warnhinweise, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

Bei erhöhten Arbeitsgeräuschen immer einen Gehörschutz tragen.



Vorsicht!

Zur Vermeidung des Risikos von Feuer, einem elektrischen Schlag oder einer Verletzung:

1. Diese Maschine ist nur unter Verwendung des vom Hersteller gelieferten Zubehörs geeignet zum:

Verwendung	431 ZRG	432 ZRG heavy	500 ZRG heavy
Reinigen, nass	X	X	X
Reinigen, trocken	X	X	X
Polieren	X	X	X
Schamponieren	X	X	X
Schleifen	X	X	X
Sprühreinigen	X	X	X
Glätten, Beton		X	
Staubabsaugung	X	X	X

2. Betreiben Sie die Maschine ausschließlich ihrer Zweckbestimmung entsprechend.
3. Maschine und Saugereinheit sind nicht geeignet zur Absaugung
 - explosiver Gase
 - entflammbarer Materialien
 - gesundheitsgefährdender Stäube



Warnung!

4. Diese Maschine darf nur bedienbar und benutzt werden:
 - wer in der sachgerechten Handhabung unterwiesen wurde
 - ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt ist.
5. Achten Sie beim Arbeiten mit der Maschine auf andere Personen insbesondere auf Kinder.
6. Der Bediener hat dafür zu sorgen, dass keine unberechtigten Personen mit der Maschine arbeiten.
7. Vor Inbetriebnahme die Maschine immer auf ihre Betriebssicherheit prüfen.
8. Der Bediener ist verpflichtet, die Maschine nach dem Einsatz auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel zu prüfen. Veränderungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, sind dem Kundendienst zu melden.
9. Der Bediener bzw. der Eigentümer der Maschine hat dafür zu sorgen, dass die Maschine immer nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben wird.
10. Grundsätzlich dürfen keine Sicherheitseinrichtungen demontiert, verändert oder außer Betrieb genommen werden.
11. Jeder eigenmächtige Umbau und Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers aus.



Gefahr!

12. Die aufgedruckte Spannung am Typenschild muss mit der Netzspannung übereinstimmen.
13. Maschine nicht durch Kurzschließen elektrischer Anschlüsse starten.
14. Netzanschlussleitung darf nicht
 - durch Überfahren, Quetschen, Zerren etc. beschädigt werden.
 - Gefahr besteht, wenn diese beim Betrieb überfahren wird.
15. Netzanschlussleitung regelmäßig auf Beschädigung prüfen.
16. Maschine nicht benutzen, wenn die Netzanschlussleitung nicht in einwandfreiem Zustand ist.
17. Bei Verwendung oder Ersatz von Netzanschluss- oder Geräteanschlussleitungen nicht von Hersteller und Originalausführungen abweichen.
18. Kupplungen von Netzanschluss- oder Geräteanschlussleitungen müssen mindestens spritzwasser geschützt sein.
19. Der Stecker an der Anschlussleitung ist an einem vorschriftsmäßigen Steckkontakt anzuschließen.
20. Netzanschlussleitung immer vom Stromführenden Netz trennen bevor Reinigung, Service- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden.
21. Verwenden Sie immer nur geeignete Verlängerungskabel.
22. Nur an Stromnetze anschließen, die über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung verfügen.
23. Nur wer mit der Maschine vertraut und über die Gefahren unterrichtet ist, darf die Maschine benutzen, warten und reparieren.
24. Entfernen Sie jeglichen Schmuck, wenn Sie in der Nähe von elektrischen Komponenten arbeiten.
25. Nur Original Ersatz- und Zubehörteile verwenden. Für ähnliche Teile anderer Hersteller wird jegliche Haftung ausgeschlossen.
26. Bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten darauf achten, dass die behördlichen Vorschriften des jeweiligen Landes über den sachgemäßen Umgang mit Ölen, Fetten, Säuren, Laugen, Kraftstoffen und anderen ähnlichen Betriebsstoffen eingehalten werden.
27. Beim Entsorgen alter Maschinen und Maschinenbestandteile die behördlichen Vorschriften des jeweiligen Landes beachten.
28. Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger.

1. Vorbereitung der Maschine

Auf- und Abnehmen von Zubehör.

1. Aufnehmen: Zubehör allgemein
 - Netzstecker ziehen
 - Führungsstange senkrecht stellen
 - Maschine nach hinten abkippen
 - Zubehör von Hand durch eine Linksdrehung montieren

2. Aufnehmen: Glättezubehör
 - Maschine auf das Zubehör aufsetzen
 - Glättezubehör im Gegenuhrzeigersinn einrasten lassen
 - Führungsstange in Arbeitsposition stellen
 - Maschine kurz einschalten
3. Abnehmen: Zubehör allgemein
 - Netzstecker ziehen
 - Maschine nach hinten abkippen
 - Zubehör von Hand durch eine Rechtsdrehung abnehmen
4. Abnehmen: Glättezubehör
 - Führungsstange in Arbeitsposition
 - Maschine kurz einschalten
 - Glättezubehör wird entriegelt
 - Maschine vom Glättezubehör abnehmen

2. Richtige Arbeitsstellung

1. Einstellung der Führungsstange
 - Verriegelung lösen
 - Arbeitsposition wählen
 - Verriegelung feststellen

3. Einschalten/Ausschalten



Vorsicht!

Maschine erst starten, wenn die Führungsstange verriegelt ist.

1. Die eingebaute "Totmannschaltung" verhindert das Einschalten bei senkrecht stehender Führungsstange.
2. Einschalten:
 - Nur bei geneigter Führungsstange möglich
 - Schalter mit Zeigefinger nach außen schieben – drücken und festhalten.
3. Ausschalten
 - Schalter loslassen
 - Maschine schaltet aus
 - Führungsstange senkrecht stellen

4. Führen der Maschine



Vorsicht!

Achten Sie auf das Netzkabel

1. Handgriff der Führungsstange locker in beide Hände nehmen
 - Maschine einschalten
 - Führungsstange leicht nach unten drücken = Maschine läuft nach links
 - Führungsstange leicht anheben = Maschine läuft nach rechts

5. Arbeitstechnik

1. Möglichst weit von der Steckdose oder Tür anfangen
2. Rückwärts arbeiten
3. Ruhig eine Bahn hin und zurück arbeiten
4. Versetzt arbeiten, dass ca. 1/3 der Bahn überlappt wird

6. Sprühgerät montieren

1. Klemmschrauben am Sprühgerät lösen
2. An der Führungsstange unterhalb des Kabelhalters ansetzen
3. Sprühdüse nach hinten ausrichten
4. Zugseil am Zughebel einhängen
5. Klemmschrauben festziehen

7. Staubabsaugung montieren

1. Saugereinheit an der Führungsstange montieren
2. Saugschlauch einstecken
3. Kabel im Führungsbügel einstecken
4. Saugring montieren

8. Tank montieren

1. Tank auf dem unteren Halter der Führungsstange aufsetzen
2. Mit dem oberen Halter festklemmen
3. Zugseil am linken Hebel der Führungsstange einhängen
4. Flüssigkeitsschlauch mit dem Tank verbinden und seitlich vom Motor einstecken

9. Schamponiergerät montieren

(Nur 431 ZRG/432 ZRG heavy/500 ZRG heavy)

1. Tank auf dem unteren Halter der Führungsstange aufsetzen
2. Mit dem oberen Halter festklemmen
3. Zugseil am linken Hebel der Führungsstange einhängen
4. Flüssigkeitsschlauch mit dem Tank verbinden und seitlich vom Motor einstecken
5. Schamponiereinrichtung und Gebläse im Tank montieren
6. Schamponierdüse unter der Maschine montieren

10. Wartung und Pflege

1. Bei Wartungsarbeiten immer den Netzstecker ziehen
2. Netzstecker und Anschlusskabel regelmäßig auf Funktionssicherheit prüfen
3. Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur vom Fachmann ausgeführt werden
4. Zubehör reinigen
5. Sprüher regelmäßig nach Gebrauch mit Wasser reinigen
6. Maschine regelmäßig mit einem feuchten Tuch abwischen
7. Nach der Arbeit:
 - Maschine nicht auf dem Zubehör stehen lassen
 - Deformationen werden damit vermieden
 - Deformationen führen zu einem unruhigen Lauf
 - Staubbeutel und Filter prüfen

11. Störungssuche und Behebung

1. Maschine läuft nicht an

Ursache	Behebung
Netzstecker nicht eingesteckt	Richtig einstecken
Motorüberlastschutz hat den Motor abgeschaltet	Gerät abkühlen lassen und wieder starten
Anschlusskabel defekt	Austauschen
Ein/Aus-Schalter defekt	Austauschen
Kondensator defekt	Austauschen

2. Unruhiger Lauf der Maschine

Ursache	Behebung
Verschmutzte Bürste, Pad oder Arbeitswerkzeug	Werkzeuge reinigen
Arbeitswerkzeug nicht zentriert	Neu zentrieren
Arbeitswerkzeug abgenützt	Austauschen

12. Technische Daten

Type		431 ZRG	432 ZRG heavy	500 ZRG heavy
Spannung	V	230 / 110	230	230 / 110
Frequenz	Hz	50-60	50	50-60
Schutzklasse		I	I	I
Schutzgrad	IP	44	44	44
Antriebsmotor	W	1200	1600	1600
Bürste - ø	mm	420	420	510
Pad - ø	mm	406	406	432
Drehzahl	min ⁻¹	170	140	155
Arbeitsdruck	g/cm ²	50	54	40
Drehmoment	Nm	56	102	92
Kabellänge	m	12	12	12
Geräuschpegel	dB(A)	63	63	62
Gewicht	kg	40	43	46
Vibration	m/s ²	2,5	2,5	2,5
CE-Prüfung		X	X	X

ENGLISH

Introduction

These instructions will help you to become familiar with your machine and to operate it correctly. Please read our instructions before you operate the machine.

The right to make technical changes is reserved.

Spare parts and service

Repairs must only be carried out by a trained technician.

Type plate

The type and the serial number of your machine may be found on its type plate. This information will be required for ordering spare parts. Please make a note of them in the space below so that they will always be available when required!

MODEL: _____

SERIAL NUMBER : _____

Unpacking the machine

You should examine both the shipping carton and the machine as soon as it has arrived. If you find any damage, retain the packaging so that it can, if necessary, be examined by the carrier. Contact the carrier **immediately** and report the damage.

Safety instructions and warnings

Symbols indicate possible hazards. Please read this information carefully, and take the appropriate steps to protect both persons and property.



Danger!

This symbol is used to indicate an immediate danger that could be injurious or fatal to the user



Warning!

This symbol is used to warn of a situation that could be injurious to the user



Caution!

This symbol is used to draw attention to situations in which light injury to the user or damage to the machine could occur.



Ear protection!

High operating noise level. Always wear ear protection.

Certain fundamental safety rules must be observed when using an electrical device.

Read all the safety instructions and warning notes before you operate the machine.

Always wear ear protection when the level of operating noise is high.



Caution!

To reduce the risk of fire, electric shock or injury:

1. This machine is only to be used together with accessories supplied by the manufacturer for:

Polishing	431 ZRG	432 ZRG heavy	500 ZRG heavy
Cleaning, wet	X	X	X
Cleaning, dry	X	X	X
Polishing	X	X	X
Shampooing	X	X	X
Grinding	X	X	X
Spray cleaning	X	X	X
Smoothing, concrete		X	
Dust removal	X	X	X

2. Use the machine for appropriate operations only.
3. Neither the machine nor the suction units are suitable for the evacuation of
 - explosive gases
 - inflammable materials
 - dusts that are hazardous to health



Warning!

4. This machine may only be used by:
 - persons who have been instructed in its correct use
 - persons who have been specifically authorised to operate the machine.
5. When using the machine, pay attention to other persons, and in particular to children.
6. The operator must ensure that no unauthorised persons work with the machine.
7. Always check the operational safety of the machine before using it.
8. The operator is obliged to check the machine after use for externally visible damage or faults. Modifications that affect safety are to be reported to our service department.
9. The operator or the owner of the machine must ensure that the machine is only ever used when it is in technically perfect condition.
10. No safety devices must ever be removed, modified or deactivated.
11. The manufacturer's liability will lapse with any unauthorised modification or change to the machine.



Danger!

12. The mains voltage must agree with the voltage printed on the type plate.
13. Do not start the machine by bypassing electrical circuits.
14. The mains cable must not
 - be damaged by being driven over, crushed, yanked etc.
 - it is dangerous to drive over it when the machine is in operation.
15. Regularly check the mains cable for damage.

16. Do not use the machine if the mains cable is not in perfect condition.
17. When using or replacing the mains cable or extension cables, do not use types that differ from the manufacturer's original parts.
18. The connectors on mains and extension cables must be at least splash-proof.
19. The plug on the connecting cable must be inserted into a socket that accords with regulations.
20. Always disconnect the mains cable from the power network before carrying out any cleaning, servicing or maintenance work.
21. Always use suitable extension cables.
22. Only connect to a power network that is fitted with leakage current protection equipment.
23. Only persons who are familiar with the machine and who have been instructed in the possible hazards may operate, service or repair it.
24. Remove all jewellery when working close to electrical components.
25. Only use original replacement and accessory parts. No liability is accepted for similar parts from other manufacturers.
26. When performing cleaning and servicing work, ensure that authoritative regulations applicable to the particular location regarding the correct handling of oils, fats, acids, alkalis, fuels and other similar agents are obeyed.
27. Observe the regulations applicable to your location when disposing of old machines or their components.
28. Do not clean the machine with a high-pressure cleaner.

1. Preparing the Machine

Attaching and removing accessories.

1. Attaching: general accessories
 - Unplug
 - Bring control handle into a vertical position
 - Tilt machine backwards
 - Fit accessory manually by turning to the left
2. Attaching: Smoothing accessory
 - Place the machine on the accessory
 - Allow the smoothing accessory to latch into place turning anti-clockwise
 - Put the control handle in the working position
 - Switch the machine on briefly
3. Removal: general accessories
 - Unplug
 - Tilt machine backwards
 - Remove accessory manually by turning to the right
4. Removal: Smoothing accessory
 - Control handle in the working position
 - Switch the machine on briefly
 - Smoothing accessory becomes unlatched
 - Remove machine from smoothing accessory

2. Correct working position

1. Adjusting the control handle
 - Undo the locking device
 - Select the working position
 - Fix the locking device

3. Switching on/off



Danger!

Only start the machine when the control handle is locked.

1. The built-in "dead-man's" switch prevents the machine from being switched on when the control handle is vertical.
2. Starting the Machine:
 - Possible only with tilted control handle
 - Push the switch outwards with the index finger – press and hold
3. Switch off
 - Release the switch
 - Machine switches off
 - Bring control handle into a vertical position

4. Using the Machine



Caution!

Take care of the mains cable

1. Lightly grip the handles of the control handle in both hands
 - Start machine
 - Push the control handle gently downwards = the machine runs to the left
 - Lift the control handle gently upwards = the machine runs to the right

5. Working Technique

1. Begin as far away as you can from the socket or door
2. Work backwards
3. Steadily work one track forwards and back
4. Work so that the tracks overlap by about 1/3

6. Fitting the spray system

1. Undo the spray system's locking screws
2. Place it on the control handle underneath the cable holder
3. Point the spray nozzle towards the rear
4. Attach the cable to the lever
5. Tighten the locking screws

7. Fitting the dust extractor

1. Mount the vacuum unit on the control handle
2. Insert the vacuum hose
3. Insert cable into the control bar
4. Fit the vacuum ring

8. Fitting the tank

1. Place the tank on the lower control handle holder
2. Fix it in place with the upper holder
3. Attach the cable to the left hand lever on the control handle
4. Connect the liquid hose to the tank and insert it to the side of the motor

9. Fitting shampoo accessory

(only on the 431 ZRG/432 ZRG heavy/500 ZRG heavy)

1. Place the tank on the lower control handle holder
2. Fix it in place with the upper holder
3. Attach the cable to the left hand lever on the control handle
4. Connect the liquid hose to the tank and insert it to the side of the motor
5. Mount the shampooing equipment and the fan in the tank
6. Attach the shampoo nozzle under the machine

10. Maintenance and service

1. Always withdraw the mains plug before beginning servicing work.
2. Regularly check the mains plug and connecting cable for functional safety.
3. Only trained electricians may work on electrical components.
4. Clean the accessory
5. Regularly clean the spray device with water after use.
6. Regularly wipe down the machine with a damp cloth.
7. After work:
 - Do not leave the machine resting on the accessory
 - This prevents them from becoming distorted
 - Distortions cause uneven running
 - Check the dust bag and filter

11. Fault-finding and rectification

1. The machine does not start

Cause	Remedy
Mains plug not inserted	Insert properly
Motor overload protection has switched the motor off	Let the machine cool down and start it again
Faulty connecting cable	Exchange
On/off switch faulty	Exchange
Faulty capacitor	Exchange

2. Machine runs roughly

Cause	Remedy
Dirty brush, pad or working tool	Clean tools
Working tool not centred	Centre it again
Working tool worn out	Exchange

12. Technical Data

Type		431 ZRG	432 ZRG heavy	500 ZRG heavy
Voltage	V	230 / 110	230	230 / 110
Frequency	Hz	50-60	50	50-60
Protection class		I	I	I
Protection grade	IP	44	44	44
Drive motor	W	1200	1600	1600
Brush - ø	mm	420	420	510
Pad - ø	mm	406	406	432
Rotation speed	rpm	170	140	155
Working pressure	g/cm ²	50	54	40
Torque	Nm	56	102	92
Cable length	m	12	12	12
Noise level	dB(A)	63	63	62
Weight	kg	40	43	46
Vibration	m/s ²	2,5	2,5	2,5
CE testing		X	X	X

FRANÇAIS

Introduction

Ce mode d'emploi a pour but de vous aider à vous familiariser avec votre machine et à l'utiliser de façon conforme. Veuillez lire nos consignes avant d'exploiter la machine.

Modifications techniques réservées.

Pièces de rechange et service après-vente

Les réparations doivent uniquement être effectuées par un technicien qualifié.

Plaque d'identification

Vous trouverez le numéro de modèle et le numéro de série de votre machine sur la plaque signalétique de la machine. Ces informations s'avèrent nécessaires pour la commande de pièces de rechange. Veuillez inscrire ces numéros dans le champ libre ci-dessous, prévu à cet effet, afin de les avoir toujours à portée de main !

MODELE: _____

NUMÉRO DE SÉRIE : _____

Déballage de la machine

Après la livraison de la machine, vérifiez soigneusement le carton d'emballage et la machine. Si vous constatez un dommage, conservez le carton afin qu'il puisse être examiné le cas échéant par le transporteur. Appelez **immédiatement** le transporteur et signalez-lui le dommage subi.

Consignes de sécurité et indications d'avertissement

Les symboles ci-dessous signalent des situations possibles de danger. Veuillez lire attentivement ces informations et prendre les mesures nécessaires pour protéger personnel et objets matériels.



Danger !

Est utilisé à des fins de prévention de dangers directs pouvant entraîner des blessures ou la mort de l'opérateur.



Attention !

Est utilisé à des fins de prévention de situations pouvant entraîner des blessures pour l'opérateur



Prudence !

Est utilisé afin d'attirer votre attention sur des situations pouvant entraîner des blessures légères pour l'opérateur ou des dommages pour la machine ou le matériel d'exploitation



Protection acoustique!

Bruits de fonctionnement élevés. Portez toujours une protection acoustique.

En cas d'utilisation d'un appareil électrique, il convient de respecter certaines règles de base quant à la sécurité.

Lisez toutes les consignes de sécurité et indications d'avertissement avant d'utiliser la machine.



Prudence !

Pour éviter tout risque d'incendie, d'électrocutions ou de blessures :

Pour éviter tout risque d'incendie, d'électrocutions ou de blessures :

1. Cette machine est exclusivement destinée aux travaux suivants, en utilisant les accessoires fournis par le fabricant :

Polissage	431 ZRG	432 ZRG heavy	500 ZRG heavy
Nettoyage à l'eau	X	X	X
Nettoyage à sec	X	X	X
Polissage	X	X	X
Shampouinage	X	X	X
Ponçage	X	X	X
Nettoyage par spray-méthode	X	X	X
Lissage de béton		X	
Aspiration de poussières	X	X	X

2. N'utilisez la machine que conformément à sa destination.
3. La machine et l'unité d'aspiration ne sont pas appropriées pour l'aspiration :
 - de gaz explosifs
 - de matériaux inflammables
 - de poussières nocives pour la santé



Attention !

4. Cette machine doit uniquement être manipulée par :
 - la personne qui a été mise au courant de sa manipulation correcte
 - la personne qui est expressément chargée de son utilisation.
5. Lors des travaux avec la machine, porter une attention particulière aux autres personnes et notamment aux enfants.
6. L'opérateur doit veiller à ce qu'aucune personne non autorisée ne travaille avec la machine.
7. Vérifier toujours la sécurité de fonctionnement de la machine avant sa mise en service.
8. Après toute utilisation, l'opérateur doit vérifier si la machine ne présente pas de dommages éventuels ou de défauts visibles. Tout changement pouvant entraver la sécurité doit être signalé au service après-vente.
9. L'opérateur ou le propriétaire de la machine doit veiller à ce que la machine soit toujours exploitée dans un état technique irréprochable.
10. En règle générale, aucun dispositif de sécurité ne peut être démonté, modifié ou mis hors service.
11. Toute transformation arbitraire effectuée sur la machine exclut la responsabilité du fabricant.



Danger !

12. La tension figurant sur la plaque signalétique doit correspondre à la tension du secteur.
13. Ne démarrez pas la machine en court-circuitant les raccords électriques.
14. Câble de raccordement au secteur :
 - ne l'endommagez pas en roulant dessus, en l'écrasant, en l'arrachant, etc.
 - rouler sur le câble pendant le fonctionnement de la machine est dangereux.
15. Vérifiez régulièrement si le câble de raccordement au secteur ne présente pas de dégâts éventuels.
16. N'utilisez pas la machine si le câble de raccordement au secteur ne se trouve pas dans un état irréprochable.
17. Les câbles de raccordement au secteur ou de raccordement à l'appareil ne peuvent être différents des versions d'origine du fabricant.
18. Les jonctions des câbles de raccordement au secteur ou à l'appareil doivent être au minimum protégées contre les projections d'eau.
19. Le connecteur du câble de raccordement doit être raccordé sur une prise conforme aux prescriptions.
20. Débranchez systématiquement le câble de raccordement au secteur avant d'effectuer les travaux de nettoyage, d'entretien ou de maintenance.
21. Utilisez exclusivement les câbles de rallonge appropriés.
22. Ne raccordez la machine que sur des réseaux électriques équipés de dispositifs de protection contre les courants de fuite.
23. Seules les personnes familiarisées avec la machine et instruites sur les dangers possibles sont en droit de manipuler la machine et d'effectuer des travaux de maintenance et de réparation.
24. Enlevez tous vos bijoux lorsque vous travaillez à proximité de composants électriques.
25. N'utilisez que des pièces de rechange et accessoires d'origine. Nous déclinons toute responsabilité concernant des pièces provenant d'autres fabricants.
26. Lors des travaux de nettoyage et de maintenance, veillez au respect des prescriptions légales spécifiques aux pays en matière de manipulation conforme avec les huiles, les graisses, les acides, les lessives, les carburants et autres combustibles similaires.
27. Lors de l'évacuation d'anciennes machines ou de composants de machine, respectez les prescriptions légales spécifiques aux pays.
28. Ne nettoyez pas la machine à l'aide d'un nettoyeur haute pression.

1. Préparation de la machine

Montage et démontage des accessoires.

1. Montage : Accessoires en général
 - Retirez la fiche d'alimentation
 - Placez la barre de guidage à la verticale
 - Faites basculer la machine vers l'arrière
 - Montez l'accessoire à la main, en effectuant une rotation à gauche

2. Montage : Accessoire de lissage
 - Posez la machine sur l'accessoire
 - Faites encliqueter l'accessoire de lissage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre
 - Placez la barre de guidage en position de travail
 - Enclenchez brièvement la machine
3. Démontage : Accessoires en général
 - Retirez la fiche d'alimentation
 - Faites basculer la machine vers l'arrière
 - Enlevez l'accessoire à la main, en effectuant une rotation à droite
4. Démontage : Accessoire de lissage
 - Placez la barre de guidage en position de travail
 - Enclenchez brièvement la machine
 - L'accessoire de lissage se débloque
 - Enlevez la machine de l'accessoire de lissage

2. Position de travail correcte

1. Réglage de la barre de guidage
 - Débloquez le dispositif de verrouillage
 - Sélectionnez la position de travail
 - Bloquez à nouveau le dispositif de verrouillage

3. Mise en marche / Arrêt



Prudence!

Ne démarrez la machine que lorsque la barre de guidage est verrouillée.

1. Le dispositif de sécurité positive « homme mort » intégré empêche la mise en marche lorsque la barre de guidage se trouve en position verticale.
2. Mise en marche:
 - Possible uniquement lorsque la barre de guidage est inclinée
 - Glissez l'interrupteur vers l'extérieur avec l'index – pressez-le et maintenez-le en position.
3. Arrêt
 - Relâchez l'interrupteur
 - La machine s'arrête
 - Placez la barre de guidage à la verticale

4. Guidage de la machine



Prudence!

Faites attention au câble secteur

1. Tenez la poignée de la barre de guidage avec les deux mains, sans trop la serrer
 - Mise en marche de la machine
 - Poussez légèrement vers le bas la barre de guidage = la machine se déplace vers la gauche.
 - Relevez légèrement la barre de guidage = la machine se déplace vers la droite.

5. Technique de travail

1. Commencez aussi loin que possible de la prise ou de la porte
2. Travaillez en reculant
3. Balayez lentement une piste en aller et retour
4. Travaillez de façon décalée de sorte à chevaucher environ 1/3 de la piste précédente

6. Montage de l'appareil de pulvérisation

1. Desserrez les vis de blocage de l'appareil de pulvérisation
2. Mettez l'appareil en place sur la barre de guidage, en dessous du support de câble
3. Dirigez le pulvérisateur vers l'arrière
4. Suspendez le câble tracteur au levier de traction
5. Serrez les vis de blocage

7. Montage de l'aspirateur

1. Installez l'unité d'aspiration sur la barre de guidage
2. Insérez le tuyau d'aspiration
3. Insérez le câble dans la traverse de guidage
4. Montez l'anneau d'aspiration

8. Montage du réservoir

1. Posez le réservoir sur le support inférieur de la barre de guidage
2. Calez-le avec le support supérieur
3. Suspendez le câble tracteur au levier gauche de la barre de guidage
4. Raccordez le flexible pour liquides au réservoir et insérez le sur le côté du moteur

9. Montage de la shampooineuse

(Sit 431 ZRG/432 ZRG heavy/500 ZRG heavy)

1. Posez le réservoir sur le support inférieur de la barre de guidage
2. Calez-le avec le support supérieur
3. Suspendez le câble tracteur au levier gauche de la barre de guidage
4. Raccordez le flexible pour liquides au réservoir et insérez le sur le côté du moteur
5. Insérez la shampooineuse et le ventilateur dans le réservoir
6. Montez le gicleur de la shampooineuse en dessous de la machine

10. Maintenance et entretien

1. Débranchez toujours la prise secteur lors des travaux de maintenance
2. Contrôlez régulièrement la sécurité de fonctionnement de la prise secteur et du câble de raccordement
3. Les travaux sur les composants électriques ne peuvent être effectués que par un électricien qualifié
4. Nettoyez les accessoires
5. Après utilisation, nettoyez régulièrement le pulvérisateur avec de l'eau
6. Nettoyez régulièrement la machine à l'aide d'un chiffon humide

7. Après le travail :

- Ne laissez pas la machine reposer sur l'accessoire.
- Ceci permet d'éviter des déformations
- Les déformations conduisent à un déplacement instable
- Contrôlez le sac à poussière et le filtre

11. Causes de dérangements et élimination des dérangements

1. La machine ne démarre pas

Cause	Remède
Prise secteur pas branchée	Branchez-la correctement
La protection de surcharge du moteur a coupé le moteur	Laissez refroidir l'appareil et redémarrez-le
Câble de raccordement défectueux	Remplacez-le
Interrupteur Marche / Arrêt défectueux	Remplacez-le
Condensateur défectueux	Remplacez-le

2. Déplacement instable de la machine

Cause	Remède
Brosse, disque ou outil de travail encrassé(e)	Nettoyez les outils
Outil de travail mal centré	Recentrez-le
Outil de travail usé	Remplacez-le

12. Données techniques

Type		431 ZRG	432 ZRG heavy	500 ZRG heavy
Tension	V	230 / 110	230	230 / 110
Fréquence	Hz	50-60	50	50-60
Classe de prot.		I	I	II
Degré de prot.	IP	44	44	44
Moteur d'entr.	W	1200	1600	1600
Ø de brosse	Mm	420	420	510
Ø de disque	Mm	406	406	432
Vitesse de rotation	min ⁻¹	170	140	155
Pression de travail	g/cm ²	50	54	40
Couple	Nm	56	102	92
Longueur du câble	M	12	12	12
Niveau sonore	dB(A)	63	63	62
Poids	Kg	40	43	46
Vibration	m/s ²	2,5	2,5	2,5
Contrôle CE		Oui	Oui	Oui

Introducción

Estas instrucciones de utilización están destinadas a ayudarle a familiarizarse con su máquina y a utilizarla de modo correcto. Lea atentamente las indicaciones antes de poner en marcha la máquina. Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones técnicas sin previo aviso.

Piezas de recambio y servicio al cliente

Las reparaciones deben ser realizadas por personal especializado.

Denominación de tipo

El tipo y el número de serie de su máquina se encuentran la placa de características de la máquina. Necesitará esta información para pedir piezas de recambio. Anote estos datos en el campo en blanco que figura a continuación a fin de tenerlos siempre a mano.

MODELO: _____

NÚMERO DE SERIE: _____

Desembalaje de la máquina

Tras la entrega de la máquina verifique minuciosamente la caja de expedición y la máquina. Si observa daños, conserve el embalaje para que éste pueda ser inspeccionado por el transportista. Llame **inmediatamente** al transportista y comuníquele los daños.

Indicaciones de seguridad y advertencia

Los símbolos indican posibles situaciones de peligro. Lea atentamente estas informaciones y adopte las medidas necesarias para proteger a personas y objetos.



¡Peligro!

Se utiliza para indicar un peligro inmediato que puede provocar lesiones o la muerte del operador.



¡Atención!

Se utiliza para indicar una situación que puede provocar lesiones al operador.



¡Precaución!

Se utiliza para atraer su atención sobre determinadas situaciones que pueden provocar lesiones leves al operador o daños a la máquina o a las existencias.



Para utilizar un aparato eléctrico se deben respetar determinadas normas fundamentales en materia de seguridad.

Lea atentamente las indicaciones de seguridad y advertencia antes de poner en marcha la máquina. En caso de que el ruido de trabajo sea elevado siempre se debe llevar una protección para los oídos.



¡Precaución!

Para evitar riesgos de incendios, electrochoques o lesiones:

1. Esta máquina está destinada a las siguientes operaciones con los accesorios facilitados por el fabricante:

Pulir	431 ZRG	432 ZRG heavy	500 ZRG heavy
Limpiar, húmedo	X	X	X
Limpiar, seco	X	X	X
Pulir	X	X	X
Enjabonar	X	X	X
Amolar	X	X	X
Limpieza por pulverización	X	X	X
Alisar, hormigón		X	
Aspiración de polvo	X	X	X

2. Utilice la máquina únicamente para su uso previsto.
3. La máquina y la unidad de aspiración no están destinados a aspirar:
 - gases explosivos
 - materiales inflamables
 - polvos tóxicos



¡Atención!

4. Esta máquina sólo puede ser operada y utilizada:
 - por personas que hayan recibido una formación sobre su manejo
 - por personas a las que se ha encargado expresamente su utilización.
5. Al utilizar la máquina preste atención a las demás personas, en particular los niños.
6. El operador debe encargarse de que ninguna persona no autorizada utilice la máquina.
7. Antes de poner en marcha la máquina compruebe la seguridad de su funcionamiento.
8. El operador está obligado a comprobar si se han producido daños o deficiencias en la máquina tras su utilización. Las modificaciones que influyan sobre la seguridad deben notificarse al departamento de servicio al cliente.
9. El operador o propietario de la máquina es responsable de que la máquina siempre funcione en un estado técnico impecable.
10. En principio, los dispositivos de seguridad no deben desmontarse, modificarse o desactivarse.
11. Cualquier modificación del diseño de la máquina anula la responsabilidad del fabricante.



¡Peligro!

12. La tensión que figura en la placa de características debe coincidir con la tensión de la red eléctrica.
13. No ponga en marcha la máquina cortocircuitando las conexiones eléctricas.
14. Evite que el cable de conexión a la red eléctrica:
 - sufra daños por el paso de ruedas, apretamientos, estiramientos, etc.
 - si pasan ruedas sobre el cable cuando la máquina está en funcionamiento existe peligro.
15. Compruebe periódicamente que el cable de conexión a la red eléctrica no esté dañado.
16. No utilice la máquina si el cable de conexión a la red eléctrica no está en perfecto estado.
17. Al utilizar o sustituir los cables de conexión a la red eléctrica y al aparato utilice siempre modelos originales del fabricante.
18. Los empalmes de cables de conexión a la red eléctrica y de conexión a aparatos deben estar protegidos al menos contra las salpicaduras de agua.
19. Conecte el enchufe del cable de conexión a una toma de corriente conforme a las normas vigentes.
20. Antes de llevar a cabo trabajos de limpieza, servicio o mantenimiento, desconecte el cable de conexión de la red eléctrica.
21. Utilice únicamente extensiones eléctricas adecuadas.
22. Conecte la máquina únicamente a redes provistas de un interruptor de corriente de la falla.
23. La máquina sólo puede ser utilizada, mantenida y reparada por personal que conozca los riesgos a los que está expuesto.
24. Al trabajar cerca de componentes eléctricos no lleve joyería.
25. Utilice únicamente piezas de recambio y accesorios originales. No asumimos responsabilidad alguna en caso de utilizar piezas similares de otros fabricantes.
26. Durante los trabajos de limpieza y mantenimiento cumpla las normas de ámbito local sobre el empleo de aceites, grasas, ácidos, lejías, carburantes y otros materiales similares.
27. Al desechar máquinas y componentes usados cumpla las normas de ámbito local en la materia.
28. No limpie la máquina con una limpiadora de alta presión.

1. Preparación de la máquina

Colocar y quitar accesorios.

1. Colocar: Accesorios en general
 - Desconecte el enchufe de conexión a la red eléctrica
 - Coloque la barra de guía en posición vertical
 - Incline la máquina hacia atrás
 - Montar el accesorio manualmente girando hacia la izquierda

2. Colocar: Accesorio de alisado
 - Colocar la máquina en el accesorio
 - Enclavar el accesorio de alisado en el sentido contrario al de las agujas del reloj
 - Colocar la barra de guía en posición de trabajo
 - Conectar la máquina brevemente
3. Desmontaje: Accesorios en general
 - Desconecte el enchufe de conexión a la red eléctrica
 - Incline la máquina hacia atrás
 - Retirar el accesorio manualmente girándolo hacia la derecha
4. Desmontaje: Accesorio de alisado
 - Barra de guía en posición de trabajo
 - Conectar la máquina brevemente
 - Se descerraja el accesorio de alisado
 - Retirar la máquina del accesorio de alisado

2. Posición de trabajo correcta

1. Posición de la barra de guía
 - Afloje el dispositivo de bloqueo
 - Elija la posición de trabajo
 - Apriete el dispositivo de bloqueo

3. Encendido / Apagado



¡Precaución!

No ponga en marcha la máquina hasta haber bloqueado la barra de guía.

1. El interruptor de control de "hombre muerto" incorporado impide que la máquina se ponga en marcha con la barra de guía en posición vertical.
2. Encendido:
 - Sólo es posible con la barra de guía inclinada
 - Deslice el interruptor con el dedo índice hacia fuera, presiónelo y manténgalo presionado.
3. Apagado
 - Suelte el interruptor
 - La máquina se apaga
 - Coloque la barra de guía en posición vertical

4. Conducción de la máquina



¡Precaución!

Tenga cuidado con el cable de conexión a la red eléctrica.

1. Coja suavemente el mango de la barra de guía en la mano.
 - Encienda la máquina
 - Presionar ligeramente la barra de guía hacia abajo = La máquina marcha hacia la izquierda
 - Elevar ligeramente la barra de guía = La máquina marcha hacia la derecha

5. Técnica de trabajo

1. Comience lo más lejos posible de la toma de corriente o de la puerta
2. Avance hacia atrás
3. Trabaje tranquilamente las franjas de ida y de regreso
4. Trabaje de forma que la máquina traslape aproximadamente una tercera parte de las franjas

6. Montaje del pulverizador

1. Soltar los tornillos de apriete del pulverizador
2. Colocar en la barra de guía debajo del soporte del cable
3. Ajustar el pulverizador hacia atrás
4. Enganchar el cable de tracción a la palanca de tracción
5. Apretar los tornillos de apriete

7. Montaje de la aspiración de polvos

1. Montar la unidad de aspiración en la barra de guía
2. Encajar la manguera de aspiración
3. Encajar el cable en el estribo guía
4. Montar el anillo de aspiración

8. Montaje del depósito

1. Colocar el depósito en el soporte inferior de la barra de guía
2. Sujetar con el soporte superior
3. Enganchar el cable de tracción a la palanca izquierda de la barra de guía
4. Unir la manguera al depósito y encajar lateralmente respecto al motor

9. Montaje del aparato de enjabonado

(Sólo 431 ZRG/432 ZRG heavy/500 ZRG heavy)

1. Colocar el depósito en el soporte inferior de la barra de guía
2. Sujetar con el soporte superior
3. Enganchar el cable de tracción a la palanca izquierda de la barra de guía
4. Unir la manguera al depósito y encajar lateralmente respecto al motor
5. Montar la instalación de enjabonado y el ventilador en el depósito
6. Montar la tobera de enjabonado debajo de la máquina

10. Mantenimiento y servicio

1. Al realizar trabajos de mantenimiento siempre desconecte el enchufe de la toma de corriente
2. Compruebe periódicamente el funcionamiento del enchufe y del cable de conexión
3. Los trabajos efectuados a componentes eléctricos sólo deben ser realizados por personal especializado
4. Limpiar el accesorio
5. Limpie periódicamente el pulverizador con agua después de su uso.
6. Limpie periódicamente la máquina con un trapo húmedo.
7. Después de utilizar la máquina:
 - No dejar descansar la máquina sobre los accesorios
 - de este modo evitará que se deformen
 - las deformaciones provocan un funcionamiento deficiente
 - compruebe la bolsa de polvo y el filtro

11. Detección y solución de problemas

1. La máquina no se enciende

Causa	Solución
El enchufe no está conectado	Encajarlo correctamente
La protección contra sobrecargas ha apagado el motor	Dejar enfriar el aparato y volver a conectarlo
El cable de conexión está defectuoso	Cambiarlo
Interruptor on/off defectuoso	Cambiarlo
El capacitor está defectuoso	Cambiarlo

2. La máquina vibra

Causa	Solución
Cepillo, disco o herramienta de trabajo sucios	Limpiar las herramientas
Herramienta de trabajo no centrada	Volver a centrar
Herramienta de trabajo desgastada	Cambiarla

12. Características técnicas

Tipo		431 ZRG	432 ZRG heavy	500 ZRG heavy
Tensión	V	230 / 110	230	230 / 110
Frecuencia	Hz	50-60	50	50-60
Clase de prot.		I	I	I
Grado de prot.	IP	44	44	44
Motor de acc.	W	1200	1600	1600
Cepillo - ø	Mm	420	420	510
Disco - ø	Mm	406	406	432
Velocidad	min ⁻¹	170	140	155
Pres. de trabajo	g/cm ²	50	54	40
Par	Nm	56	102	92
Long. del cable	M	12	12	12
Nivel sonoro	dB(A)	62	64	62
Peso	Kg	40	43	46
Vibración	m/s ²	2,5	2,5	2,5
Homol. CE		X	X	X

NEDERLANDS

Inleiding

Deze gebruiksaanwijzing zal u erbij behulpzaam zijn uw machine te leren kennen en correct te behandelen. Gelieve onze aanwijzingen te lezen vooraleer de machine in bedrijf te stellen. Technische wijzigingen voorbehouden.

Onderdelen en service

Reparaties mogen enkel door vaklui uitgevoerd worden.

Typeplaatje

Type en serienummer van uw machine kunt u op het typeplaatje van de machine vinden. Deze informatie heeft u nodig om reservedelen te bestellen. Gelieve deze in het volgende vrije veld te schrijven – zo heeft u deze informatie steeds bij de hand!

MODEL: _____

SERIENUMMER: _____

Uitpakken van de machine

Nadat de machine aangeleverd werd moet u het transportkarton evenals de machine nauwkeurig controleren. Indien u schade vaststelt gelieve dan de verpakking te bewaren opdat deze, indien nodig, door de transportbedrijf gecontroleerd kan worden. Telefoon de transporteur **onmiddellijk** en meld hem de schade.

Veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen

Symbolen duiden eventuele gevaarlijke situaties aan. Gelieve deze informatie zorgvuldig te lezen en de noodzakelijke maatregelen te treffen om personeel en materialen te beschermen.



Gevaar!

Wordt gebruikt om te waarschuwen voor imminente gevaren die verwondingen of de dood tot gevolg kunnen hebben.



Waarschuwing!

Wordt gebruikt om voor een situatie te waarschuwen die verwondingen van de gebruiker ten gevolg kan hebben.



Opgelet!

Wordt gebruikt om de aandacht op situaties te trekken die kleinere verwondingen van de gebruiker of schaden aan de machine of aan de inventaris tot gevolg kunnen hebben.



Tijdens het gebruik van een elektrisch toestel moeten bepaalde fundamentele veiligheidsmaatregelen in acht genomen worden.



Lees alle veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen vooraleer de machine in bedrijf te stellen. Bij verhoogd lawaai tijdens de werken altijd gehoorbescherming dragen.

Opgelet!

Om het risico op brand, elektrische schokken of een verwonding te vermijden:

1. Deze machine is enkel geschikt, gebruik makend van het door de fabrikant geleverde toebehoor, voor:

Bruinieren	431 ZRG	432 ZRG heavy	500 ZRG heavy
Reinigen, nat	X	X	X
Reinigen, droog	X	X	X
Bruinieren	X	X	X
Shamponeren	X	X	X
Slijpen	X	X	X
Spray reinigen	X	X	X
Gladmaken, beton		X	
Stofafzuiging	X	X	X

2. Bedrijf de machine uitsluitend in overeenstemming met haar reglementair gebruik.
3. De machine noch de zuigeenheid zijn geschikt voor het afzuigen van
 - explosieve gassen
 - ontvlambare materialen
 - stoffen die de gezondheid in gevaar kunnen brengen



Waarschuwing!

4. Deze machine mag enkel bediend en gebruikt worden:
 - door wie een opleiding ontvangen heeft voor een deskundig gebruik
 - door wie uitdrukkelijk met het gebruik belast is.
5. Let tijdens de werken met de machine op andere personen, in het bijzonder op kinderen.
6. De bediener moet ervoor zorgen dat geen onbevoegde personen met de machine werken.
7. Vóór de inbedrijfstelling van de machine altijd de bedrijfsveiligheid controleren.
8. De bediener is verplicht de machine na gebruik op uiterlijk herkenbare schaden en gebreken te controleren. Veranderingen die de veiligheid in gevaar brengen moeten aan de klantendienst gemeld worden.
9. De bediener en/of de eigenaar van de machine moet ervoor zorgen dat de machine enkel en alleen in een technisch perfecte staat bedreven wordt.
10. In principe mogen geen veiligheidsinrichtingen gedemonteerd, veranderd of buiten bedrijf gesteld worden.
11. Alle zelfstandig uitgevoerde ombouwwerken en veranderingen aan de machine sluiten een aansprakelijkheid van de fabrikant uit.



Gevaar!

12. De op het typeplaatje gedrukte spanning moet met de elektrische spanning van het net overeenstemmen.
13. De machine niet door kortsluiten van elektrische aansluitingen starten.
14. De elektrische aansluitleiding mag niet
 - door er over te rijden, ze plat te drukken, uit te trekken, eraan te rukken enz. beschadigd worden.
 - Er bestaat gevaar wanneer er tijdens het bedrijf over gereden wordt.
15. De elektrische toevoerleiding regelmatig op beschadigingen controleren.
16. De machine niet gebruiken indien de elektrische aansluitleiding niet in perfecte toestand is.
17. Bij gebruik of vervanging van elektrische aansluitleidingen of aansluitingen voor toestellen mag niet van de fabrikant en van de originele versies afgeweken worden.
18. Koppelingen van elektrische aansluitleidingen en aansluitingen voor toestellen moeten tenminste tegen spatwater beschermd zijn.
19. De stekker op de aansluitleiding moet op een reglementaire wandcontactdoos aangesloten worden.
20. De elektrische aansluitleiding altijd van het stroom geleidende net scheiden vooraleer over te gaan tot reinigings-, service- en onderhoudswerken.
21. Gebruik enkel en alleen passende verlengkabels.
22. Uitsluitend op elektrische netten aansluiten die over een differentiële stroombeveiliging beschikken.
23. Uitsluitend personen die met de machine vertrouwd zijn en over de gevaren ingelicht zijn mogen de machine gebruiken, onderhouden en herstellen.
24. Neem alle juwelenstukken af indien u in de buurt van elektrische componenten werkt.
25. Enkel originele reserve- en toebehoordelen gebruiken. Voor soortgelijke delen van andere fabrikanten wordt geen enkele aansprakelijkheid aanvaard.
26. Bij reinigings- en onderhoudswerken erop letten dat de officiële voorschriften van het desbetreffende land betreffende de deskundige omgang met olies, vetten, zuren, loog, brandstoffen en andere soortgelijke brandstoffen in acht genomen worden.
27. Tijdens de verwijdering van oude machines en componenten van machines de officiële voorschriften van het desbetreffende land in acht nemen.
28. Reinig de machine niet met een hogedrukreiniger.

1. Voorbereiding van de machine

Op- en afnemen van toebehoor.

1. Opnemen: toebehoor algemeen
 - De netstekker uittrekken
 - De stuurstang verticaal plaatsen
 - De machine naar achteren naar beneden brengen
 - Het toebehoor manueel door een draaiing naar links monteren
2. Opnemen: Toebehoor voor gladmaken
 - De machine op het toebehoor plaatsen
 - Het toebehoor voor gladmaken in tegenovergestelde richting van de wijzers van de klok laten insluiten
 - De stuurstang in de werkpositie plaatsen
 - De machine korte tijd aanschakelen
3. Afnemen: toebehoor algemeen
 - De netstekker uittrekken
 - De machine naar achteren naar beneden brengen
 - Het toebehoor manueel door een draaiing naar rechts afnemen
4. Afnemen: Toebehoor voor gladmaken
 - Stuurstang in werkpositie
 - De machine korte tijd aanschakelen
 - Het toebehoor voor gladmaken wordt ontgrendeld
 - De machine van het toebehoor voor gladmaken afnemen

2. Correcte werkpositie

1. Instelling van de stuurstang
 - De vergrendeling losmaken
 - De werkpositie kiezen
 - De vergrendeling vaststellen

3. Aanschakelen/Uitschakelen



Opgelet!

De machine pas starten wanneer de stuurstang vergrendeld is.

1. De ingebouwde “dodemans” schakeling verhindert dat de installatie aangeschakeld wordt wanneer de stuurstang in verticale positie staat.
2. Aanschakelen:
 - Enkel bij schuine stuurstang mogelijk
 - De schakelaar met de wijsvinger naar buiten schuiven – drukken en vasthouden.
3. Uitschakelen
 - De schakelaar loslaten
 - De machine schakelt uit
 - De stuurstang verticaal plaatsen

4. Leiden van de machine



Opgelet!

Let op de elektrische kabel

1. De handgreep van de stuurstang losjes in beide handen nemen
 - De machine aanschakelen
 - De stuurstang lichtjes naar beneden drukken = de machine loopt naar links
 - De stuurstang lichtjes optillen = de machine loopt naar rechts

5. Werktechniek

1. Zo ver mogelijk van de contactdoos of van de deur beginnen.
2. Achterwaarts werken
3. Rustig een baan heen en terug werken
4. Verplaatst werken, zodat ongeveer 1/3 van de baan overlapt wordt

6. Sproeitoestel monteren

1. De klenschroeven op het sproeitoestel losmaken.
2. Op de stuurstang onder de kabelhouder plaatsen
3. De sproeier naar achteren uitlijnen
4. De trek kabel in de trekhendel hangen
5. De klenschroeven aantrekken

7. De stofafzuiging monteren

1. De zuigeenheid op de stuurstang monteren
2. De zuigslang insteken
3. De kabel in de geleidingsbeugel steken
4. De zuigring monteren

8. De tank monteren

1. De tank op de onderste houder van de stuurstang plaatsen
2. Met de bovenste houder vastklemmen
3. De trek kabel op de linker hendel van de stuurstang hangen
4. De vloeistofslang met de tank verbinden en zijdelings van de motor insteken

9. Het shamponeertoestel monteren

(Enkel 431 ZRG/432 ZRG heavy/500 ZRG heavy)

1. De tank op de onderste houder van de stuurstang plaatsen
2. Met de bovenste houder vastklemmen
3. De trek kabel op de linker hendel van de stuurstang hangen
4. De vloeistofslang met de tank verbinden en zijdelings van de motor insteken
5. De shamponeerinrichting en de blazer in de tank monteren
6. De shamponeersproeier onder de machine monteren

10. Onderhoud en service

1. Bij onderhoudswerken altijd de netstekker uittrekken
2. De netstekker en de aansluitkabel regelmatig op een veilige werking controleren
3. Werken aan elektrische componenten mogen enkel door de vakman uitgevoerd worden

4. Toebehoor reinigen
5. De sproeiers regelmatig na gebruik met water reinigen
6. De machine regelmatig met een vochtige doek afwassen.
7. Na het werk
 - De machine niet op het toebehoor laten staan.
 - Hierdoor worden vervormingen vermeden
 - Vervormingen leiden tot een onrustige loop
 - Stofzak en filter controleren

11. Zoeken naar en verhelpen van storingen

1. De machine wordt niet geactiveerd

Oorzaak	Oplossing
De netstekker is niet ingestoken	Correct insteken
De motoroverlast-bescherming heeft de motor uitgeschakeld	Het toestel laten afkoelen en opnieuw starten
De aansluitkabel is defect	Vervangen
Aan/uit-schakelaar defect	Vervangen
De condensator is defect	Vervangen

2. Onrustige werking van de machine

Oorzaak	Oplossing
Vervuilde borstel, pad of werktuig	Werktuigen reinigen
Werktuig niet gecentreerd	Opnieuw centreren
Werktuig versleten	Vervangen

12. Technische gegevens

Type		431 ZRG	432 ZRG heavy	500 ZRG heavy
Spanning	V	230 / 110	230	230 / 110
Frequentie	Hz	50-60	50	50-60
Beschermings-klasse		I	I	I
Beschermingsgraad	IP	44	44	44
Aandrijfmotor	W	1200	1600	1600
Borstel - ø	mm	420	420	510
Pad - ø	mm	406	406	432
Toerental	min ⁻¹	170	140	155
Werkdruk	g/cm ²	50	54	40
Draaimoment	Nm	56	102	92
Kabellengte	m	12	12	12
Geluidsniveau	dB(A)	63	63	62
Gewicht	kg	40	43	46
Vibratie	m/s ²	2,5	2,5	2,5
CE-test		X	X	X

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DECLARATION OF CONFORMITY

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Wir / We / Nous

**Fakir-Hausgeräte GmbH
nilco-Reinigungsmaschinen GmbH
Industriestraße 6
D-71665 Vaihingen / Enz**

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das / die Produkt(e) / declare under our sole responsibility that the product(s) / déclarons sous notre seule responsabilité que le(s) produit(s)

**Einscheiben-Reinigungsmaschine 300 Mini; 400 EL; 401 STANDARD; 402 VARIO;
405 SUPER; 1505 ULTRA; 431 ZRG; 432 ZRG heavy; 500 ZRG heavy; 850 Swing**

Art.Nr.: 15 84 005; 15 85 005; 15 80 005; 15 81 005; 15 82 005; 15 83 005; 15 86 005;
15 87 005; 15 88 005; 15 89 005 15 90 005

> Bezeichnung, Typ, Seriennummer <

> name, type or model, lot, batch or serial number, possibly sources and numbers of items <

> nom, type ou modèle, no. de lot, d'échantillon ou de série, éventuellement sources et nombre d'exemplaires <

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt. / to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s). / auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s).

DIN EN 60335-1: 2007-02 DIN EN 60335-2-67: 2010-01 DIN EN ISO 13857: 2008-06

DIN EN 60204-1: 2007-06/A1 2009-10

EN 55014-1: 2007-06 EN 55014-2: 2009-06

EN 61000-3-2: 2006-10 EN 61000-3-3: 2009-06

> Titel und / oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente <

> title and / or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s) <

> titre et / ou no. et date de publication de la (des) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s) <

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n) / following the provisions of Directive / conformément aux dispositions de Directive

2006/42/EG „Maschinenrichtlinie“

2006/42/EC „Machinery-Directive“ 2006/42/CE „Directive des machines“

2006/95/EG „Niederspannungsrichtlinie“

2006/95/EC „Low Voltage Directive“ 2006/95/CE „Directive Basse Tension“

2004/108/EG „Elektromagnetische Verträglichkeit“

2004/108/EC „Electromagnetic compatibility“ 2004/108/CE „Compatibilité électromagnétique“

Vaihingen, 23.12.2009

i. V. Norbert Bischoff



> Name und Unterschrift <

> name and signature <

> nom et signature <

> Entwicklungsleiter <

> Development Department Director <

> Directeur de développement <

(D)

GARANTIE

(D)

Gültig in der Bundesrepublik Deutschland.

Für dieses Gerät leisten wir Garantie gemäß nachstehenden Bedingungen:

1. Der Käufer / die Käuferin hat seinen / ihren allgemeinen Wohnsitz / Firmensitz in Deutschland und das Gerät ist bei einem Fachhändler mit Sitz in Deutschland gekauft worden.
2. Wir verpflichten uns, das Gerät bei für Sie kostenfreier Einsendung an uns kostenlos in Stand zu setzen, wenn es infolge Material- oder Montagefehler innerhalb von 24 Monaten (bei gewerblicher Nutzung sowie bei Verwendung zu selbständig beruflichen Zwecken innerhalb von 12 Monaten) schadhaft / mangelhaft und uns innerhalb der Garantiefrist gemeldet wurde.
Voraussetzung für unsere Garantiepflicht ist stets eine sachgemäße Behandlung des Gerätes. Die Garantiefristen beginnen mit dem Kaufdatum.
3. Teile, die einer natürlichen Abnutzung unterliegen (z.B. Antriebsriemen, Akkus, Batterien, Bürsten, Filter), fallen nicht unter die Garantie.
4. Der Garantieanspruch erlischt, wenn Eingriffe oder Reparaturen von Personen vorgenommen werden, die hierzu von uns nicht autorisiert sind. Ferner dürfen weder fremde Ersatz- oder Zubehörteile eingebaut werden.
5. Die Garantieleistung besteht vorzugsweise in der Instandsetzung bzw. im Austausch der defekten Teile. Reparaturen am Aufstellungs-ort können nur für stationär betriebene Großgeräte verlangt werden. Zum Nachweis der Garantieansprüche ist die Rechnung oder Kas senquittung des Händlers mit Kaufdatum beizufügen.
6. Sofern eine Reparatur erfolglos war und der Schaden bzw. Mangel auch nach einer Nachbesserung nicht beseitigt werden kann, wird das Gerät durch ein gleichwertiges ersetzt. Ist weder eine Reparatur noch ein Ersatz möglich, besteht das Recht auf Rückgabe des Gerätes und Erstattung des Kaufpreises. Im Falle eines Umtauschs oder Erstattung des Kaufpreises kann für die Zeit des Gebrauchs ein Nutzungsentgelt geltend gemacht werden.
7. Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantiefrist und setzen auch keine neue Garantiefrist in Gang. Die Garantiefrist für eingebaute Ersatzteile endet mit der Garantiefrist für das ganze Gerät.
8. Die vertraglichen bzw. gesetzlichen Regelungen zur Mangelbeseitigung bleiben von den Garantiebestimmungen unberührt.

Gültig ab 1. April 2008

WARRANTY

(GB)

Valid in the Federal Republic of Germany.

(GB)

We provide a warranty for the appliance subject to the following conditions:

1. The Customer's main place of residence is in Germany and the appliance was bought from a dealer located in Germany.
2. We undertake to repair the appliance free of charge, including free shipping, if it becomes defective due to a material or assembly error within 24 months (within 12 months if used commercially or used for self-employed professional purposes) and if notification of the defect is given within the warranty period.
A pre-condition of our warranty is that the appliance always treated properly. The warranty terms start on the date of purchase.
3. Parts subject to natural wear (e.g. drive belts, chargeable batteries, brushes, filters) do not fall under the terms of the warranty.
4. The warranty will lapse if the appliance is modified or repaired by persons we have not authorised. Also, no third party spare parts or accessories may be used.
5. The main focus of the warranty is on performing repairs or exchanging defective parts. Repairs on site can only be demanded for large stationary appliances. When making a warranty claim, the invoice or purchase receipt from the dealer stating the date of purchase must be presented.
6. If the repair fails and the damage or defect cannot be rectified even after a second attempt, the appliance will be replaced with one of the same value. If neither repair nor replacement is possible, the customer is entitled to return the appliance and demand reimbursement of the purchase price. In the event that the appliance is exchanged or the purchase price reimbursed, a usage fee may be raised for the period that the appliance was in use.
7. Warranty work does not extend the warranty period or mark the start of a new warranty period. The warranty term for installed spare parts ends at the same time as the warranty period for the whole appliance.
8. The contractual and/or statutory regulations relating to the correction of faults is not affected by the provisions of the warranty.

Valid from 1st April 2008

GARANTIE

F

Valable en République Fédérale d'Allemagne.

F

Cet appareil est couvert par une garantie selon les conditions ci-après:

1. L'acheteur / l'acheteuse a sa résidence principale / son siège en Allemagne et l'appareil a été acheté auprès d'un revendeur dont le siège se trouve en Allemagne.
2. Nous nous engageons à réparer gratuitement l'appareil qui nous aura été renvoyé sans frais pour vous si, à la suite d'un défaut de matériel ou de montage, il nous a été déclaré dans les 24 mois (en cas d'utilisation commerciale et lors d'une utilisation à des fins professionnelles indépendantes dans les 12 mois) comme présentant des défauts / dérangements et à condition que cette déclaration ait été effectuée dans les délais de garantie.
La condition à notre obligation de garantie est toujours le traitement adéquat de l'appareil. Les délais de garantie commencent à courir à compter de la date d'achat.
3. Les pièces soumises à une usure naturelle (p. ex. courroie d'entraînement, accus, piles, brosses, filtres) ne sont pas couvertes par la garantie.
4. Le droit à garantie expire si des interventions ou réparations ont été effectuées par des personnes non autorisées par nous à cette fin. D'autre part, l'utilisation de pièces détachées ou d'accessoires autres que ceux d'origine est interdite.
5. La prestation de garantie prévoit de préférence la réparation ou l'échange des pièces défectueuses. Les réparations sur place sont uniquement envisageables pour les gros appareils à utilisation stationnaire. Pour bénéficier des droits à garantie, il est indispensable de joindre la facture ou le bon de caisse du revendeur où figure la date d'achat.
6. Si une réparation s'est avérée vaine et si le dommage ou le dérangement persiste même après une réparation, l'appareil sera alors remplacé par un appareil de qualité similaire. Si une réparation ou un remplacement n'est pas possible, l'acheteur/l'acheteuse est en droit de retourner l'appareil et d'exiger le remboursement du prix d'achat. En cas de remplacement ou de remboursement du prix d'achat, un dédommagement pour utilisation peut être fait valoir pour la période d'utilisation.
7. Les prestations de garantie n'entraînent aucune prolongation du délai de garantie et ne déclenchent aucun nouveau délai de garantie. Le délai de garantie pour les pièces détachées montées expire en même temps que le délai de garantie de l'appareil complet.
8. Les réglementations contractuelles ou légales relatives à l'élimination des vices ne sont pas touchées pour autant par les clauses de garantie.

Valable à compter du 1er avril 2008

GARANTÍA

E

Válida en la República Federal de Alemania.

E

Por este aparato concedemos garantía según las siguientes condiciones:

1. El comprador / la compradora tiene su domicilio general / sede de su firma en Alemania, y el aparato ha sido comprado de un distribuidor especializado con sede en Alemania.
2. Nos comprometemos a reparar el aparato gratuitamente y para Vd. franco de porte, si a consecuencia de defectos de material o de montaje se nos ha comunicado como averiado / defectuoso dentro del plazo de 24 meses y del plazo de garantía (en caso de uso industrial, así como de utilización para fines profesionales autónomos, dentro del plazo de 12 meses).
Requisito para nuestra obligación de garantía es siempre un tratamiento apropiado del aparato. Los plazos de garantía empiezan con la fecha de compra.
3. Piezas que están sometidas a un desgaste natural (p. ej. correas de accionamiento, acumuladores, baterías, cepillos, filtros) no están cubiertas por la garantía.
4. El derecho de garantía caduca si personas no autorizadas por nosotros realizan manipulaciones o reparaciones en el aparato. Además, no está permitido montar repuestos ni accesorios de otra marca.
5. La prestación de garantía consiste preferentemente en la reparación, o bien, la sustitución de las piezas defectuosas. Reparaciones en el lugar de colocación pueden exigirse sólo para aparatos industriales utilizados estacionariamente. Como prueba de los derechos de garantía se ha de adjuntar la factura o el resguardo de caja del distribuidor con la fecha de compra.
6. Si una reparación no tuvo éxito y el daño o defecto no puede ser eliminado tampoco después de una rectificación subsiguiente, el aparato será reemplazado por uno equivalente. Si no es posible una reparación ni una sustitución, existe el derecho a la devolución del aparato y a la restitución del precio de compra. En el caso de un cambio o restitución del precio de compra, podemos hacer valer una indemnización de utilización por el tiempo del uso.
7. Las prestaciones de garantía no producen ninguna prolongación del plazo de garantía, ni tampoco un nuevo plazo de garantía. El plazo de garantía por repuestos incorporados finaliza con el plazo de garantía por todo el aparato.
8. Las reglamentaciones contractuales o legales para la eliminación de defectos no están afectadas por las disposiciones de garantía.

Válido a partir del 1 de abril de 2008

nilco hält für Sie ein dichtes Netz an Ansprechpartnern bereit. Diese finden Sie stets aktuell im Internet unter:

www.nilco.de/service

Hier finden Sie auch Kontaktformulare sowie Beauftragungsformulare und Konditionen-Übersichten bei Servicebedarf.

nilco offers a wide network of service partners, which you will find under the following address:

Here you will find a corresponding contact sheet as well as your competent partner in the export department.

nilco REINIGUNGSMASCHINEN

News Wir über uns Service Kontakt Produkte/Shop Suche: >>

nilco - Das ist ein Komplettprogramm gewerblicher Reinigungsmaschinen für systematische Bodenpflege.

Jetzt registrieren! Login: Passwort: >>

nilco Reinigungsmaschinen GmbH · Industriestraße 6 · 71665 Vaihingen/Enz
Telefon (07042) 912-0 · Telefax (07042) 5612 · e-mail: verkauf@nilco.de

© 2005 - Realisierung by [ITM Research GmbH](#)

nilco-Reinigungsmaschinen GmbH • D-71665 Vaihingen/Enz • Industriestraße 6

**Fon +49 (0) 7042 / 912-0 • Fax +49 (0) 7042 / 912-360
www.nilco.de • verkauf@nilco.de**

