

Einhell

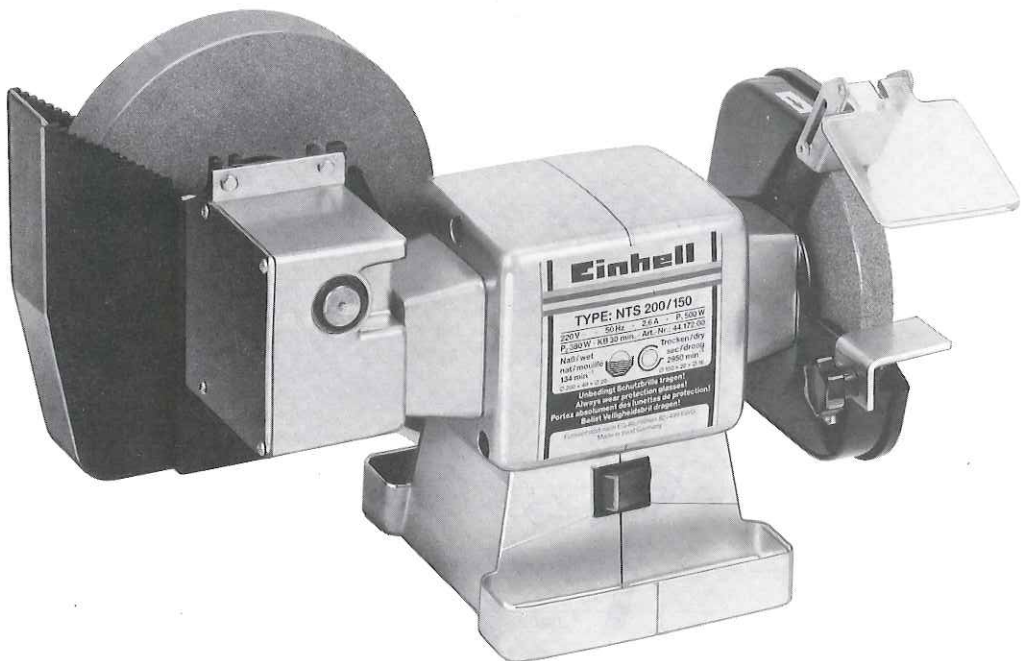
NTS 200/150

Gebrauchsanweisung Naß-Trockenschleifer

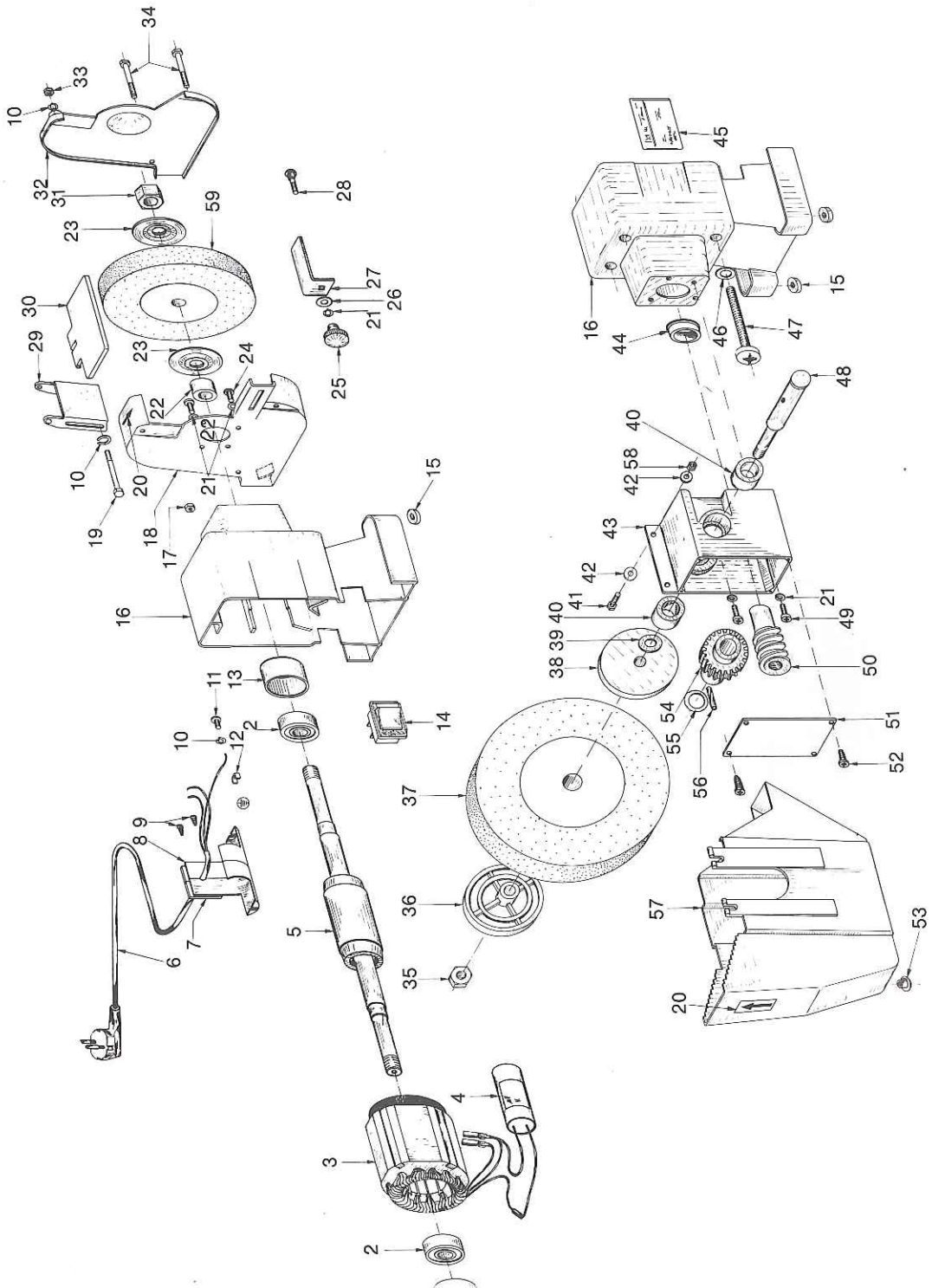
Directions for Use Wet and Dry Grinder

Guide Technique d'Utilisation Meule à Eau et à Sec

Gebruiksaanwijzing Droog-natslijpmachine



Art.-Nr. 44.172.00



Pos. Nr.	Ersatzteilliste / Spare parts list / Liste des pièces de rechange / Onderdelenlijst	NTS 200/150 Art.-Nr. 44.172.00
1	Lagerbuchse / Bearing bush / Coussinet / Lagerbus	44.172.00.01
2	Kugellager / Ball bearing / Roulement à billes / Kogellager	44.172.00.02
3	Stator / Stator / Stator / Stator	44.172.00.03
4	Kondensator / Capacitor / Condensateur / Kondensator	44.172.00.04
5	Rotor / Rotor / Rotor / Rotor	44.172.00.05
6	Netzleitung / Power lead / Cordon d'alimentation / Voedingskabel	44.172.00.06
7	Kondensatorhalter links / LH capacitor holder / Moitié gauche du support du condensateur / Kondensatorhouder links	44.172.00.07
8	Kondensatorhalter rechts / RH capacitor holder / Moitié droite du support du condensateur / Kondensatorhouder rechts	44.172.00.08
9	Schraube / Screw / Vis / Bout	44.180.00.50
10	Federring / Spring washer / Rondelle élastique / Veerring	44.172.00.10
11	Schraube / Screw / Vis / Bout	44.172.00.11
12	Klemmbügel / Stirrup / Etrier de serrage / Klembeugel	44.172.00.12
13	Lagerbuchse / Bearing bush / Coussinet / Lagerbus	44.172.00.01
14	Schalter / Switch / Interrupteur / Schakelaar	44.172.00.14
15	Gummipuffer / Rubber pad / Butoir en caoutchouc / Rubber buffer	44.172.00.15
16	Gehäuse rechts / Casing RH / Carter, droit / Huis rechts	44.172.00.16
17	Mutter / Nut / Ecrou / Moer	44.172.00.17
18	Schraubenschutz innen / Wheel guard, inside / Protection int. meule / Schijfbescherming binnen	44.172.00.18
19	Schraube / Screw / Vis / Bout	44.172.00.19
20	Aufkleber (Richtungspfeil) / Adhesive label (direction arrow) / Auto-collant (flèche) / Sticker (richtingspijl)	44.172.00.20
21	Federring / Spring washer / Rondelle élastique / Veerring	44.172.00.21
22	Distanzbuchse / Spacer bush / Douille d'écartement / Afstandbus	44.172.00.22
23	Spannflansch / Wheel flange / Bride de serrage / Spanflens	44.172.00.23
24	Schraube / Screw / Vis / Bout	44.172.00.24
25	Feststellschraube / Lock screw / Vis de blocage / Vastzetbout	44.172.00.25
26	U-Scheibe / Washer / Rondelle en U / U-ring	44.172.00.26
27	Auflagebügel / Support bracket / Etrier d'appui / Oplegbeugel	44.172.00.27
28	Schraube / Screw / Vis / Bout	44.172.00.28
29	Schutzglashalter / Guard glass holder / Support du verre de protection / Beschermglashouder	44.172.00.29
30	Schutzglas / Guard glass / Verre de protection / Beschermglas	44.172.00.30
31	Mutter / Nut / Ecrou / Moer	44.172.00.31
32	Scheibenschutz außen / Wheel guard, outside / Protection ext. meule / Schijfbescherming buiten	44.172.00.32
33	Mutter / Nut / Ecrou / Moer	44.172.00.33
34	Schrauben / Screws / Vis / Bouten	44.172.00.34
35	Mutter / Nut / Ecrou / Moer	44.172.00.35
36	Spannflansch / Wheel flange / Bride de serrage / Spanflens	44.172.00.36
37	Naßschleifscheibe ϕ 200 x 40 x 20 / wet grinding wheel dia. 200 x 40 x 20 Meule pour rectification par voie humide ϕ 200 x 40 x 20 / Naßslijpschijf ϕ 200 x 40 x 20	44.173.00
38	Spannflansch / Wheel flange / Bride de serrage / Spanflens	44.172.00.36
39	U-Scheibe / Washer / Rondelle en U / U-ring	44.172.00.39
40	Lagerbuchse / Bearing bush / Coussinet / Lagerbus	44.172.00.40
41	Schraube / Screw / Vis / Bout	44.172.00.41
42	U-Scheibe / Washer / Rondelle en U / U-ring	44.172.00.42
43	Lagergehäuse / Bearing housing / Longement du palier / Lagerbus	44.172.00.43
44	Dichtring / Seal ring / Bague d'étanchéité / Afdichtring	44.172.00.44
45	Typenschild / Rating plate / Plaque signalétique / Typenplaatje	44.172.00.45
46	U-Scheibe / Washer / Rondelle en U / U-ring	44.172.00.46
47	Schraube / Screw / Vis / Bout	44.172.00.47
48	Getriebewelle / Transmission shaft / Abre de transmission / Aandrijfjas	44.172.00.48
49	Schraube / Screw / Vis / Bout	44.172.00.49
50	Schneckenrad / Worm gear / Roue hélicoïdale / Wormwiel	44.172.00.50
51	Lagerdeckel / Bearing cap / Chapeau de palier / Lagerdeksel	44.172.00.51
52	Schraube / Screw / Vis / Bout	44.172.00.52
53	Ablaßstopfen / Drain plug / Vis de décharge / Afttapplug	44.172.00.53
54	Stirnrad / Spur gear / Pignon droit / Tandwiel	44.172.00.54
55	Dichtring / Seal ring / Bague d'étanchéité / Afdichtring	44.172.00.55
56	Spannstift / Clamp pin / Douille de serrage / Spanstift	44.172.00.56
57	Wasserbehälter / water reservoir / Bac à eau / Waterreservoir	44.172.00.57
58	Mutter / Nut / Ecrou / Moer	44.172.00.58
59	Schleifscheibe / Grinding wheel / Meule / Slijpschijf	44.173.10
	Zubehör / Accessories / Accessoires / Toebehoren	44.172.00.70
	Bedienungsanleitung / User Manual / Notice d'emploi / Bedieningsvoorschrift	44.172.00.71
	Verpackung / Packing / Emballage / Verpakking	44.172.00.72

Der Naß-Trockenschleifer

ist ein Kombigerät für Grob- und Feinschliff. Damit Sie mit der Maschine optimale Ergebnisse erzielen, beachten Sie bitte unsere nachstehenden Hinweise:

1. Wasserschale bis zur Wellenachse mit normalem Wasser füllen.
2. Auflage montieren.
3. Probelauf.

The Wet and Dry Grinder

is a combination machine for coarse and fine grinding operations.

To get the best out of your machine, please observe the following directions:

1. Fill the water tank with normal tap water up to the shaft centreline.
2. Install the supports.
3. Perform a trial run.

La meule à eau et à sec

est un appareil mixte pour le dégrossissage, le polissage et le finissage.

Afin d'obtenir de cette machine les résultats les meilleurs, on tiendra le plus grand compte des prescriptions suivantes:

1. Remplir d'eau normale le réservoir à eau jusqu'à l'axe l'arbre.
2. Monter le support.
3. Effectuer un essai de vitesse de sécurité.

De droog-nat-slijpmachine

is een gecombineerde machine voor grof- en fijnslijpen.

Om met de machine optimale resultaten te verkrijgen, moeten de volgende aanwijzingen in acht worden genomen:

1. Het waterreservoir tot aan de as met gewoon water vullen.
2. Leunspaan monteren.
3. Proefdraalen.

Wichtiger Hinweis:

Die Maschine ist mit einer Trockenscheibe und einer Naßscheibe ausgerüstet. Beachten Sie bitte, daß der Grobschliff grundsätzlich mit der Trockenscheibe durchgeführt wird. Den Feinschliff führen Sie dann mit der Naßscheibe aus, wobei ein Auflegen des Werkstückes mit leichtem Andruck genügt.

Diese Schleifmaschine wurde hauptsächlich für die Bearbeitung und das Schärfen von Messern, Scheren, Beiteln, Meißeln etc. und für Werkzeuge mit Schneidenden entwickelt.

Important:

The machine is equipped with a dry wheel and a wet wheel. Take care to ensure that coarse grinding is always carried out on the dry wheel and fine grinding on the wet wheel. Application of the workpiece to the wheel under light pressure is sufficient.

The grinder was primarily developed for the processing and sharpening of knives, scissors, chisels and all kinds of tools with a cutting edge.

Prescriptions importantes:

La machine est équipée d'une meule à sec et d'une meule à eau. On ne perdra jamais de vue que les travaux de dégrossissage s'effectuent essentiellement à la meule à sec. On procédera ensuite aux opérations de finissage avec la meule à eau, la mise hors service de la pièce à travailler s'effectuant grâce à une légère pression.

Cette machine à meuler a été essentiellement mise au point pour le travail et l'affûtage de couteaux, de ciseaux, burins, ciseaux à bois, etc. ainsi que d'outils à arête tranchante ou coupante.

Belangrijke opmerking:

De machine is voorzien van een droge- en een natte slijpschijf. Principeel met de droge schijf grofslijpen en met de natte schijf fijnslijpen, waarbij het volkomen toereikend is, wanneer het werkstuk met lichte druk tegen de slijpschijf wordt gehouden.

Deze slijpmachine werd hoofdzakelijk voor het bewerken en slijpen van messen, scharen, beitels enz, d.w.z. voor gereedschap met een snijkant ontwikkeld.

Sicherheits-hinweise

1. Beim Schleifen ist eine Schutzbrille zu tragen.
2. Vor Inbetriebnahme der Schleifmaschine sind die Schleifkörper einer Klangprobe zu unterziehen (einwandfreie

Safety Instructions

1. Always wear protective goggles when using the machine.
2. Before use, subject the grinding wheels to a resonance check (when tapped with a plastic

Consignes de sécurité

1. Lors des travaux de meulage, le port de lunettes de protection s'impose absolument.
2. Avant la mise en service de la meule, il convient de soumettre les objets à

Veiligheidstips

1. Tijdens het slijpen een veiligheidsbril dragen.
2. Alvorens de slijpmachine in bedrijf te stellen eerst een klankproef met de slijpsteen uitvoeren (met een plastic hamer op de slijp-

Schleifkörper haben beim leichten Anschlagen – Plastikhammer – einen klaren Klang). Dies trifft ebenfalls zu, wenn neue Schleifkörper aufgespannt werden (Transportschäden).

Die Maschine ist unbedingt einem Probelauf ohne Belastung von mindestens 5 Minuten zu unterziehen. Dabei ist der Gefahrenbereich zu verlassen.

3. Es dürfen nur Schleifkörper verwendet werden, die Angaben tragen über Hersteller, Art der Bindung, Abmessung und zulässige Umdrehungszahl.
4. Schleifkörper sind an trockenen Orten bei möglichst gleichbleibenden Temperaturen aufzubewahren.
5. Zum Aufspannen der Schleifkörper dürfen nur die mitgelieferten Spannflansche verwendet werden.
6. Zum Aufspannen der Schleifkörper dürfen nur gleichgroße und gleichgeformte Spannflansche verwendet werden. Die Zwischenlagen zwischen Spannflansch und Schleifkörper müssen aus elastischen Stoffen z.B. Gummi weicher Pappe usw., bestehen.
7. Die Aufnahmebohrung von Schleifkörpern darf nicht nachträglich aufgebohrt werden.
8. Die Werkstückauflagen und die oberen nachstellbaren Schutzabdeckun-

gungsmallet, grinding wheels in sound condition give out a clear ringing sound). This is equally necessary when new grinding wheels are installed as an assurance against transit damage. The machine must be given a test run without load for at least five minutes. During this time, no one should stand within the danger area.

3. Only grinding wheels may be used which carry particulars specifying the manufacturer, type of bonding, dimensions and permitted maximum rotary speed.
4. Grinding wheels should be stored in an dry place and at as constant a temperature as possible.
5. Only the mounting flanges supplied with the machine must be used to secure the grinding wheels.
6. Grinding wheels must only be secured with flanges of identical size and shape. The liners between flanges and grinding wheel must be composed of resilient material such as rubber soft cardboard etc.
7. The central mounting aperture of grinding wheels must not be bored out retrospectively.
8. The workpiece supports and adjustable upper guards must always be positioned as near as possible to the grinding wheels.

traiter à une épreuve de sonorité (des objets à travailler en parfait état rendent, lorsqu'on leur donne un léger coup de marteau – en matière plastique – un son clair, plein). La même remarque vaut aussi pour le travail sur des articles neufs (susceptibles d'avoir subi des détériorations en cours de transport). Il convient absolument de soumettre la machine à meuler à un essai de vitesse de sécurité, sans charge, d'au moins 5 minutes. Lors de cet essai, on quittera les zones exposées à d'éventuels dangers.

3. Il serait bon de ne procéder à des travaux de meulage que sur des objets portant des renseignements sur le fabricant, sur leur nature, leur composition, leurs dimensions et sur le nombre de tours/minute qu'ils sont aptes à supporter.
4. Les articles et objets à travailler seront entreposés dans des endroits secs, à la température aussi constante que possible.
5. Pour la mise en place et la fixation des objets à travailler, on ne se servira que des brides livrées avec la machine.
6. Pour la mise en place et la fixation des objets à travailler, on veillera à n'utiliser que des brides d'une longueur et d'une forme identiques. Les couches intermédiaires en-

steen kloppen – een helder, zuivere toon betekend dat deze in orde is). Hetzelfde geldt ook, wanneer nieuwe slijpstenen worden opgespannd (beschadigingen tijdens de transport). De machine absoluut minstens 5 minuten lang zonder belasting proefdraaien. Daarbij mag niemand in de buurt van de slijpschijf komen.

3. Alleen slijpstenen gebruiken, die de volgende aanduidingen hebben; gegevens over de fabrikant, bindmateriaal, afmetingen en toelaatbare toerental.
4. Slijpstenen droog en naar mogelijkheid bij gelijkblijvende temperaturen bewaren.
5. Voor het opspannen van de slijpstenen mogen alleen de meegeleverde spanflenzen worden gebruikt.
6. Voor het opspannen van de slijpstenen mogen alleen spanflenzen met dezelfde afmetingen en vorm worden toegepast. De tussenlagen tussen spanflens en slijpsteen mogen alleen uit elastisch materiaal, b.v. rubber, zacht karton, bestaan.
7. De boring van de slijpstenen mogen niet naderhand op een groter diameter worden opgeboord.
8. De leunspanen en de bovenste verstelbare beschermkappen moeten steeds zo dicht mogelijk bij de slijpste-

- gen sind stets so dicht wie möglich an den Schleifkörper heranzustellen.
9. Schleifkörper dürfen nicht ohne Schutzeinrichtung betrieben werden. Dabei dürfen folgende Abstände nicht überschritten werden:
- Werkstückauflage/Schleifscheibe: max. 3 mm
 - Schutzabdeckung/Schleifscheibe: max. 5 mm
10. Vor dem Gebrauch des Doppelspindelschleifers müssen Schutzhalter, Werkstückauflage und Sichtscheibe angebracht werden.
11. Bei Schleifscheibenwechsel ist vorher der Netzstecker zu ziehen.
12. Die max. Umfangsgeschwindigkeit der Trockenscheibe beträgt:
- NTS 200/150 = 23,56 m/s
- Berechnung:
- Umfangsgeschwindigkeit
- $$m/s = \frac{d \times 3,14 \times n}{60 \times 1000}$$
- d = Durchmesser der Schleifscheibe in mm
- n = Motordrehzahl pro Minute
- Beispiel:
- $$m/s = \frac{150 \times 3,14 \times 3000}{60 \times 1000} = 23,56$$
13. Beim Auffüllen des Wasserbehälters kein Wasser über den Motor schütten.
14. Max. zulässige Motorgehäusetemperatur 80h C.
15. Um ein sicheres Schleifen zu gewährleisten, wird
9. Grinding wheels must not be used without guards. The following gaps must not be exceeded:
- workpiece support/grinding wheel: max. 3 mm.
 - guard/grinding wheel: max. 5 mm
10. Before using the grinding machine, make sure the guard holder, workpiece supports and sight glass are properly secured.
11. Unplug from power supply before changing grinding wheels.
12. The maximum peripheral speed of the dry wheel is: NTS 200/150 = 23,56 m/s
- Calculation:
- peripheral speed
- $$m/s = \frac{d \times 3,14 \times n}{60 \times 1000}$$
- d = diameter of grinding wheel in mm
- n = motor speed in rpm
- example:
- $$m/s = \frac{150 \times 3,14 \times 3000}{60 \times 1000} = 23,56$$
13. When filling water reservoir, do NOT spill water on motor.
14. Maximum permissible motor casing temperature = 80h C.
15. To ensure positive grinding, it is advisable to clamp the grinder firmly in position.
- The grinder is interference suppressed in accordance with EG Guidelines No. 82/499 EEC.
- tre les brides de fixation et les objets à travailler doivent absolument être faites d'un matériau souple par ex. de caout chouc, de carton mou, etc.
7. Le perçage positionnement des objets à travailler ne doit pas être effectué après coup.
8. On veillera à ce que la fixation des pièces et les écrans supérieurs de protection réglables se trouvent toujours aussi près que possible de l'objet à travailler.
9. On ne doit pas travailler des objets ou des pièces sans les dispositifs de protection. On veillera à ne pas dépasser les distances d'écartement suivantes au cours du travail: Fixation de la pièce/meule: 3 mm max. - Dispositif de protection/meule: 5 mm max.
10. Avant d'utiliser la meule à double broche, il est indispensable de visser la porte-protection, la fixation de la pièce à travailler et l'oculaire pour la protection des yeux.
11. Débrancher l'appareil avant de changer les meules.
12. Vitesse périphérique maximale du disque de meulage à sec: NTS 200/150 = 23,56 m/s
- Calcul:
- Vitesse périphérique
- $$m/s = \frac{d \times 3,14 \times n}{60 \times 1000}$$
- d = diamètre du disque en mm
- nen worden gesteld.
9. Tijdens het slijpen moeten de slijpstenen door de beschermkappen worden bedekt. Hierbij mogen de volgende afstanden niet worden overschreden:
- leunspan/slijpschijf: max. 3 mm
 - beschermkap/slijpschijf: max. 5 mm.
10. Alvorens de dubbele slijpmachine in gebruik te nemen eerst de beschermkaphouder, leunspaan en het beschermglas monteren.
11. Bij het verwisselen van slijpschijven moet vooraf de netstekker uitgetrokken worden.
12. De max. omtreksnelheid van de droge schijf bedraagt: NTS 200/150 = 23,56 m/s
- Berekening:
- Omtreksnelheid
- $$m/s = \frac{d \times 3,14 \times n}{60 \times 1000}$$
- d = diameter van de slijpschijf in mm
- n = motortoerental per minuut
- Voorbeeld:
- $$m/s = \frac{150 \times 3,14 \times 3000}{60 \times 1000} = 23,56$$
13. Bij het vullen van het waterreservoir geen water over de motor morsen.
14. Max. toelaatbare temperatuur van het motorhuis: 80h C.
15. Om een veilig slijpen te garanderen, is het aan te bevelen de machine vast te bouten.

das Festschrauben
der Maschine emp-
fohlen.

Das Gerät ist funkent-
stört nach EG-Richtli-
nien Nr. 82/499 EWG.

n = Vitesse de rota-
tion du moteur par
minute

Exemple:

m/s =

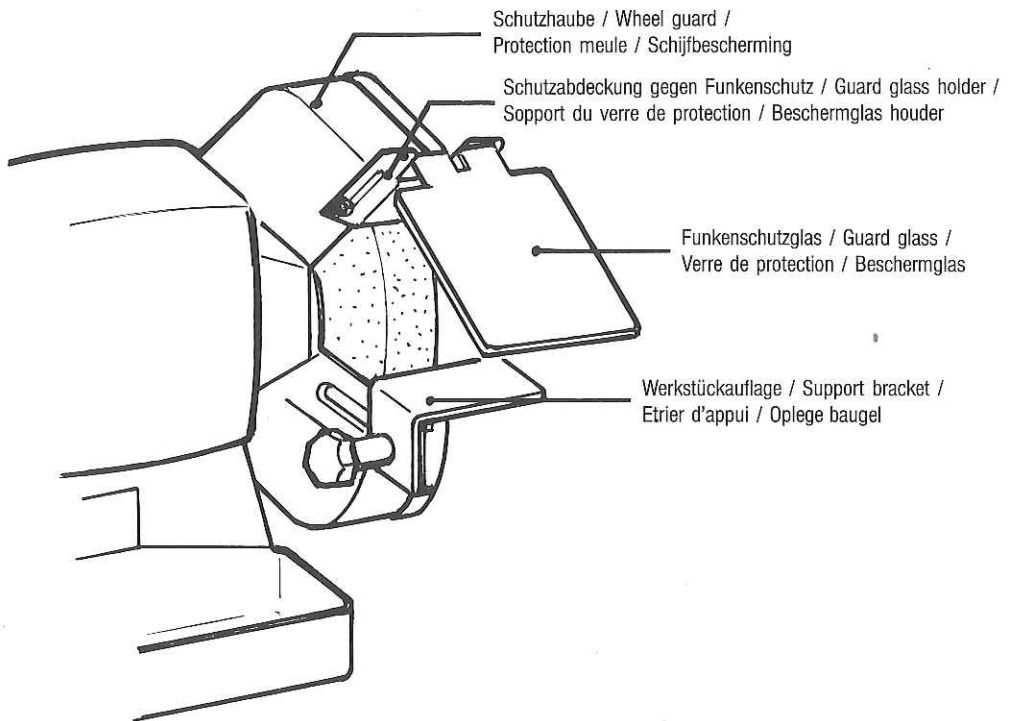
$$\frac{150 \times 3,14 \times 3000}{60 \times 1000}$$

= 23,56

13. Veiller à ne pas ren-
verser de l'eau sur
le moteur en rem-
plissant le bac
d'eau.
14. Température maxi-
male admise pour le
carter du moteur:
80h C
15. Pour poncer et rec-
tifier en toute sécu-
rité, il est conseillé
de visser la machi-
ne à bloc.

L'appareil est antipara-
sité selon les directives
No. 82/499-EWG de la
CEE.

De machine is vonkont-
stoord vlg. EG-richtlij-
nen nr. 82/499 EEG.



GARANTIEURKUNDE FÜR EINHELL-GERÄTE

Wir gewähren Ihnen ein Jahr Garantie gemäß nachstehenden Bedingungen. Die Garantiezeit beginnt jeweils mit dem Tage der Lieferung, der durch Kaufbeleg, wie Rechnung, Lieferschein oder deren Kopie nachzuweisen ist. Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir alle Funktionsfehler am Gerät, die nachweisbar auf mangelhafte Ausführung oder Materialfehler zurückzuführen sind. Die dazu benötigten Ersatzteile und die anfallende Arbeitszeit werden nicht berechnet.

Durch die Instandsetzung wird die Garantiezeit nicht erneuert oder verlängert. Bei Garantieanspruch, Störungen oder Ersatzteilbedarf, wenden Sie sich bitte an:

Hans Einhell AG · Abt. Kundendienst
Eschenstraße 6 · D-8380 Landau/Isar (West Germany)
Telefon (0 99 51) 6 01 37, 6 01 38 · Telex 69 713 einhl d