



Primado2

Attachments



OPERATION
MANUAL

These Attachments are to be used exclusively with our total surgical system Primado2 and Pneumatic Surgical Drilling Machine Primado Air. We recommend that prior to use, you carefully read this Operation Manual regarding "Precaution for Handling and Operation", "Connection method", "Operation method", "Check before Operation" and "Periodical Maintenance Check" so that you can continue using the Attachments in the future.

In addition, keep this Operation Manual in a place where a user can refer to it at any given time.

- In this Operation Manual Bur, Drill, Blade and Rasp are collectively called Cutting Accessory(ies).
- For reprocessing and operation of the Control Unit, Foot Control, Motor or Attachments and applicable Cutting Accessories, refer to each Operation Manual (see Table-1).

Table-1

Operation Manual Title	Operation Manual No.
Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls	OM-SE0021E
Primado2 OPERATION MANUAL Motors	OM-SE0023E
Primado Air OPERATION MANUAL	OM-SM0002E
Primado2 REPROCESSING MANUAL	OM-SZ0911MA
NSK Sterile Cutting Accessories OPERATION MANUAL	OM-Z0147E
NSK Sterile Cutting Accessories OPERATION MANUAL	OM-SZ0031E
NSK Sterile Cutting Accessories For P300 Attachment OPERATION MANUAL	OM-SZ0959MA
CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE	OM-SZ0920MA
CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE	OM-SZ0958MA

Contents

1. User and Intended Purpose / Indication for Each Attachment	2	6. Operation of WPD Series	42
1-1 User and Intended Purpose	2	6-1 Mounting and Removing the Attachment	42
1-2 Indication for Each Attachment	2	6-2 Mounting and Removing the Cutting Accessories (Optional)	42
2. Precautions for Handling and Operation	3	7. Mounting and Removing the Bur Guard	47
3. Product Description	6	8. Check before Operation	47
3-1 Reference Pages and Package Information by Order Code	6	9. Periodical Maintenance Checks	48
3-2 Applicable Product	11	10. Reprocessing	48
3-3 Part Names and Specifications	12	11. Troubleshooting	49
4. Operation of SMH/HMH Series	26	11-1 SMH Series Attachment	49
4-1 Connecting and Disconnecting the Attachment	26	11-2 HMH Series Attachment	51
4-2 Assembling, Mounting and Removing the Cutting Accessory (Optional)	27	11-3 BMH Series Attachment	52
5. Operation of BMH Series	37	11-4 WPD Series Attachment	54
5-1 Connecting and Disconnecting the Attachment	37	12. Warranty	55
5-2 Mounting and Removing the Cutting Accessories (Optional)	37	13. Optional Accessories	56
		14. Disposing of Product	57
		15. Symbols	57

1 User and Intended Purpose / Indication for Each Attachment

1-1 User and Intended Purpose

- User : Qualified Professionals (Surgeon with knowledge and skills required for operating this product).
- Intended Purpose : These devices are designed to be used with the electric or pneumatic surgical instruments, and the cutting accessories manufactured by Nakanishi INC. These devices are intended for: cutting, drilling, removal, and shaping of bones and implants in the fields of Neuro, Spine, Orthopedic, ENT, Oral Maxillofacial, and Plastic and reconstructive surgery.
- Intended patient population : The user shall determine the patient.

1-2 Indication for Each Attachment

Attachment	Application		Surgical fields					
	Cutting bone	Cutting implant	Neuro-surgery	Spine surgery	Orthopedic surgery	ENT surgery	Oral Maxillofacial surgery	Plastic and reconstructive surgery
Slim Handpiece 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Slim Attachment 300	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Standard Handpiece 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Standard Attachment 300	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
High Speed Handpiece 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Primado Drill Attachment	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Drill Handpiece 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Super Slim Handpiece 200	✓			✓				
Perforator Handpiece 200	✓		✓					
Craniotome Handpiece 200	✓		✓					
Contra Angle Handpiece 200	✓			✓			✓	
Bone Saw Attachment 200	✓		✓	✓	✓		✓	✓
Primado Wire Pin Driver Attachment	✓			✓	✓			✓
Metal Cutting Handpiece 200		✓		✓	✓			

2 Precautions for Handling and Operation

- Please read these precautions carefully and use only as intended or instructed.
- Safety instructions are intended to avoid potential hazards that could result in personal injury or damage to the device. Safety instructions are classified as follows in accordance with the seriousness of the risk.

Class	Degree of Risk
⚠ DANGER	Hazard that could result in personal death or serious injury if the safety instructions are not correctly followed.
⚠ WARNING	Hazard that could result in serious injury or damage to the device if the safety instructions are not correctly followed.
⚠ CAUTION	Hazard that could result in light or moderate injury or damage to the device if the safety instructions are not correctly followed.
NOTICE	General product specification information highlighted to avoid product malfunction and performance reduction.

⚠ DANGER

- DO NOT use this product in a room where there is a danger of explosion or in the vicinity of flammable substances. It is especially important not to use this product on a patient to whom a flammable anesthetic agent (dinitrogen monoxide) has been administered.
- Never disassemble or modify the product. Disassembly or modification may cause personal injury or damage to the Motor (including Motor Cord/Motor Hose) or Attachment.

⚠ WARNING

- This is a medical system; do not allow anybody to use it other than surgeons who are familiar with the procedures. Use this system in accordance with its indications for use and proper method of use.
- The Cutting Accessory is for single use only. DO NOT reuse or reprocess it. If you reuse or reprocess it, the following risks may occur:
 - Infection.
 - Personal injury due to damaged Cutting Accessory.
 - System defect due to damaged/deformed Cutting Accessory.
- Irrigate appropriately while cutting in order to prevent necrosis of bones and tissues.
- Perform inspection before use according to "8 Check before Operation". If abnormal vibration or noise is found, the following issues are suspected:
 - The internal consumables (ball bearings, etc.) are worn or damaged.
 - The chuck is open or there is a bad connection of each part.
 - System defect due to damaged/deformed Cutting Accessory.

Using the Attachment in these conditions may lead to heat generation causing thermal injury. Perform "11 Troubleshooting" in this case. If the issue does not improve after troubleshooting, contact your Authorized NSK Dealer.
- DO NOT place the Attachment/Motor (including Motor Cord/Motor Hose) on the patient or the drape covering the patient. Doing so may cause an accident, injury or thermal injury to the patient and/or surgical staff.
- Prevent any debris or other foreign materials from entering into the Attachment. Failure to do so may lead to heat generation, causing thermal injury.
- DO NOT allow strong impact on the product for example, dropping the Attachment/Motor on a hard surface. Doing so may cause personal injury, abnormal heating, fire and/or thermal injury due to product damage.
- After purchase or repair of the Attachment, be sure to clean, lubricate and sterilize the Attachment before use (refer to OM-SZ0911MA Primado2 REPROCESSING MANUAL).
- DO NOT use bent, damaged or deformed Cutting Accessories. If they are used, the Attachment may not clamp the Cutting Accessory securely and it may break or cause accidents.
- DO NOT put excessive pressure on the Cutting Accessory. Doing so may bend or damage the Cutting Accessory, or cause excessive heat generation on the Cutting Accessory, Attachment and Motor, which could lead to thermal injury.
- Avoid continuous use of the product and use it intermittently to prevent excessive heat generation.
In case of heat generation, immediately stop use until the product cools down.
- Be careful not to touch the heated area. Doing so may cause thermal injury.
- When replacing the Cutting Accessory, be sure to slide the Safety Lock on the Hand Switch of the Motor to the OFF position, or completely take your foot off the Foot Control Pedal to stop the Attachment completely. Otherwise, a patient or surgical staff may be injured by unintentional movement of the Motor and the Cutting Accessory.

Precautions for Handling and Operation

⚠ WARNING

- DO NOT operate the Attachment if the markings of the Twist Collet are not aligned (chuck is open) after the Cutting Accessory is mounted. Doing so may cause thermal injury due to heat generation and potentially damage to the Attachment.
- Be sure to adjust the exposure length of the Cutting Accessory outside the operative field and confirm that the exposure length is adjusted as intended before use (when using Slim Attachment 300 or Standard Attachment 300).
- The applicable Attachment for cutting implants is Metal Cutting Handpiece 200. Other Attachments cannot be used.
- DO NOT use the Primado2 Control Unit and Motor in a room with electromagnetic interference or adjacent to portable/mobile RF communication equipment. Use in such environments may affect the Control Unit and Motor. When using equipment generating electromagnetic waves, turn off the power to the Control Unit.

⚠ CAUTION

- When operating the product, always consider the safety of the patient.
- Users shall be responsible for any judgement that relates to the application of this product to a patient.
- Users are responsible for the operational control, maintenance and continual inspection of this System.
- Be sure to read this Operation Manual and the Operation Manuals for "Primado2 Control Unit", "Primado2 Motor", or "Primado Air" in order to become completely familiar with the function of each part before use.
- Be sure to perform "8 Check before Operation" by operating the product with the Motor, Attachments and Cutting Accessory mounted before use. If any abnormal condition is detected, stop using the product and perform "11 Troubleshooting".
- Wear Personal Protective Equipment (PPE) when using the Cutting Accessories.
- Use the Cutting Accessories specified by NSK only. Using other manufacturer's Cutting Accessories may cause a fault or an accident.
- It is recommended that a spare product be kept on hand in case of a breakdown during surgery.
- Never operate the Twist Collet, Fitting/Removal Button, Removal Lever or Removal Ring while operating the Attachment.
- DO NOT touch the rotating part of any Attachments while operating the Attachment.
- If the rotating Cutting Accessory catches hold of operating table drapes, injury and/or damage to the Cutting Accessory and the system may occur. DO NOT allow the rotating Cutting Accessory to come in contact with drapes.
- Make sure that the shank part of the Cutting Accessories to be attached to the Attachment is clean. An unclean shank may cause center deviation or prevent proper clamping.
- After mounting the Cutting Accessory and locking the chuck, pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.
- DO NOT operate the Attachment when the Cutting Accessory is not mounted.
- Before removing the Cutting Accessory from the Attachment, stop the rotation of the Attachment completely.
- Be sure to slide the Safety Lock on the Hand Switch of the Motor to the OFF position when mounting or removing the Attachment (when using the Motor with Hand Switch).
- The Irrigation Nozzle and the Hood/Beak cannot be used at the same time on the Attachment.
- When mounting or removing the Motor and Attachment while using Primado2 Control Unit and Motor, be sure to turn off the Main Power Switch of the Control Unit. If the Main Power Switch is ON, an unintentional movement may occur, which could result in injury to users.
- When mounting or removing the Attachment while using Primado Air Motor, be sure to turn off (0MPa) the gas pressure control valve of the medical gas piping equipment. Mounting or removing the Motor and Attachment when it is ON may cause an unintentional movement, which could result in injury to users (when using PDA-SMH-HS/PDA-BMH-HS).
- While using the "Primado Air Motor: PDA-SMH/PD-BMH (without Hand Switch)", be sure to use "Foot Mode ()". If it is used in "Hand Mode ()", the Motor may continue to rotate and cause an accident. In this case, immediately switch the Control Mode to "Foot Mode ()", or turn off (0MPa) the gas pressure control valve of the medical gas piping equipment to stop the motor rotation.
- Use new Cutting Accessories for every surgical operation for safety.
- This device is for indoor use only.
- Perform regular function and maintenance checks for the devices and parts (see "9 Periodical Maintenance Checks").
- If the product is not used for a long period of time, check if it functions correctly and safely before use.
- If chemicals, solutions or sterilizing liquid is left on the surface of the Attachment, wipe it away immediately. If it is left, it may lead to discoloration, deformation, rust and/or corrosion.
- DO NOT use the following fluids to wipe, immerse or clean the product: strong/super acid water, strong acid/alkaline chemicals, chlorine-containing solutions, and solvents such as benzene or thinner.
- The temperature at the tip of the Attachment may reach up to 60°C depending on the environment.

CAUTION

- Check the correct connection of the following before using Primado2 Control Unit.
 - Connection of the Attachment and Motor.
 - Connection of the Motor Cord Plug and Foot Control Cord Plug to the Control Unit.
 - Connection of the Power Cord Connector to the Control Unit.
 - Connection of the Power Cord Plug to the outlet.
- Check the correct connection of the following before using Primado Air.
 - Connection of the Attachment and Motor.
 - Connection of the Motor Cord Plug and Foot Control Hose Connector to the Foot Control.
 - Connection of the Foot Control Hose (Air Connecting Plug (Schrader Type/DISS Type)) into the medical gas piping equipment (air connecting port).

3 Product Description

3-1 Reference Pages and Package Information by Order Code

One of the Attachments is included in the package.
Each Operation Manual is included in the package.

3-1-1 SMH Series Attachment

_ Slim Handpiece 200*1

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product
P200-1A135	P12	P26	P32-33	P47	P49-50	P55-57
P200-1A155						
P200-1A155-C						
P200-1A175						
P200-1A175-C						

*1: One Wrench for Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) is included in the package.

_ Super Slim Handpiece 200*1

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product
P200-RA330	P12	P26	P32-33	P47	P49-50	P55-57
P200-RA330-L						

*1: One Wrench for Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) is included in the package.

_ Standard Handpiece 200

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product
P200-2AMS	P13	P26	P32-33	P47	P49-50	P55-57
P200-2AES						
P200-2AS						
P200-2AM						
P200-2AL						
P200-2SMS						
P200-2SES						
P200-2SS						
P200-2SM						
P200-2SL						

_ Drill Handpiece 200

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product
P200-2SD	P13	P26	P32-33	P47	P49-50	P55-57

_ Metal Cutting Handpiece 200

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product
P200-3MC	P14	P26	P32-33	P47	P49-50	P55-57

_ ContraAngle Attachment 200

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product
P200-CA-4	P14	P26	P34	P47	P49-50	P55-57

_ Perforator Handpiece 200

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product
P200-PER	P14	P26	P36	P47	P49-50	P55-57

_ Craniotome Handpiece 200

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product
P200-CRA	P15	P26	P34	P47	P49-50	P55-57

_ Duraguard 200

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product
P200-CRD-P	P15	-	P35	P47	P49-50	P55-57
P200-CRD-M						
P200-CRD-L						

_ Rotatable Duraguard 200

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product
P200-RCRD-P	P15	-	P35	P47	P49-50	P55-57
P200-RCRD-M						
P200-RCRD-L						

Product Description

_ Slim Attachment 300

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product
P300-1AHA	P16	P26	P27-29	P47	P49-50	P55-57
P300-1AHS						
P300-1T110	P17					
P300-1T110-C						
P300-1T110-PB						
P300-1T130						
P300-1T130-C						
P300-1T130-PB						
P300-1T170						
P300-1T240						

_ Standard Attachment 300

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product
P300-2A10	P17	P26	P30-31	P47	P49-50	P55-57
P300-2A20						
P300-2A40						
P300-2A60						
P300-2A80						
P300-2S10	P18					
P300-2S20						
P300-2S40						
P300-2S60						
P300-2S80						

3-1-2 HMM Series Attachment**_ High Speed Handpiece 200**

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product
P200-3GAS	P18	P26	P32-33	P47	P51-52	P55-57
P200-3GAM						
P200-3GAL						

_ Primado Drill Attachment

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product
PD-2SD	P19	P26	P32-33	P47	P51-52	P55-57

_ Duraguard

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product
PD-CRD-P	P19	-	P35	P47	P51-52	P55-57
PD-CRD-M						
PD-CRD-L						

3-1-3 BMH Series Attachment**_ Bone Saw Attachment 200**

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product
P200-REC	P20	P37	P38	P47	P52-53	P55-57
P200-SAG			P39			
P200-OSC			P40-41			

Product Description

3-1-4 WPD Series Attachment

_ Primado Wire Pin Driver Attachment

Order Code	Part Names and Specifications	Connecting and Disconnecting the Attachment	Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.	Checking	Troubleshooting	Warranty / Optional Accessories Disposing of Product	
PD-DA-W	P21	P42	P43	P47	P54-55	P55-57	
PD-DA-P							
PD-DA-J4*2	P22		P44				
PD-DA-J6*3							
PD-DA-A							
PD-DA-K							
PD-RA-A			P23				P45
PD-RA-M							
PD-RA-H							
PD-RA-T	P24		P46				
PD-SA-R							
PD-SA-S							

*2: One T wrench (PD-TW-J4) is included in the package.

*3: One T wrench (PD-TW-J6) is included in the package.

3-2 Applicable Product

3-2-1 Electric Surgical System

_ Control Unit

Product Name	Order Code	Applicable Attachment
Primado2 Control Unit for 120V	P200-CU-120	All Attachments
Primado2 Control Unit for 230V	P200-CU-230	All Attachments

_ Foot Control

Product Name	Order Code	Applicable Attachment
Primado2 Single Foot Control	FC-73	All Attachments
Primado2 Multi Foot Control	FC-74	

_ Motor

Product Name	Order Code	Applicable Attachment
Primado2 Slim Motor Short	P200-SMH-S	SMH Series Attachment
Primado2 Slim Motor	P200-SMH	
Primado2 Slim Motor/HS	P200-SMH-HS	
Primado2 High Torque Motor	P200-HMH	HMH Series Attachment
Primado2 High Torque Motor/HS	P200-HMH-HS	
Primado2 Micro Bone Saw Motor	P200-BMH	BMH Series Attachment
Primado2 Micro Bone Saw Motor/HS	P200-BMH-HS	
Primado2 Wire Pin Driver	P200-WPD	WPD Series Attachment

3-2-2 Pneumatic Surgical Drilling Machine

_ Foot Control

Product Name	Order Code	Applicable Attachment
Primado Air Foot Control	PDA-FC	SMH Series Attachment BMH Series Attachment

_ Motor

Product Name	Order Code	Applicable Attachment
Primado Air Slim Motor	PDA-SMH	SMH Series Attachment
Primado Air Slim Motor/HS	PDA-SMH-HS	
Primado Air Bone Saw Motor	PDA-BMH	BMH Series Attachment
Primado Air Bone Saw Motor/HS	PDA-BMH-HS	

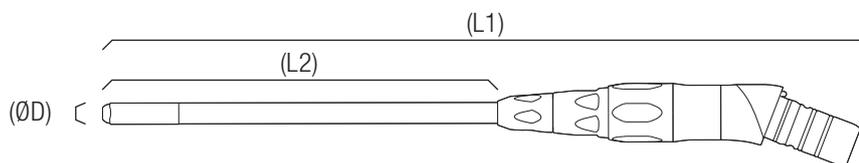
Product Description

3-3 Part Names and Specifications

3-3-1 SMH Series Attachment

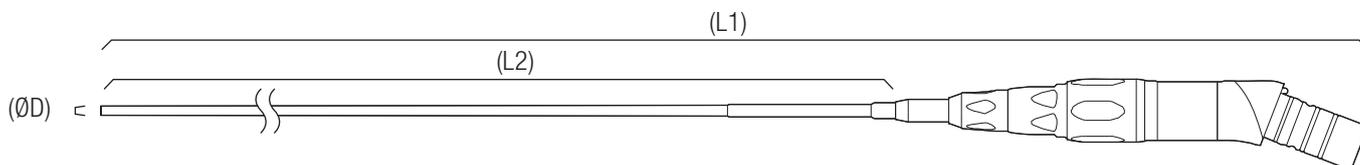
Applicable Motor: P200-SMH-S, P200-SMH, P200-SMH-HS, PDA-SMH, PDA-SMH-HS

Slim Handpiece 200



Order Code	P200-1A135	P200-1A155	P200-1A155-C	P200-1A175	P200-1A175-C
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	80,000				
Dimension of Attachment (L1) mm	169.7	189.7	189.3	209.7	209.0
Dimension of Bur Guard (ØD x L2) mm	Ø4.8 x 88.6	Ø4.8 x 108.6	Ø4.8 x 108.1	Ø4.8 x 128.6	Ø4.8 x 127.8
Applicable Irrigation Nozzle	-	P200-IN-1A155		P200-IN-1A175	
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.				
CE conformity	CE <small>0197</small>				

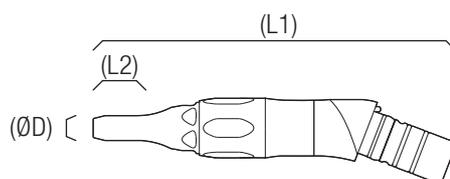
Super Slim Handpiece 200



Order Code	P200-RA330	P200-RA330-L
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	20,000	
Dimension of Attachment (L1) mm	374.3	374.3
Dimension of Bur Guard (ØD x L2) mm	Ø2.1 x 275.8	Ø3.3 x 275.8
Applicable Irrigation Nozzle	-	
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.	
CE conformity	CE <small>0197</small>	

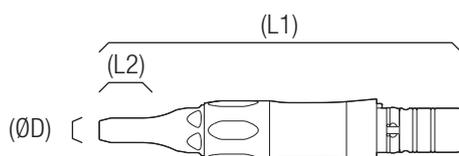
Standard Handpiece 200

_ Angled Type



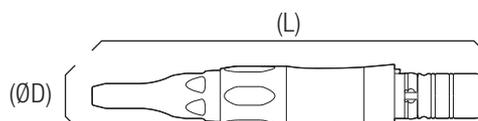
Order Code	P200-2AMS	P200-2AES	P200-2AS	P200-2AM	P200-2AL
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	80,000				
Dimension of Attachment (L1) mm	79.7	99.6	119.6	139.6	159.6
Dimension of Bur Guard (ØD x L2) mm	Ø5.5 x 9.7	Ø5.5 x 25.0	Ø5.5 x 45.0	Ø5.5 x 65.0	Ø5.5 x 85.0
Applicable Irrigation Nozzle	PD-IN-D	PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M	PD-IN-2L
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.				
CE conformity	CE ₀₁₉₇				

_ Straight Type



Order Code	P200-2SMS	P200-2SES	P200-2SS	P200-2SM	P200-2SL
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	80,000				
Dimension of Attachment (L1) mm	81.1	101.1	121.1	141.1	161.1
Dimension of Bur Guard (ØD x L2) mm	Ø5.5 x 9.7	Ø5.5 x 25.0	Ø5.5 x 45.0	Ø5.5 x 65.0	Ø5.5 x 85.0
Applicable Irrigation Nozzle	PD-IN-D	PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M	PD-IN-2L
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.				
CE conformity	CE ₀₁₉₇				

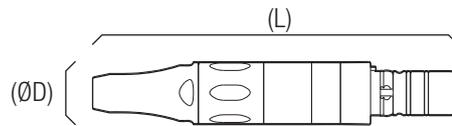
Drill Handpiece 200



Order Code	P200-2SD
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	80,000
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø13.2 x 86.0
Applicable Irrigation Nozzle	PD-IN-D
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.
CE conformity	CE ₀₁₉₇

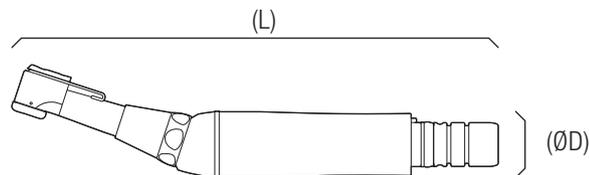
Product Description

Metal Cutting Handpiece 200



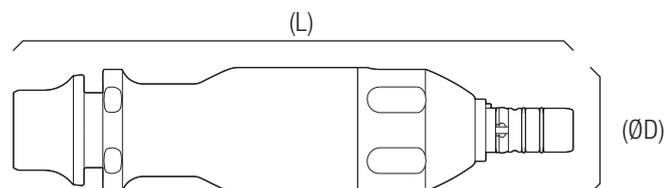
Order Code	P200-3MC
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	80,000
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø14.0 x 81.4mm
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.
CE conformity	

ContraAngle Attachment 200



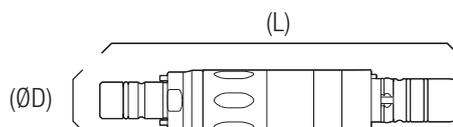
Order Code	P200-CA-4
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	20,000
Gear Ratio	4:1
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø14.8 x 109.0
Applicable Cutting Accessories	Commercially available Ø2.35mm contra burs
CE conformity	

Perforator Handpiece 200



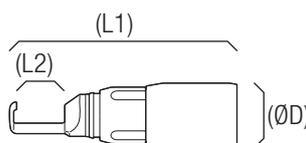
Order Code	P200-PER
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	1,250
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø28.2 x L125.0
Chuck	Commercially available Perforator with Hudson end
CE conformity	

Craniotome Handpiece 200



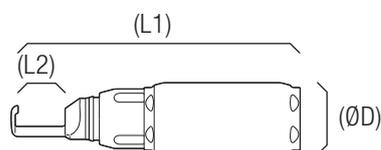
Order Code	P200-CRA		
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	80,000		
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø14.0 x L81.4		
Applicable Duraguard	P200-CRD-P P200-RCRD-P	P200-CRD-M P200-RCRD-M	P200-CRD-L P200-RCRD-L
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.		
CE conformity			

Duraguard 200



Order Code	P200-CRD-P	P200-CRD-M	P200-CRD-L
Applicable Attachment	P200-CRA		
Dimension (ØD x L1) mm	Ø15.4 x L54.3	Ø15.4 x L58.7	Ø15.4 x L68.5
Length of Guard (L2) mm	11.35	15.35	25.35
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.		
CE conformity			

Rotatable Duraguard 200

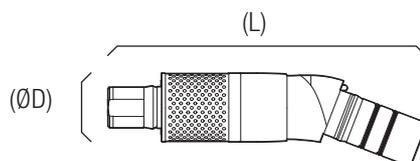


Order Code	P200-RCRD-P	P200-RCRD-M	P200-RCRD-L
Applicable Attachment	P200-CRA		
Dimension (ØD x L1) mm	Ø17.5 x L69.7	Ø17.5 x L73.7	Ø17.5 x L83.7
Length of Guard (L2) mm	11.35	15.35	25.35
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.		
CE conformity			

Product Description

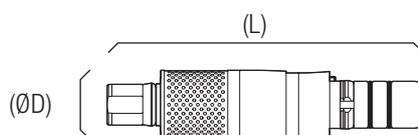
Slim Attachment 300

_ Angled Type



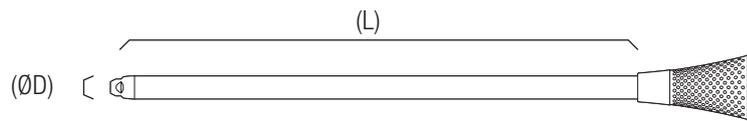
Order Code	P300-1AHA			
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	80,000			
Exposure range of Cutting Accessories (Variable)	0 - 10			
Dimension (ØD x L) mm	Ø14.5 x 67.0			
Applicable Tube	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	P300-1T170	P300-1T240
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.			
CE conformity	CE $\frac{2011}{65}$			

_ Straight Type



Order Code	P300-1AHS			
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	80,000			
Exposure range of Cutting Accessories (Variable)	0 - 10			
Dimension (ØD x L) mm	Ø14.5 x 66.0			
Applicable Tube	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	P300-1T170	P300-1T240
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.			
CE conformity	CE $\frac{2011}{65}$			

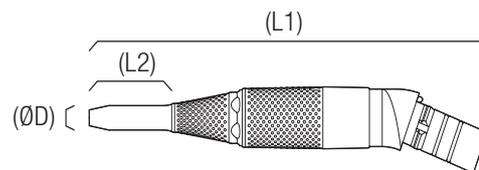
_ Slim Tube



Order Code	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	P300-1T170	P300-1T240
Applicable Slim Attachment Hub	P300-1AHS/P300-1AHA			
Dimension of Bur Guard (ØD x L)	Ø4.8 x 110.0	Ø4.8 x 130.0	Ø4.8 x 170.0	Ø4.8 x 240.0
Applicable Hood / Beak	P300-1T-H P300-1T-B			
Applicable Irrigation Nozzle	P200-IN-1A155	P200-IN-1A175	-	
CE conformity				

Standard Attachment 300

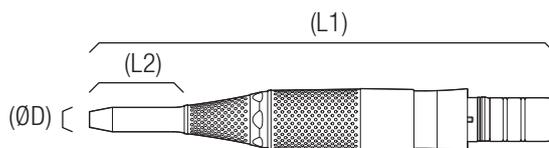
_ Angled Type



Order Code	P300-2A10	P300-2A20	P300-2A40	P300-2A60	P300-2A80
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	80,000				
Exposure range of Cutting Accessories (Variable)	0 - 12.5				
Dimension of Attachment (L1) mm	88.0	103.0	123.0	143.0	163.0
Dimension of Bur Guard (ØD x L2) mm	Ø5.5 x 10.0	Ø5.5 x 20.0	Ø5.5 x 40.0	Ø5.5 x 60.0	Ø5.5 x 80.0
Applicable Beak	-		P300-2-B		
Applicable Irrigation Nozzle	PD-IN-D		PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.				
CE conformity					

Product Description

_ Straight Type

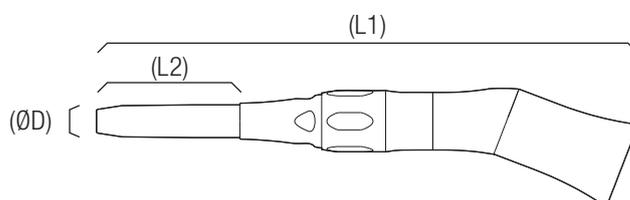


Order Code	P300-2S10	P300-2S20	P300-2S40	P300-2S60	P300-2S80
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	80,000				
Exposure range of Cutting Accessories (Variable)	0 - 12.5				
Dimension of Attachment (L1) mm	89.0	104.0	124.0	144.0	164.0
Dimension of Bur Guard (ØD x L2) mm	Ø5.5 x 10.0	Ø5.5 x 20.0	Ø5.5 x 40.0	Ø5.5 x 60.0	Ø5.5 x 80.0
Applicable Beak	-		P300-2-B		
Applicable Irrigation Nozzle	PD-IN-D		PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.				
CE conformity	CE $\frac{S}{M}$				

3-3-2 HMH Series Attachment

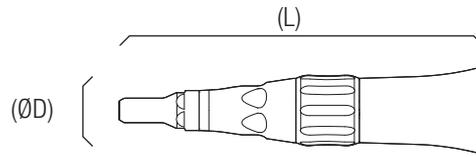
Applicable Motor: P200-HMH, P200-HMH-HS

High Speed Handpiece 200



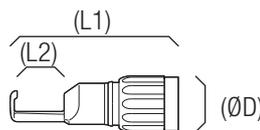
Order Code	P200-3GAS	P200-3GAM	P200-3GAL
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	100,000		
Dimension of Attachment (L1) mm	122.7	142.7	122.4
Dimension of Bur Guard (ØD x L2) mm	Ø7.5 x 32.6	Ø7.5 x 52.6	Ø7.5 x 92.6
Applicable Irrigation Nozzle	PD-IN-3S	PD-IN-3M	PD-IN-3L
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.		
CE conformity	CE $\frac{S}{M}$		

Primado Drill Attachment _ Straight Type



Order Code	PD-2SD
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	60,000
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø15.9 x 81.9
Applicable Irrigation Nozzle	PD-IN-D
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.
CE conformity	

Duraguard



Order Code	PD-CRD-P	PD-CRD-M	PD-CRD-L
Applicable Attachment	PD-CRA		
Dimension (ØD x L1) mm	Ø13.8 x 40.6	Ø13.8 x 44.6	Ø13.8 x 54.6
Length of Guard (L2) mm	11.3	15.3	25.3
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.		
CE conformity			

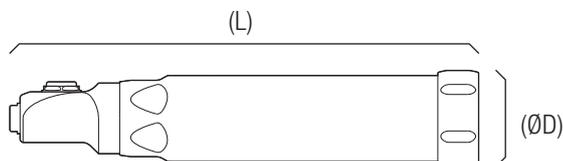
Product Description

3-3-3 P200-BMH Series Attachment

Applicable Motor: P200-BMH, P200-BMH-HS

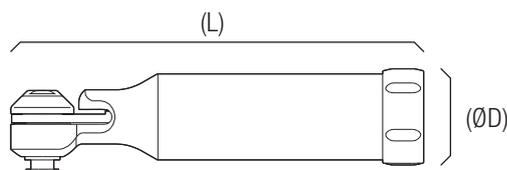
Bone Saw Attachment 200

_ Primado2 Rec. Attachment



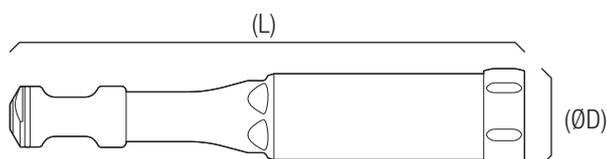
Order Code	P200-REC
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	20,000
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø22 x 105.1
Applicable Irrigation Nozzle	P200-IN-BS
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.
CE conformity	

_ Primado2 Sag. Attachment



Order Code	P200-SAG
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	20,000
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø22 x 92.3
Applicable Irrigation Nozzle	P200-IN-BS
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.
CE conformity	

_ Primado2 Osc. Attachment



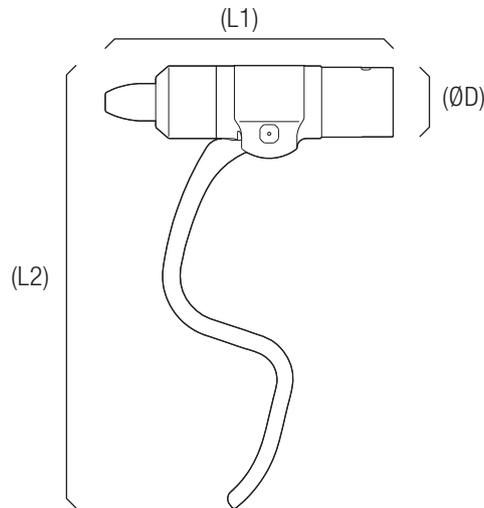
Order Code	P200-OSC
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	20,000
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø22 x 115.4
Applicable Adaptor	PD-OSC-A
Applicable Irrigation Nozzle	P200-IN-BS
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.
CE conformity	

3-3-4 WPD Series Attachment

Applicable Motor: P200-WPD

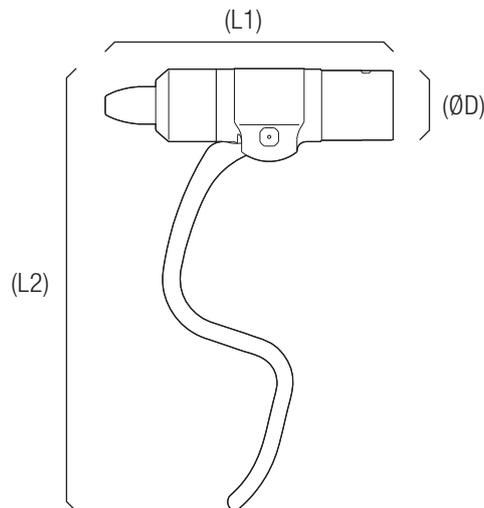
Primado Wire Pin Driver Attachment

_ Primado Wire Collet



Order Code	PD-DA-W
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	1,200
Chuck Capacity mm	Ø0.6 - 1.9
Dimension of Attachment (ØD x L1 x L2) mm	Ø23 x 91 x 148
Applicable Cutting Accessories	Commercially available Ø0.6 - Ø1.9mm wire or pin
CE conformity	

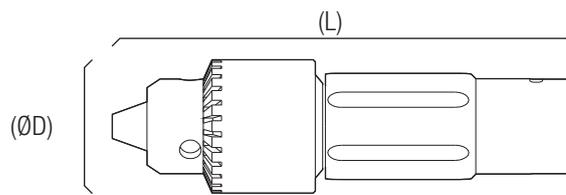
_ Primado Pin Collet



Order Code	PD-DA-P
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	1,200
Chuck Capacity mm	Ø2.0 - 3.2
Dimension of Attachment (ØD x L1 x L2) mm	Ø23 x 91 x 148
Applicable Cutting Accessories	Commercially available Ø2.0 - Ø3.2mm wire or pin
CE conformity	

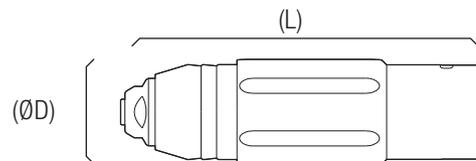
Product Description

_ Jacobs Keyed Drill Chuck 4.0mm/6.5mm



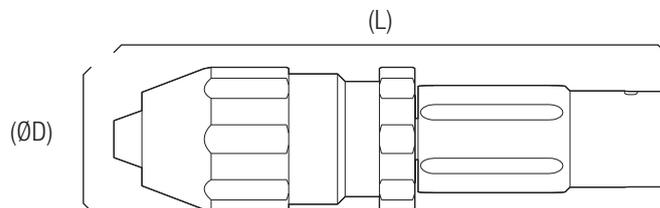
Order Code	PD-DA-J4	PD-DA-J6
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	1,200	
Chuck Capacity mm	Ø0.5 - 4.0	Ø0.5 - 6.5
Cannulation mm	Ø4.2	
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø21 x 93	Ø31 x 108
Applicable Cutting Accessories	Commercially available drill bit, wire or pin with Ø4.0mm or less shank	Commercially available drill bit, wire or pin with Ø6.5mm or less shank
CE conformity	CE _{2011/65}	

_ AO Drill Chuck



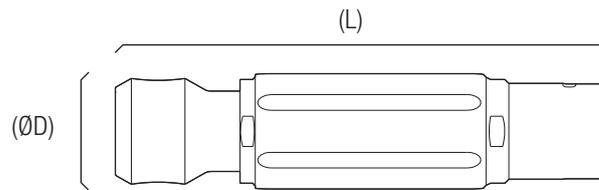
Order Code	PD-DA-A	
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	1,200	
Cannulation mm	Ø1.5	
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø25 x 84	
Applicable Cutting Accessories	Commercially available AO-type drill bit	
CE conformity	CE _{2011/65}	

_ Keyless Drill Chuck



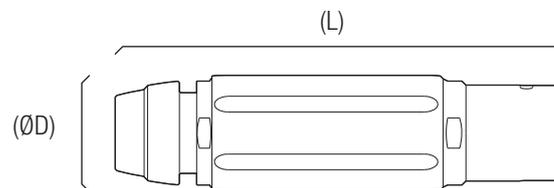
Order Code	PD-DA-K	
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	1,200	
Chuck Capacity mm	Ø0.6 - 7.4	
Cannulation mm	Ø4.2	
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø31.5 x 84	
Applicable Cutting Accessories	Commercially available drill bit, wire or pin with Ø7.4mm or less shank	
CE conformity	CE _{2011/65}	

_ AO Reamer



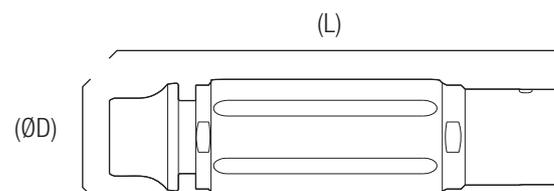
Order Code	PD-RA-A
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	300
Cannulation mm	Ø4.05
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø27 x 113
Applicable Cutting Accessories	Commercially available reamer bit with AO end
CE conformity	CE ₀₁₉₇

_ Hudson Modified Trinkle Reamer



Order Code	PD-RA-M
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	300
Cannulation mm	Ø4.05
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø27 x 107
Applicable Cutting Accessories	Commercially available reamer bit with Hudson modified trinkle end
CE conformity	CE ₀₁₉₇

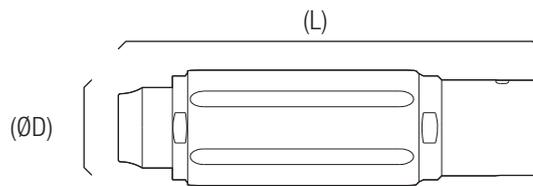
_ Hudson Reamer



Order Code	PD-RA-H
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	300
Cannulation mm	Ø4.05
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø27 x 104
Applicable Cutting Accessories	Commercially available reamer bit with Hudson end
CE conformity	CE ₀₁₉₇

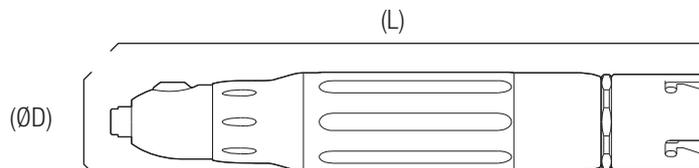
Product Description

_ Trinkle Reamer



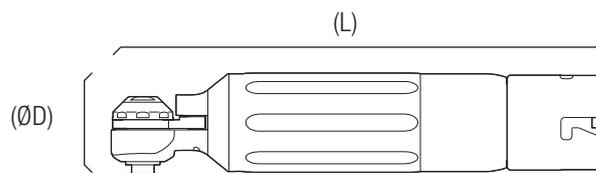
Order Code	PD-RA-T
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	300
Cannulation mm	Ø4.05
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø27 x 97
Applicable Cutting Accessories	Commercially available reamer bit with trinkle end
CE conformity	CE ₀₁₉₇

_ Reciprocating Saw Attachment



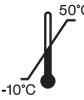
Order Code	PD-SA-R
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	12,000
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø23.5 x 138
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.
CE conformity	CE ₀₁₉₇

_ Sagittal Saw Attachment



Order Code	PD-SA-S
Maximum Rotation Speed min ⁻¹	12,000
Dimension of Attachment (ØD x L) mm	Ø23.5 x 114
Applicable Cutting Accessories	Refer to OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.
CE conformity	CE ₀₁₉₇

Use, Storage and Transportation Environment

Use environment			-
Store and transportation environment			

4 Operation of SMH/HMH Series

4-1 Connecting and Disconnecting the Attachment

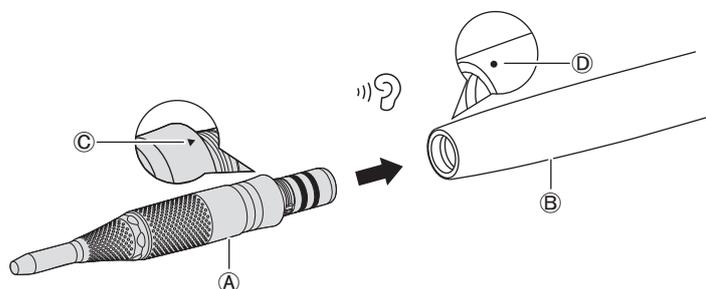
⚠ CAUTION

- Be sure to slide the Safety Lock on the Hand Switch of the Motor to the OFF position when connecting and disconnecting the Attachment (when using the Motor with Hand Switch).
- Refer to the Operation Manual of the Motor.
- Remove the Cutting Accessory before connecting and disconnecting the Attachment to prevent personal injury.
- After connecting the Attachment, make sure that it is correctly connected to the Motor.

4-1-1 SMH Series Attachment

_Connecting

- 1 Insert the Attachment (A) straight into the Motor (B).
- 2 Align the '▶' mark of the Attachment (C) and '●' mark of the Motor (D), then push the Attachment straight in until it clicks to connect firmly.



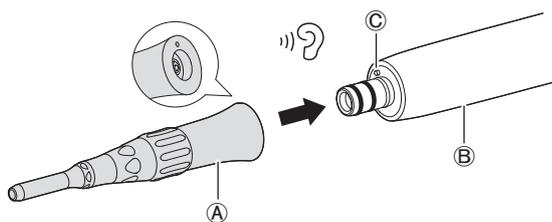
_Disconnecting

Pull the Attachment (A) straight out from the Motor (B).

4-1-2 HMH Series Attachment

_Connecting

- 1 Insert the Attachment (A) straight into the Motor (B).
- 2 Rotate the Attachment (A) rightward or leftward so that the Alignment Pin (C) matches, then push the Attachment in until it clicks to connect firmly.



_Disconnecting

Pull the Attachment (A) straight out from the Motor (B).

4-2 Assembling, Mounting and Removing the Cutting Accessory (Optional)

▲ WARNING

- Be sure to use the NSK recommended Cutting Accessory for each Attachment (see "3-3 Part Names and Specifications"). When using an unrecommended product, it cannot be firmly fixed. This may lead to the product coming off during the surgical operation.
- DO NOT rotate the Attachment if the chuck of the Attachment is open. Doing so may cause thermal injury and/or damage to the product due to heat generation of the Attachment.

▲ CAUTION

- After mounting the Cutting Accessory and locking the chuck, pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.
- Before use, confirm that the Cutting Accessory does not come off by operating the Attachment.
- DO NOT operate the Attachment when the Cutting Accessory is not mounted.
- Before mounting or removing the Cutting Accessory, be sure to stop the Attachment completely.
- For Perforator Handpiece 200 or Perforator Handpiece, use a commercially available perforator with Hudson end. Use the perforator in accordance with its Operation Manual.
- Mount the Cutting Accessory to the Attachment after mounting the Irrigation Nozzle.
- Be sure to use the NSK-specified Irrigation Nozzle (see "3-3 Part Names and Specifications"). For the related connection on the Control Unit, refer to OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

4-2-1 Slim Attachment 300

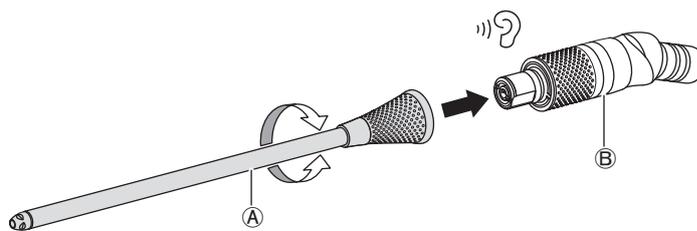
Connecting and Disconnecting the Slim Tube

▲ CAUTION

- Be sure to remove the Cutting Accessories from the Attachment before disconnecting the Tube.

Connecting

Insert the Tube straight into the Hub while rotating it slightly, then push the Tube in until it clicks.



Disconnecting

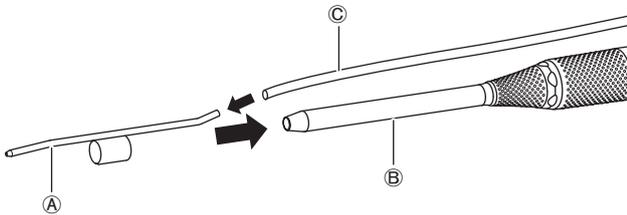
Pull the Tube (A) straight out from the Hub (B).

Operation of SMH/HMH Series

Mounting the Irrigation Nozzle (Optional)

Mounting

- 1 Insert the Irrigation Nozzle (A) onto the Bur Guard (B) of the Attachment, making sure that the correct end of the Irrigation Nozzle goes in.
- 2 Insert the Irrigation Tube (C) into the Irrigation Nozzle (A).



* For the related connection and the setting on the Control Unit, refer to OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

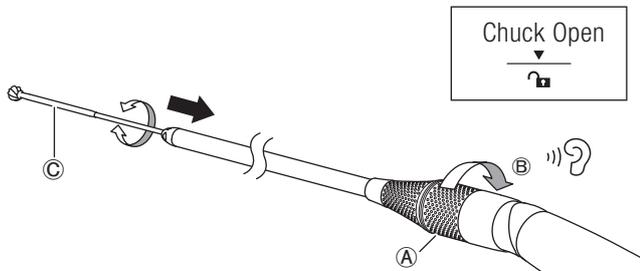
Removing

Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

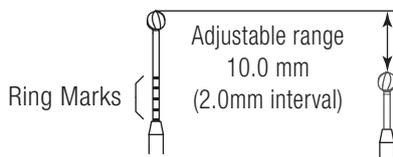
Mounting and Removing the Cutting Accessories (Optional)

Mounting

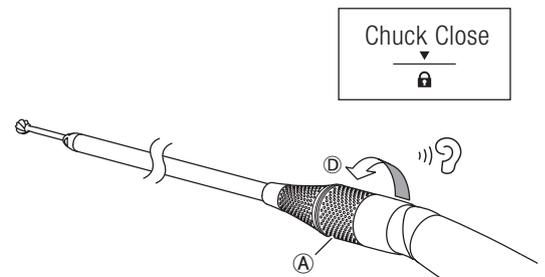
- 1 Rotate the Twist Collet (A) in the direction of (B) until it clicks. Insert the Cutting Accessory (C) all the way while twisting it.



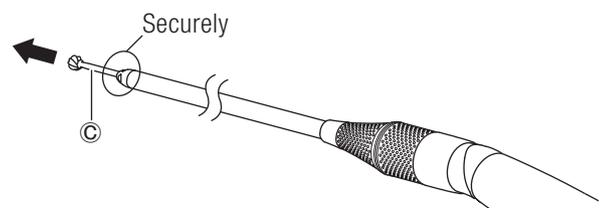
- 2 Push or pull the Cutting Accessory to adjust the exposure length as required (when using Slim Attachment 300).



- 3 Rotate the Twist Collet (A) in the direction of (D) until it clicks.



- 4 Pull the Cutting Accessory (C) lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



Removing

Perform steps 1 through 3 of the mounting procedure in the reverse order.

NOTICE

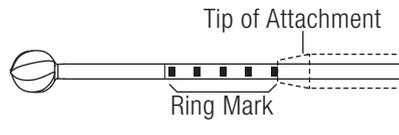
- For Slim Attachment 300 applicable Cutting Accessory, the exposure length of its tip can be adjusted within the chucking range by changing the chucking position.
- The exposure variable range of the Cutting Accessory is 10mm.

Ring Marks

Some of the NSK Cutting Accessories have Ring Marks.

Check the Ring Marks of each Cutting Accessory to mount it appropriately.

* There is no Ring Mark on the Cutting Accessories not shown in this Operation Manual.

Applicable Attachment	Applicable Tube	Applicable Cutting Accessories	Ring Mark	Correct Mounting Position
P300-1AHS P300-1AHA	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	PDS-1□□110-□□		 <p>There are 6 Ring Marks. Each Ring Mark goes inside the Attachment each time the exposure length is adjusted.</p>
	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	PDS-1□□130-□□		
	P300-1T170	PDS-1□□170-□□		
	P300-1T240	PDS-1□□240-□□		

Mounting and Removing the Hood/Beak (Optional)

⚠ CAUTION

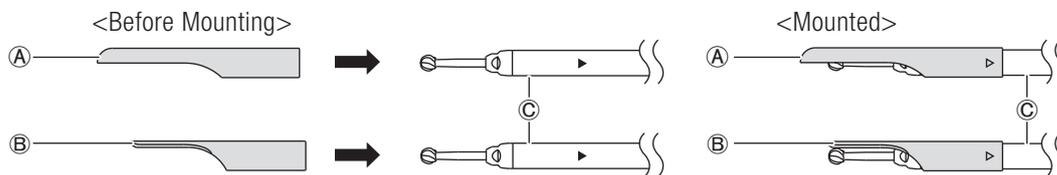
- Be sure to mount the Hood/Beak after the Cutting Accessory is mounted on the Attachment.
- Insert the Hood/Beak until '▶' mark on the Bur Guard is hidden when mounting the Hood/Beak.
- Use the Cutting Accessory with its tip of $\varnothing 3\text{mm}$ or less when mounting the Hood/Beak.
*The Hood/Beak cannot be used for attachments other than Slim Attachment 300 or Standard Attachment 300.
- Be sure to completely stop rotation of the Attachment before mounting/removing the Hood/Beak.

Mounting

- 1 Make sure that the rotation of the Attachment is stopped.
- 2 Mount the Hood (A)/Beak (B) on the Bur Guard (C).

Removing

- 1 Make sure that the rotation of the Attachment is stopped.
- 2 Pull the Hood (A)/Beak (B) straight out from the Bur Guard (C).



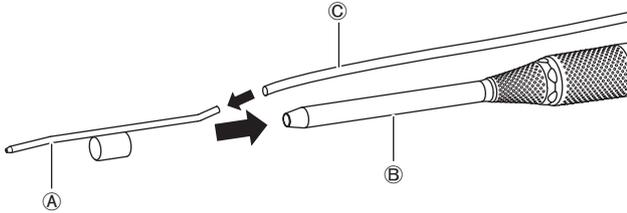
Operation of SMH/HMH Series

4-2-2 Standard Attachment 300

Mounting the Irrigation Nozzle (Optional)

_Mounting

- 1 Insert the Irrigation Nozzle (A) onto the Bur Guard (B) of the Attachment, making sure that the correct end of the Irrigation Nozzle goes in.
- 2 Insert the Irrigation Tube (C) into the Irrigation Nozzle (A).

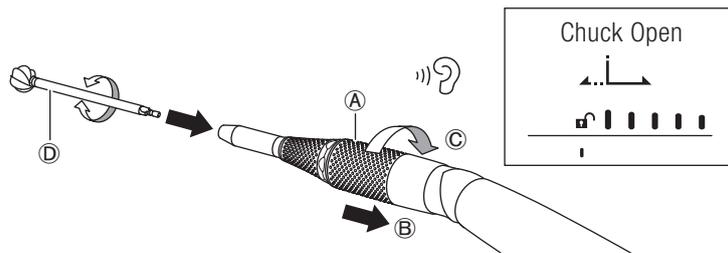


* For the related connection and the setting on the Control Unit, refer to OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

Mounting and Removing the Cutting Accessories (Optional)

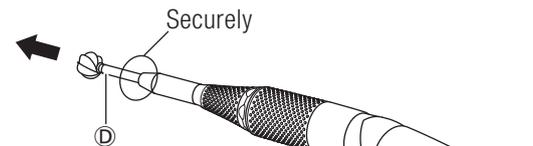
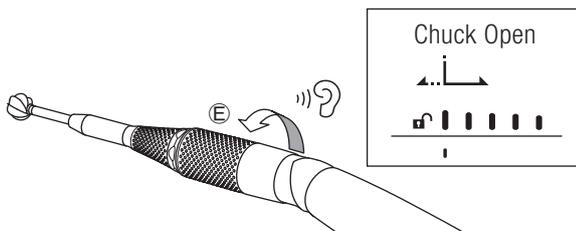
_Mounting

- 1 Pull the Twist Collet (A) in the direction of (B) while rotating it in the direction of (C) until it clicks. Insert the Cutting Accessory (D) all the way while twisting it slightly.



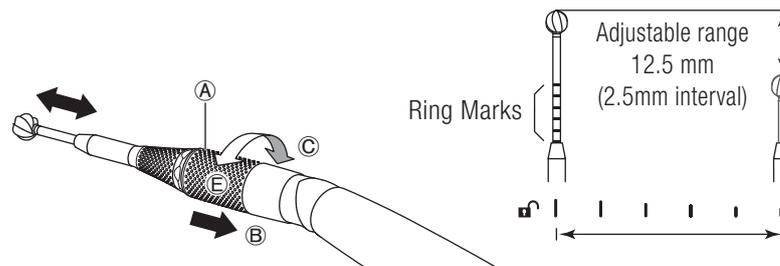
- 2 Rotate the Twist Collet in the direction of (E) to fix the Cutting Accessory.

- 3 Pull the Cutting Accessory (D) lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



_Adjusting the Exposure Length of the Cutting Accessory (when using Standard Attachment 300)

The exposure length of the Cutting Accessory can be adjusted by rotating the Twist Collet of the Attachment (B) in the direction of (C) or (E) while pulling it lightly in the direction of (B). Refer to the figure below.



_Removing

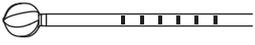
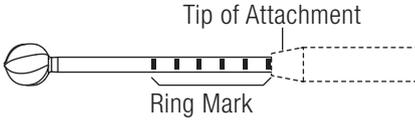
Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

Ring Marks

Some of the NSK Cutting Accessories have Ring Marks.

Check the Ring Marks of each Cutting Accessory to mount it appropriately.

* There is no Ring Mark on the Cutting Accessories not shown in this Operation Manual.

Applicable Attachment	Applicable Cutting Accessories	Ring Mark	Correct Mounting Position
P300-2S10 P300-2A10 P300-2S20 P300-2A20 P300-2S40 P300-2A40 P300-2S60 P300-2A60 P300-2S80 P300-2A80	PDS-2□□UL-□□		 <p>There are 6 Ring Marks. Each Ring Mark goes inside the Attachment each time the exposure length is adjusted.</p>

Mounting and Removing the Beak (Optional)

⚠ CAUTION

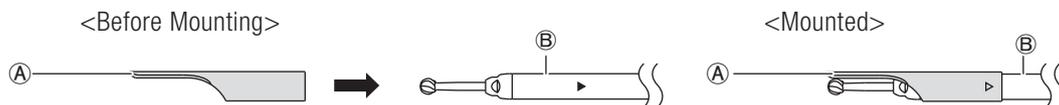
- Be sure to mount the Beak after the Cutting Accessory is mounted on the Attachment.
- Insert the Beak until '▶' mark on the Bur Guard is hidden when mounting the Beak.
- Use the Cutting Accessory with its tip of $\varnothing 4\text{mm}$ or less when mounting the Beak.
*The Beak cannot be used for attachments other than Slim Attachment 300 or Standard Attachment 300.
- Be sure to completely stop rotation of the Attachment before mounting/removing the Beak.

— Mounting

- 1 Make sure that the rotation of the Attachment is stopped.
- 2 Mount the Beak (A) on the Bur Guard (B).

— Removing

- 1 Make sure that the rotation of the Attachment is stopped.
- 2 Pull the Beak (A) straight out from the Bur Guard (B).

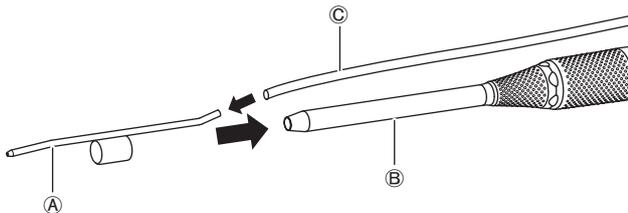


**4-2-3 Slim Handpiece 200 / Super Slim Handpiece 200 /
Standard Handpiece 200 / Drill Handpiece 200 /
Metal Cutting Handpiece 200 / High Speed Handpiece 200 /
Primado Drill Attachment**

Mounting the Irrigation Nozzle (Optional)

— Mounting

- ① Insert the Irrigation Nozzle (A) onto the Bur Guard (B) of the Attachment, making sure that the correct end of the Irrigation Nozzle goes in.
- ② Insert the Irrigation Tube (C) into the Irrigation Nozzle (A).



— Removing

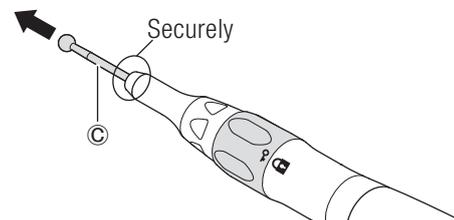
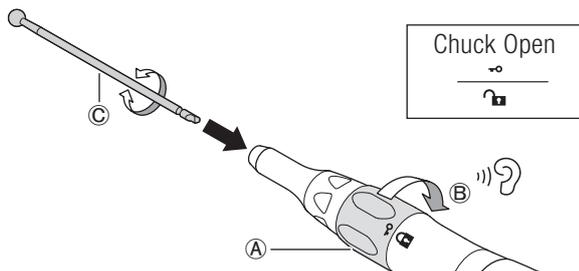
Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

* For the related connection and the setting on the Control Unit, refer to OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

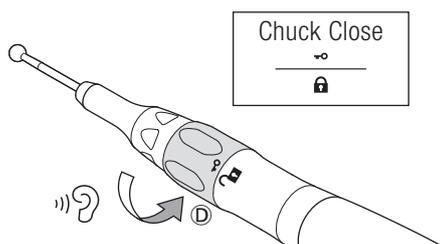
Mounting and Removing the Cutting Accessories (Optional)

— Mounting

- ① Rotate the Twist Collet (A) in the direction of (B) until it clicks. Insert the Cutting Accessory (C) all the way while twisting it.
- ③ Pull the Cutting Accessory (C) lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



- ② Rotate the Twist Collet (A) in the direction of (D) until it clicks.



— Removing

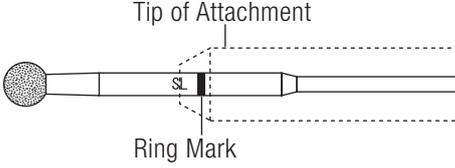
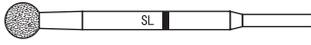
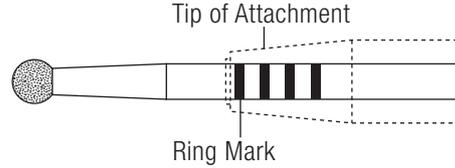
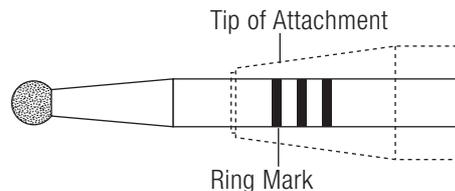
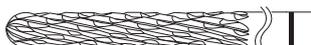
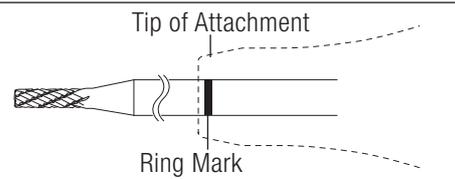
Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

Ring Marks

Some of the NSK Cutting Accessories have Ring Marks.

Check the Ring Marks of each Cutting Accessory to mount it appropriately.

* There is no Ring Mark on the Cutting Accessories not shown in this Operation Manual.

Applicable Attachment	Applicable Cutting Accessories	Ring Mark	Correct Mounting Position
P200-1A135	PDS-1□□135-□□		 <p>Tip of Attachment</p> <p>Ring Mark</p> <p>The identification letter should be partially visible. The Ring Mark should not be visible, as it is hidden inside the Attachment.</p>
P200-1A155 P200-1A155-C	PDS-1□□155-□□		
P200-1A175 P200-1A175-C	PDS-1□□175-□□		
P200-RA330 P200-RA330-L	PDS-1□□330-□□	No Ring Mark	
P200-2SMS P200-2AMS	PDS-2□□MS-□□		 <p>Tip of Attachment</p> <p>Ring Mark</p> <p>There are 4 Ring Marks. All Ring Marks should not be visible, as they are hidden inside the Attachment.</p>
P200-2SES P200-2AES	PDS-2□□ES-□□		
P200-2SS P200-2AS	PDS-2□□S-□□		
P200-2SM P200-2AM	PDS-2□□M-□□		
P200-2SL P200-2AL	PDS-2□□L-□□		
P200-3GAS	PDS-3□□S-□□		 <p>Tip of Attachment</p> <p>Ring Mark</p> <p>The Ring Marks should not be visible, as they are hidden inside the Attachment.</p>
P200-3GAM	PDS-3□□M-□□		
P200-3GAL	PDS-3□□L-□□		
P200-3MC	PDS-3MCS-□□		 <p>Tip of Attachment</p> <p>Ring Mark</p>

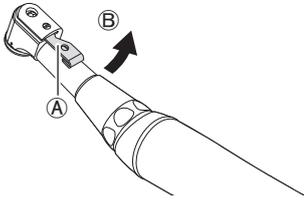
Operation of SMH/HMH Series

4-2-4 ContraAngle Attachment 200

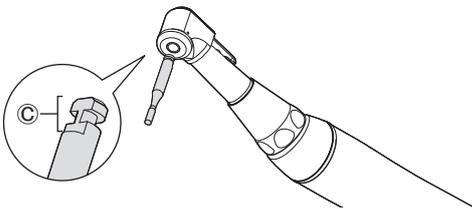
Mounting and Removing the Cutting Accessories (Commercially Available)

_ Mounting

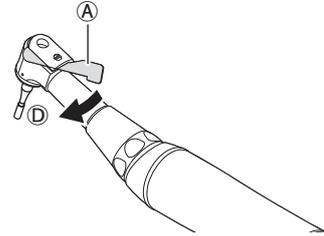
1 Slide the Latch (A) in the direction of (B).



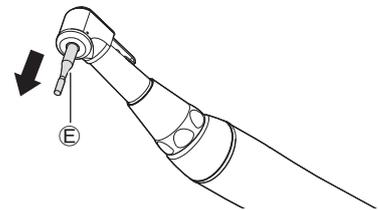
2 Match the notch of the bur (C) to the corresponding part of the shaft and push the bur all the way through.



3 Slide the Latch (A) in the direction of (D) to set the bur in place.



4 After mounting the bur (E), pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



_ Removing

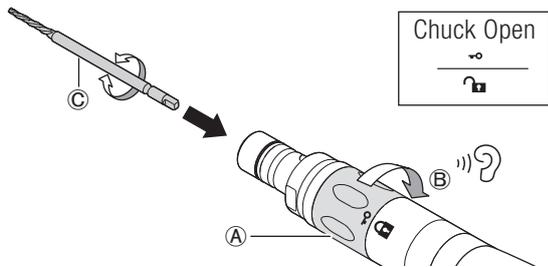
Perform steps 1 through 3 of the mounting procedure in the reverse order.

4-2-5 Craniotome Handpiece 200, Craniotome Handpiece

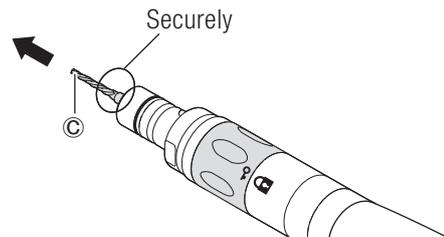
Mounting and Removing the Cutting Accessories (Optional)

_ Mounting

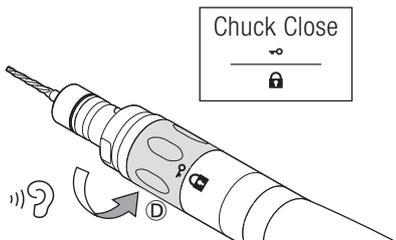
1 Rotate the Twist Collet (A) in the direction of (B) until it clicks. Insert the Cutting Accessory (C) all the way while twisting it.



3 Pull the Cutting Accessory (C) lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



2 Rotate the Twist Collet (A) in the direction of (D) until it clicks.



_ Removing

Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

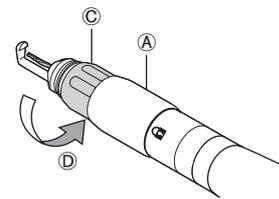
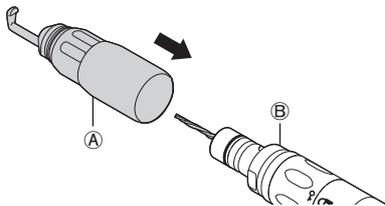
Mounting and Removing the Duraguard

Applicable Attachment	Applicable Duraguard	
	Duraguard	Rotatable Duraguard
P200-CRA	P200-CRD-P P200-CRD-M P200-CRD-L	P200-RCRD-P P200-RCRD-M P200-RCRD-L
PD-CRA	PD-CRD-P PD-CRD-M PD-CRD-L	-

Craniotome Handpiece 200

_ Mounting

- 1 Insert the Duraguard (A) while twisting it through the tip of the Attachment (B).
- 2 Rotate the Removal Ring (C) in the direction of (D) to set the Duraguard (A) in place.



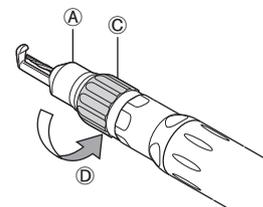
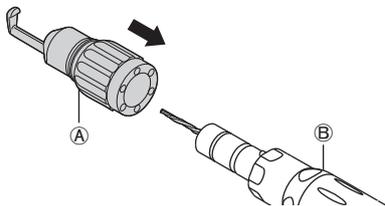
_ Removing

Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

Craniotome Handpiece*

_ Mounting

- 1 Insert the Duraguard (A) while twisting it through the tip of the Attachment (B).
- 2 Rotate the Removal Ring (C) in the direction of (D) to set the Duraguard (A) in place.



_ Removing

Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

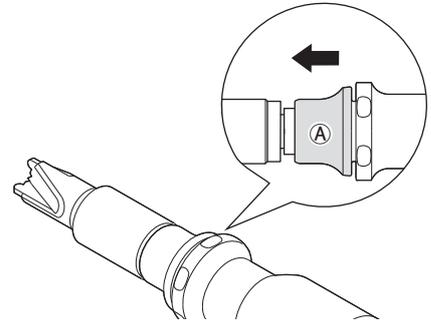
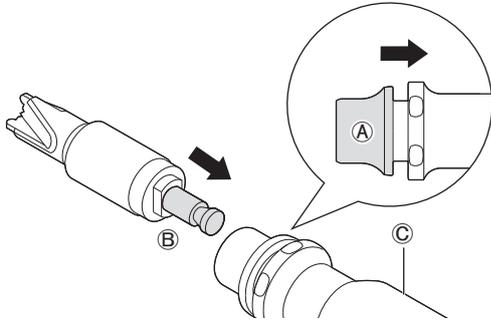
*PD-CRA is no longer available.

4-2-6 Perforator Handpiece 200

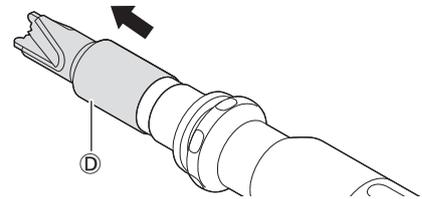
Mounting and Removing the Perforator (Commercially Available)

_ Mounting

- 1 Align the shank of the perforator with Hudson type chuck (B) with the groove of the Attachment (C) while pulling the Removal Lever (A), and push it all the way.
- 2 Release the Removal Lever (A) to set the perforator in place.



- 3 After mounting the perforator (D), pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



_ Removing

Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

5 Operation of BMH Series

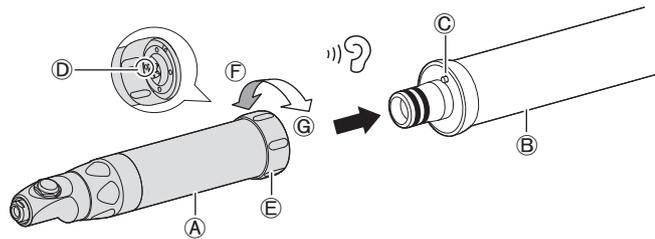
5-1 Connecting and Disconnecting the Attachment

⚠ CAUTION

- Be sure to slide the Safety Lock on the Hand Switch of the Motor to the OFF position when connecting and disconnecting the Attachment (when using the Motor with Hand Switch).
- Refer to the Operation Manual of the Motor.
- Remove the Cutting Accessory before connecting and disconnecting the Attachment to prevent personal injury.
- After connecting the Attachment, make sure that it is correctly connected to the Motor.

Connecting

- 1 Insert the Attachment (A) straight into the Motor (B).
- 2 Rotate the Attachment (A) so that the Alignment Pin (C) and Alignment Hole (D) matches, then push the Attachment in until it clicks to connect firmly. (There are 4 Alignment Holes.)



- 3 Tighten the Removal Ring of the Attachment (E) manually in the direction of (G) to fix it firmly.

Disconnecting

Loosen the Removal Ring (E) in the direction of (F) and pull the Attachment (A) straight out from the Motor (B).

5-2 Mounting and Removing the Cutting Accessories (Optional)

⚠ WARNING

- Be sure to use a NSK recommended Cutting Accessory or Adaptor for Oscillating Intra Oral Blade for each Attachment (see "3-3 Part Names and Specifications").
When using an unrecommended product, it cannot be firmly fixed. This may lead to the product coming off during the surgical operation.
- DO NOT rotate the Attachment if the chuck of the Attachment is open. Doing so may cause thermal injury and/or damage to the product due to heat generation of the Attachment.

⚠ CAUTION

- After mounting the Cutting Accessory or Adaptor for Oscillating Intra Oral Blade, pull it lightly to confirm that Cutting Accessory or Adaptor for Oscillating Intra Oral Blade is securely connected to the Attachment.
- Before use, confirm that the Cutting Accessory or Adaptor for Oscillating Intra Oral Blade does not come off by operating the Attachment.
- DO NOT operate the Attachment when the Cutting Accessory or Adaptor for Oscillating Intra Oral Blade is not mounted.
- Before mounting or removing the Cutting Accessory or Adaptor for Oscillating Intra Oral Blade, be sure to stop the Attachment completely.
- Mount the Cutting Accessory to the Attachment after mounting the Irrigation Nozzle.
- Be sure to use the NSK-specified Irrigation Nozzle (see "3-3 Part Names and Specifications").
For the related connection on the Control Unit, refer to OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

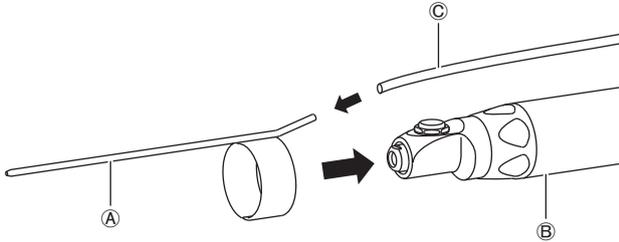
Operation of BMH Series

5-2-1 Bone Saw Attachment 200 (P200-REC)

Mounting the Irrigation Nozzle (Optional)

_ Mounting

- 1 Insert the Irrigation Nozzle (A) onto the Bur Guard (B) of the Attachment, making sure that the correct end of the Irrigation Nozzle goes in.
- 2 Insert the Irrigation Tube (C) into the Irrigation Nozzle (A).



* For the related connection and the setting on the Control Unit, refer to OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

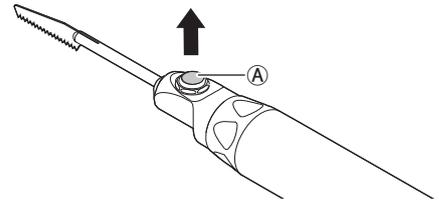
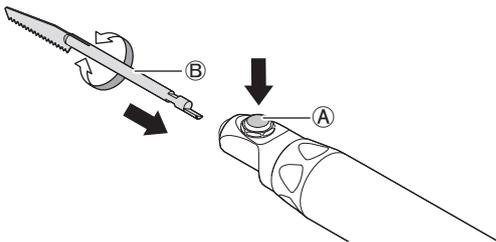
_ Removing

Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

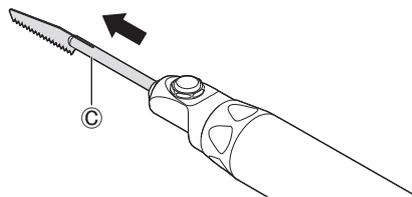
Mounting and Removing the Cutting Accessories (Optional)

_ Mounting

- 1 Twist the shank of the Cutting Accessory (B) lightly with your fingers to insert it all the way while depressing the Fitting/Removal Button (A).
- 2 Release the Fitting/Removal Button (A) to set the Cutting Accessory in place.



- 3 After mounting the Cutting Accessory (C), pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



* If the Cutting Accessory is not set in place properly, repeat the procedure from 1 - 3 to set it in place properly.

_ Removing

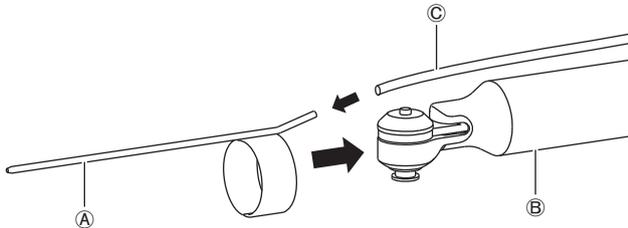
Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

5-2-2 Bone Saw Attachment 200 (P200-SAG)

Mounting the Irrigation Nozzle (Optional)

_Mounting

- ① Insert the Irrigation Nozzle (A) onto the Bur Guard (B) of the Attachment, making sure that the correct end of the Irrigation Nozzle goes in.
- ② Insert the Irrigation Tube (C) into the Irrigation Nozzle (A).



* For the related connection and the setting on the Control Unit, refer to OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

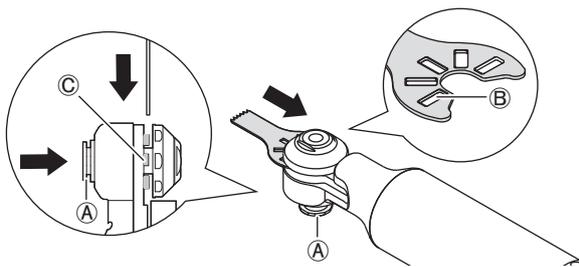
_Removing

Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

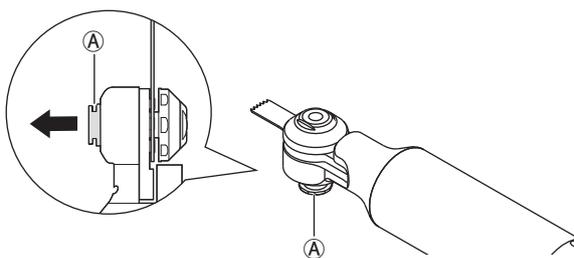
Mounting and Removing the Cutting Accessories (Optional)

_Mounting

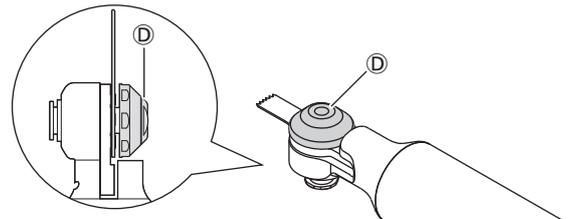
- ① While depressing the Fitting/Removal Button (A), fit the Alignment Holes of a Cutting Accessory (B) into the convex part of the Attachment (C).



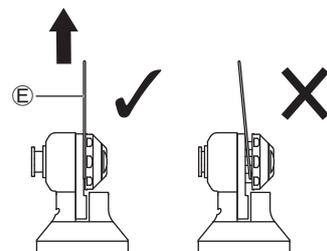
- ② Release the Fitting/Removal Button (A) to set the Cutting Accessory in place.



- ③ By twisting the Adjusting Nut (D) clockwise and counterclockwise, set the Cutting Accessory in place properly.



- ④ After mounting the Cutting Accessory, pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



* If the Cutting Accessory is not set in place properly, repeat the procedure from 1 - 3 to set it in place properly.

_Removing

Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

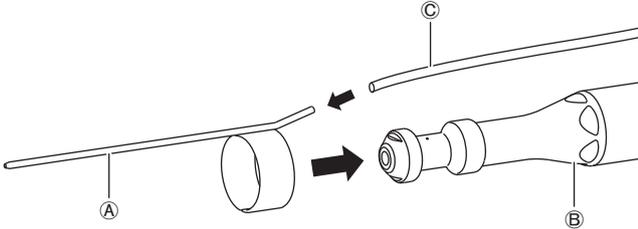
Operation of BMH Series

5-2-3 Bone Saw Attachment 200 (P200-OSC)

Mounting the Irrigation Nozzle (Optional)

_Mounting

- 1 Insert the Irrigation Nozzle (A) onto the Bur Guard (B) of the Attachment, making sure that the correct end of the Irrigation Nozzle goes in.
- 2 Insert the Irrigation Tube (C) into the Irrigation Nozzle (A).

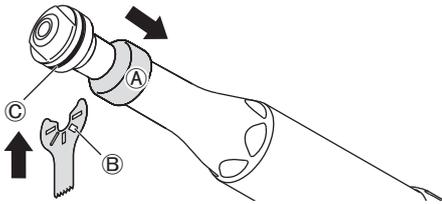


* For the related connection and the setting on the Control Unit, refer to OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

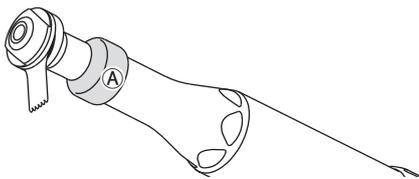
Mounting and Removing the Cutting Accessories (Optional)

_Mounting

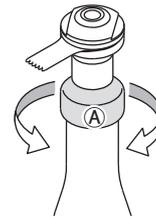
- 1 While pulling down the Removal Lever (A), fit the Alignment Holes of a Cutting Accessory (B) into the convex part of the Attachment (C).



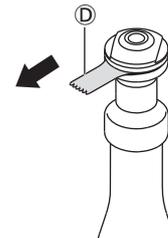
- 2 Release the Removal Lever (A) to set the Cutting Accessory in place.



- 3 By twisting the Removal Lever (A) clockwise and counterclockwise, set the Cutting Accessory in place properly.



- 4 After mounting the Cutting Accessory (D), pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



* If the Cutting Accessory is not set in place properly, repeat the procedure from 1 - 3 to set it in place properly.

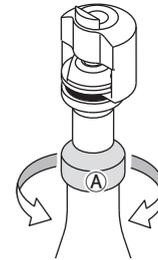
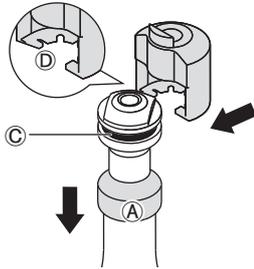
_Removing

Perform steps 1 through 3 of the mounting procedure in the reverse order.

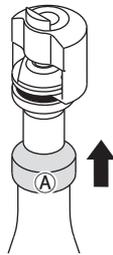
Mounting and Removing the Adaptor for Oscillating Intra Oral Blade (Optional)

_ Mounting

- 1 While pulling down the Removal Lever (A), fit the concave part of the Adaptor for Oscillating Intra Oral Blade (D) into the convex part of the Attachment (C).
- 3 By twisting the Removal Lever (A) clockwise and counterclockwise, set the Cutting Accessory in place properly.



- 2 Release the Removal Lever (A) to set the Adaptor for Oscillating Intra Oral Blade in place.



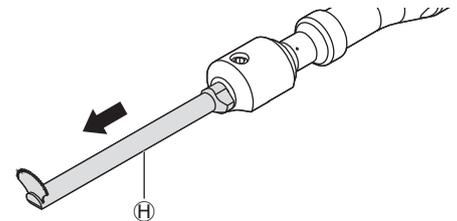
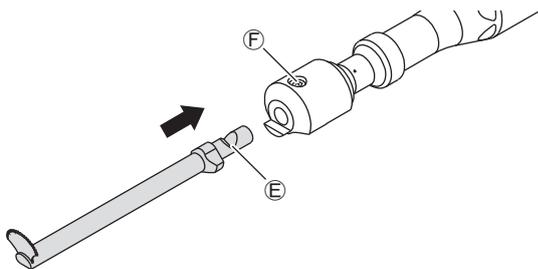
* If the Cutting Accessory is not set in place properly, repeat the procedure from 1 - 3 to set it in place properly.

_ Removing

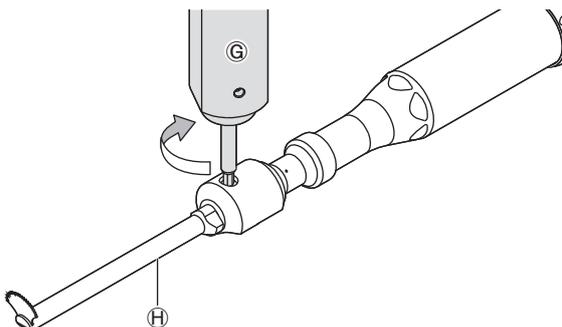
Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

Mounting and Removing the Cutting Accessories (Optional)

- 1 Ensure the Screw part of the Adaptor for Oscillating Intra Oral Blade (F) and Notch Section on the Cutting Accessory (E) are located (12 o'clock) upward. Then insert the Cutting Accessory into the Adaptor for Oscillating Intra Oral Blade.
- 3 After mounting the Cutting Accessory (H), pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



- 2 Rotate the Special Wrench (G) provided with the Adaptor in the side hole of the Adaptor to set the Cutting Accessory (H) in place.



* If the Cutting Accessory is not set in place properly, repeat the procedure from 1 - 3 to set it in place properly.

_ Removing

Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

6 Operation of WPD Series

6-1 Mounting and Removing the Attachment

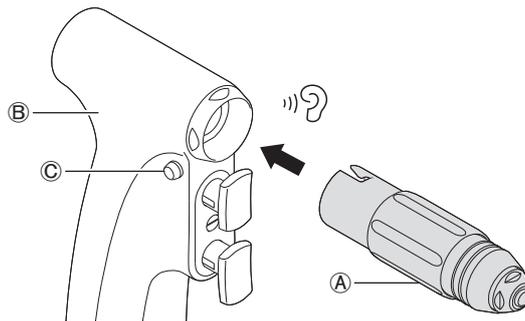
⚠ CAUTION

- Be sure to slide the Safety Lock on the Hand Switch of the Motor to the OFF position when mounting or removing the Attachment.
- Refer to the Operation Manual of the Motor.
- Remove the Cutting Accessory before mounting or removing the Attachment to prevent personal injury.
- After mounting the Attachment, make sure that it is correctly connected to the Motor.

6-1-1 WPD Series Attachment

_ Mounting

Align the arrow marks of the Attachment (A) and the Motor (B), then push the Attachment in until it clicks.



_ Removing

Pull the Attachment (A) straight out while pressing the Release Button of the Motor (C).

6-2 Mounting and Removing the Cutting Accessories (Optional)

⚠ WARNING

- Be sure to use the NSK recommended Cutting Accessory for each Attachment (see "3-3 Part Names and Specifications"). When using an unrecommended product, it cannot be firmly fixed. This may lead to the product coming off during the surgical operation.
- DO NOT rotate the Attachment if the chuck of the Attachment is open. Doing so may cause thermal injury and/or damage to the product due to heat generation of the Attachment.

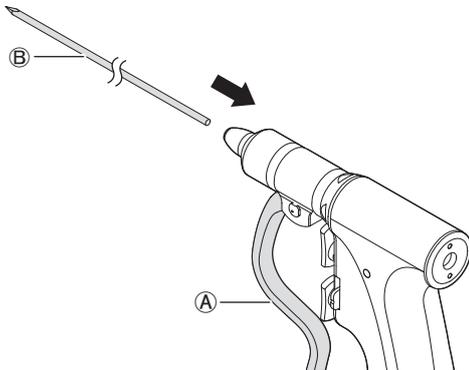
⚠ CAUTION

- After mounting the Cutting Accessory and locking the chuck, pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.
- Before use, confirm that the Cutting Accessory does not come off by operating the Attachment.
- DO NOT operate the Attachment when the Cutting Accessory is not mounted.
- Before mounting or removing the Cutting Accessory, be sure to stop the Attachment completely.

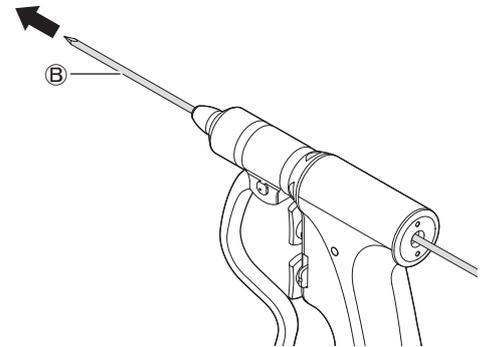
6-2-1 Primado Wire Pin Driver Attachment (PD-DA-W/P)

_ Mounting

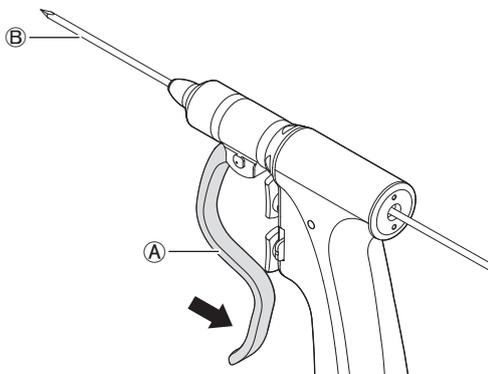
- ① Insert the wire (or pin) ② through the tip of the Attachment straight without twisting, while the Attachment Lever ① is released.



- ③ After mounting the wire (or pin) ②, pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



- ② Adjust the length of the wire (or pin) ② as required and pull the Attachment Lever ①. The wire (or pin) will be set in place.



_ Removing

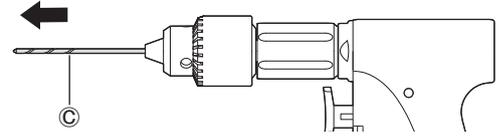
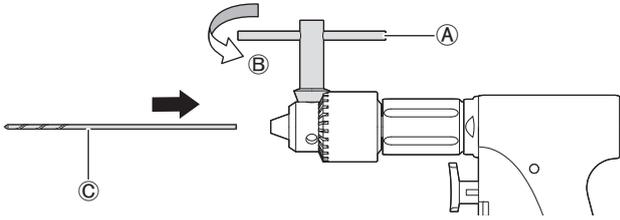
Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

Operation of WPD Series

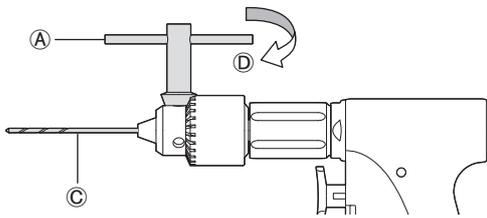
6-2-2 Primado Wire Pin Driver Attachment (PD-DA-J4/J6)

_ Mounting

- 1 Rotate the T wrench (A) in the direction of (B), insert the drill bit, etc. (C) through the tip of the Attachment and adjust its length.
- 3 After mounting the drill bit, etc. (C), pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



- 2 Tighten the screw on the tip of the Attachment (3 places) equally by rotating the T wrench (A) in the direction of (D).



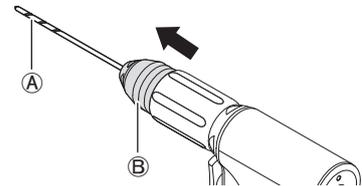
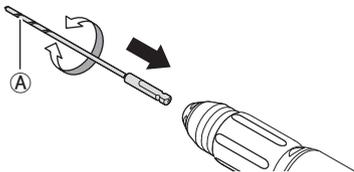
_ Removing

Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

6-2-3 Primado Wire Pin Driver Attachment (PD-DA-A)

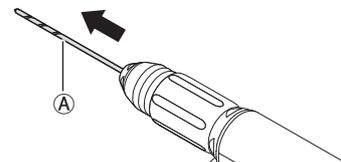
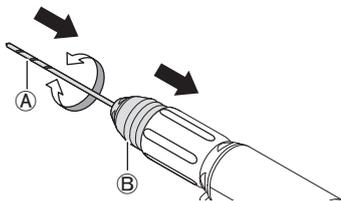
_ Mounting

- 1 Insert the commercially available AO-type drill bit (A) while twisting it with your fingers through the tip of the Attachment.
- 3 Release the Removal Cover (B) to set the commercially available AO-type drill bit (A) in place.



- 2 Slide the Removal Cover (B) and insert the commercially available AO-type drill bit (A) further while twisting it with your fingers.

- 4 After mounting the commercially available AO-type drill bit (A), pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



_ Removing

Perform steps 1 through 3 of the mounting procedure in the reverse order.

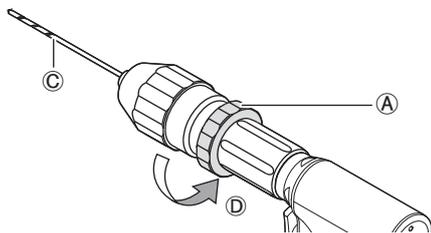
6-2-4 Primado Wire Pin Driver Attachment (PD-DA-K)

_ Mounting

- 1 Rotate the Twist Collet (A) in the direction of (B), insert the drill bit, etc. (C) through the tip of the Attachment and adjust its length.
- 2 Rotate the Twist Collet (A) in the direction of (D) to set the drill bit, etc. (C) in place.
- 3 After mounting the drill bit, etc. (C), pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



- 2 Rotate the Twist Collet (A) in the direction of (D) to set the drill bit, etc. (C) in place.



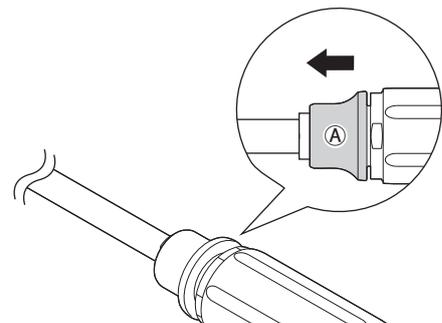
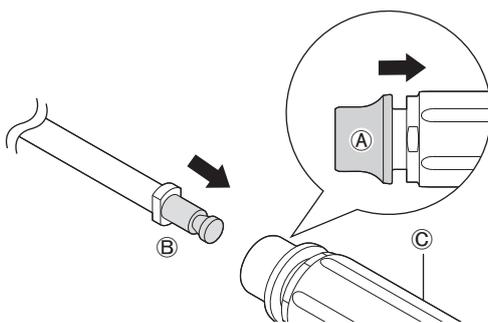
_ Removing

Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

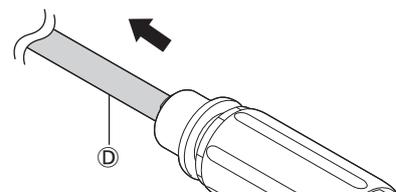
6-2-5 Primado Wire Pin Driver Attachment (PD-RA-A/M/H/T)

_ Mounting

- 1 Align the shank of the reamer bit with Hudson type chuck (B) with the groove of the Attachment (C) while pulling the Mounting/Removal Cover (A), and push it all the way.
- 2 Release the Mounting/Removal Cover (A) to set the reamer bit in place.
- 3 After mounting the reamer bit (D), pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



- 3 After mounting the reamer bit (D), pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



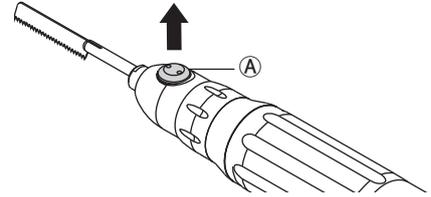
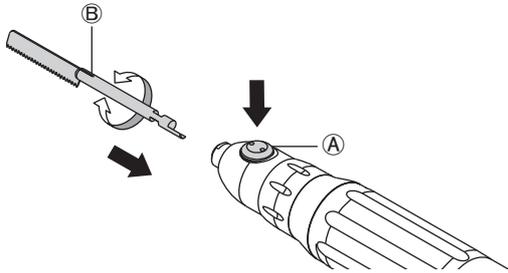
_ Removing

Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

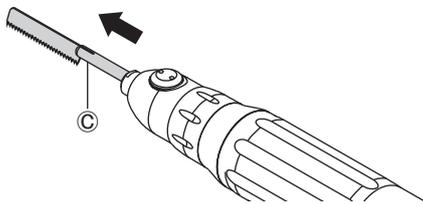
6-2-6 Primado Wire Pin Driver Attachment (PD-SA-R)

_ Mounting

- ① Twist the shank of the Cutting Accessory (B) lightly with your fingers to insert it all the way while depressing the Mounting/Removal Button (A).
- ② Release the Mounting/Removal Button (A) to set the Cutting Accessory in place.



- ③ After mounting the Cutting Accessory (C), pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



* If the Cutting Accessory is not set in place properly, repeat the procedure from 1 - 3 to set it in place properly.

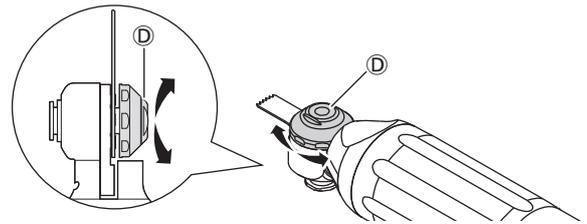
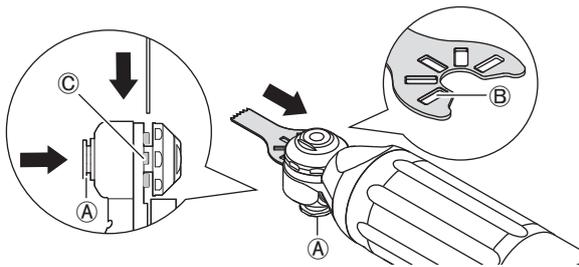
_ Removing

Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

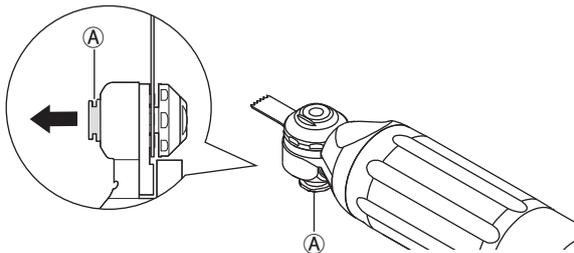
6-2-7 Primado Wire Pin Driver Attachment (PD-SA-S)

_ Mounting

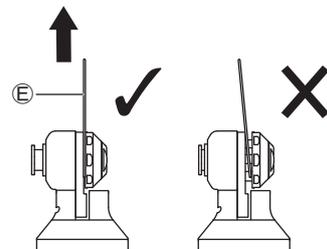
- ① While depressing the Mounting/Removal Button (A), fit the Alignment Holes of a Cutting Accessory (B) into the convex part of the Attachment (C).
- ③ By twisting the Adjusting Nut (D) clockwise and counterclockwise, set the Cutting Accessory in place properly.



- ② Release the Mounting/Removal Button (A) to set the Cutting Accessory in place.



- ④ After mounting the Cutting Accessory, pull it lightly to confirm that it is securely connected to the Attachment.



* If the Cutting Accessory is not set in place properly, repeat the procedure from 1 - 3 to set it in place properly.

_ Removing

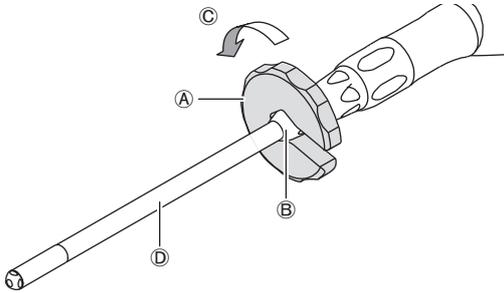
Perform steps 1 and 2 of the mounting procedure in the reverse order.

7 Mounting and Removing the Bur Guard

Applicable Attachment	Slim Handpiece 200 Super Slim Handpiece 200
-----------------------	--

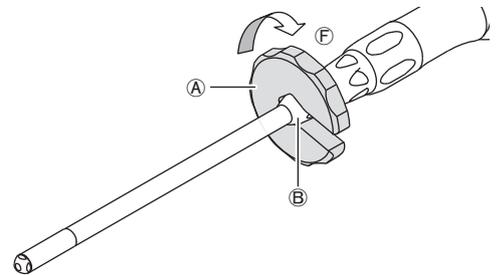
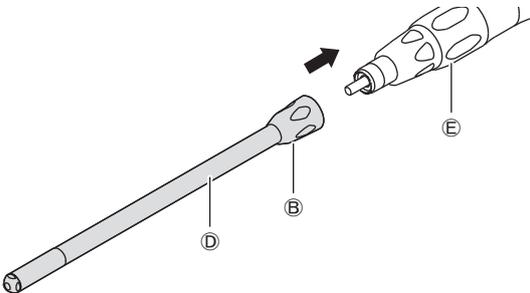
Removing

- 1 Place the Wrench for Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) (A) onto the Removal Ring (B), loosen the Removal Ring (B) by rotating it in the direction of (C) and pull the Bur Guard (D) straight out.



Mounting

- 1 Align the Bur Guard (D) and Attachment (E) and tighten the Removal Ring (B) manually.
- 2 Rotate the Removal Ring (B) in the direction of (F) with the Wrench for Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) (A) to fix it firmly.



8 Check before Operation

Conduct check before operation according to the following procedure to confirm that there are no abnormalities. If any abnormality is observed, perform "11 Troubleshooting".

- 1 Attach the Attachment to the Motor, then attach the Cutting Accessory to the attachment. Refer to Check before Operation of each Attachment.
- 2 Check for abnormalities at the connection part of the Attachment and Cutting Accessory.
- 3 Operate the Attachment at the rotational speed permissible for the Cutting Accessory mounted. Confirm that nothing is loose and that no abnormal vibration, heating or noise occurs. If any abnormality is observed, stop use and perform "11 Troubleshooting".
- 4 Ensure that there are no abnormalities before use.

9 Periodical Maintenance Checks

Every three months, perform periodical maintenance checks on this product according to the following list. If any abnormalities are found, contact your Authorized NSK Dealer.

Checking Item	Description
Outer Surface	Check for any scratches, damage or abnormalities on the outer surface.
Each Connection Part	Check for any scratches, damage or deformation of each connection part.
Attachment	Connect the Attachment and check for abnormalities at the connection part.
Rotation	After connecting each part, fasten the Twist Collet, close the Latch (Chuck Close position) and rotate the Motor for approximately 1 minute by pressing the Foot Control Pedal or Hand Switch of the Motor. Check for any abnormal vibration, noise or heat generation. Check that the Motor stops normally after releasing the Foot Control Pedal or Hand Switch of the Motor.

10 Reprocessing

Perform reprocessing appropriately according to OM-SZ0911MA Primado2 REPROCESSING MANUAL.

11 Troubleshooting

If you suspect any faults, check the following troubleshooting guide prior to asking for repair work. If none of the cases below apply or if the situation does not improve despite your efforts or measures, the damage could be serious; call your Authorized NSK Dealer to fix the problem.

11-1 SMH Series Attachment

Symptoms	Causes/Points of checking	Countermeasures
The Attachment cannot be connected to the Motor.	The '▶' mark of the Attachment and '●' mark of the Motor are not aligned.	Connect the Attachment correctly (see "4-1 Connecting and Disconnecting the Attachment").
	Connection part has been deformed.	Contact your Authorized NSK Dealer.
The Cutting Accessory cannot be firmly mounted.	The Cutting Accessory has not been inserted deep enough.	Insert the Cutting Accessory all the way through.
	The Twist Collet or Latch is in 'OPEN' (Chuck Open position).	After inserting the Cutting Accessory, fasten the Twist Collet or slide the Latch (Chuck Close position).
	The Chuck is closed.	Check the procedure of Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.
	Incorrect Cutting Accessory is mounted.	Check the applicable Cutting Accessory.
	The Cutting Accessory mounted has been deformed.	Replace the Cutting Accessory with a new one.
	Twist Collet has been damaged or deformed.	
The exposure length of the Cutting Accessory cannot be adjusted. (Slim Attachment 300, Standard Attachment 300)	Twist Collet has been damaged or deformed.	Contact your Authorized NSK Dealer.
No rotation when the Hand Switch is depressed.	Safety Lock of the Motor is "OFF".	Slide the Safety Lock of the Motor to the ON position. – In case of no rotation when the Safety Lock is in ON position, there may be a malfunction. Contact your Authorized NSK Dealer.
No rotation when the Cutting Accessory is securely mounted.	<ul style="list-style-type: none"> ● The bearing has overheated. ● Foreign materials inside. ● The bearing has worn out. 	Contact your Authorized NSK Dealer.

Troubleshooting

Symptoms	Causes/Points of checking	Countermeasures
Heat generation during operation.	The Twist Collet or Latch is in ' OPEN ' (Chuck Open position).	After inserting the Cutting Accessory, fasten the Twist Collet or slide the Latch (Chuck Close position).
	The ' ▶ ' mark of the Attachment and ' ● ' mark of the Motor are not aligned.	Align the ' ▶ ' mark of the Attachment and the ' ● ' mark of the Motor, then push the Attachment in until it clicks to connect firmly.
	Continuous use over a long period.	Stop using the Attachment and the Motor immediately. Wait until the Attachment and Motor cool down before using the Attachment and Motor again.
	The Cutting Accessory mounted has been deformed.	Replace the Cutting Accessory with a new one.
	The blade part of the Cutting Accessory mounted has worn out.	
<ul style="list-style-type: none"> ● The bearing has overheated. ● Foreign materials inside. ● The bearing has worn out. 	Contact your Authorized NSK Dealer.	
Abnormal vibration and noise. Cutting Accessory center run-out.	The Cutting Accessory mounted has been deformed.	Replace the Cutting Accessory with a new one.
	<ul style="list-style-type: none"> ● The bearing has overheated. ● Foreign materials inside. ● The bearing has worn out. 	Contact your Authorized NSK Dealer.
The Cutting Accessory cannot be removed when operating the Twist Collet, Latch, Removal Lever or Release Button.	The Chuck has been damaged.	
	Incorrect Cutting Accessory is mounted.	
The Attachment cannot be removed from the Motor.	The Cutting Accessory mounted has been deformed.	Remove the Attachment correctly (see "4-1 Connecting and Disconnecting the Attachment").
	Connection part has been deformed.	
	The Attachment is not removed the correctly.	

11-2 HMH Series Attachment

Symptoms	Causes/Points of checking	Countermeasures
The Attachment cannot be connected to the Motor.	The Alignment Pin is not in position.	Connect the Attachment correctly (see "4-1 Connecting and Disconnecting the Attachment").
	Connection part has been deformed.	Contact your Authorized NSK Dealer.
The Cutting Accessory cannot be firmly mounted.	The Cutting Accessory has not been inserted deep enough.	Insert the Cutting Accessory all the way through.
	The Twist Collet or Latch is in ' OPEN ' (Chuck Open position).	After inserting the Cutting Accessory, fasten the Twist Collet or slide the Latch (Chuck Close position).
	The Chuck is closed.	Check the procedure of Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.
	Incorrect Cutting Accessory is mounted.	Check the applicable Cutting Accessory.
	The Cutting Accessory mounted has been deformed.	Replace the Cutting Accessory with a new one.
	Twist Collet has been damaged or deformed.	Contact your Authorized NSK Dealer.
No rotation when the Hand Switch is depressed.	Safety Lock of the Motor is " OFF " .	Slide the Safety Lock of the Motor to the ON position. – In case of no rotation when the Safety Lock is in ON position, there may be a malfunction. Contact your Authorized NSK Dealer.
No rotation when the Cutting Accessory is securely mounted.	<ul style="list-style-type: none"> ● The bearing has overheated. ● Foreign materials inside. ● The bearing has worn out. 	Contact your Authorized NSK Dealer.
Heat generation during operation.	The Twist Collet or Latch is in ' OPEN ' (Chuck Open position).	After inserting the Cutting Accessory, fasten the Twist Collet or slide the Latch (Chuck Close position).
	Continuous use over a long period.	Stop using the Attachment and the Motor immediately. Wait until the Attachment and Motor cool down before using the Attachment and Motor again.
	The Cutting Accessory mounted has been deformed.	Replace the Cutting Accessory with a new one.
	The blade part of the Cutting Accessory mounted has worn out.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● The bearing has overheated. ● Foreign materials inside. ● The bearing has worn out. 	Contact your Authorized NSK Dealer.

Troubleshooting

Symptoms	Causes/Points of checking	Countermeasures
Abnormal vibration and noise. Cutting Accessory center run-out.	The Cutting Accessory mounted has been deformed.	Replace the Cutting Accessory with a new one.
	<ul style="list-style-type: none"> ● The bearing has overheated. ● Foreign materials inside. ● The bearing has worn out. 	Contact your Authorized NSK Dealer.
The Cutting Accessory cannot be removed when operating the Twist Collet, Latch or Removal Lever.	The Chuck has been damaged.	
	Incorrect Cutting Accessory is mounted.	
	The Cutting Accessory mounted has been deformed.	
The Attachment cannot be removed from the Motor.	Connection part has been deformed.	Contact your Authorized NSK Dealer.
	The Attachment is not removed the correctly.	Remove the Attachment correctly (see "4-1 Connecting and Disconnecting the Attachment").

11-3 BMH Series Attachment

Symptoms	Causes/Points of checking	Countermeasures
The Attachment cannot be connected to the Motor.	The Alignment Pin and Alignment Hole are not in position.	Connect the Attachment correctly (see "5-1 Connecting and Disconnecting the Attachment").
	Connection part has been deformed.	Contact your Authorized NSK Dealer.
The Cutting Accessory cannot be firmly mounted.	The Cutting Accessory has not been inserted deep enough.	Insert the Cutting Accessory all the way through.
	The Chuck is closed.	Check the procedure of Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.
	Incorrect Cutting Accessory is mounted.	Check the applicable Cutting Accessory.
	The Cutting Accessory mounted has been deformed.	Replace the Cutting Accessory with a new one.
The blade part of the Cutting Accessory mounted has worn out.		
No rotation when the Hand Switch is depressed.	Safety Lock of the Motor is " OFF " .	Slide the Safety Lock of the Motor to the ON position. – In case of no rotation when the Safety Lock is in ON position, there may be a malfunction. Contact your Authorized NSK Dealer.
No rotation when the Cutting Accessory is securely mounted.	<ul style="list-style-type: none"> ● The bearing has overheated. ● Foreign materials inside. ● The bearing has worn out. 	Contact your Authorized NSK Dealer.

Symptoms	Causes/Points of checking	Countermeasures
Heat generation during operation.	Continuous use over a long period.	Stop using the Attachment and the Motor immediately. Wait until the Attachment and Motor cool down before using the Attachment and Motor again.
	The Cutting Accessory mounted has been deformed.	Replace the Cutting Accessory with a new one.
	The blade part of the Cutting Accessory mounted has worn out.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● The bearing has overheated. ● Foreign materials inside. ● The bearing has worn out. 	Contact your Authorized NSK Dealer.
Abnormal vibration and noise. Cutting Accessory center run-out.	The Cutting Accessory mounted has been deformed.	Replace the Cutting Accessory with a new one.
	<ul style="list-style-type: none"> ● The bearing has overheated. ● Foreign materials inside. ● The bearing has worn out. 	Contact your Authorized NSK Dealer.
The Cutting Accessory cannot be removed when operating the Removal Lever or Fitting/Removal Button.	The Chuck has been damaged.	
	Incorrect Cutting Accessory is mounted.	
	The Cutting Accessory mounted has been deformed.	
The Attachment cannot be removed from the Motor.	Connection part has been deformed.	Remove the Attachment correctly (see "5-1 Connecting and Disconnecting the Attachment").
	The Attachment is not removed the correctly.	

Troubleshooting

11-4 WPD Series Attachment

Symptoms	Causes/Points of checking	Countermeasures
The Attachment cannot be connected to the Motor.	The mounting position is not correct.	Connect the Attachment correctly (see "6-1 Mounting and Removing the Attachment").
	The Attachment has not been inserted deep enough.	Insert the Attachment all the way through.
	Connection part has been deformed.	Contact your Authorized NSK Dealer.
The Cutting Accessory cannot be firmly mounted.	The Chuck is closed.	Check the procedure of Mounting and Removing Cutting Accessories, etc.
	Incorrect Cutting Accessory is mounted.	Check the applicable Cutting Accessory.
	The Cutting Accessory mounted has been deformed.	Replace the Cutting Accessory with a new one.
No rotation when the Hand Switch is depressed.	Safety Lock of the Wire Pin Driver is " OFF ".	Slide the Safety Lock of the Wire Pin Driver to the ON position. – In case of no rotation when the Safety Lock is in ON position, there may be a malfunction. Contact your Authorized NSK Dealer.
No rotation when the Cutting Accessory is securely mounted.	<ul style="list-style-type: none"> ● The bearing has overheated. ● Foreign materials inside. ● The bearing has worn out. 	Contact your Authorized NSK Dealer.
Heat generation during operation.	Continuous use over a long period.	Stop using the Attachment and the Motor immediately. Wait until the Attachment and Motor cool down before using the Attachment and Motor again.
	The Cutting Accessory mounted has been deformed.	Replace the Cutting Accessory with a new one.
	The blade part of the Cutting Accessory mounted has worn out.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● The bearing has overheated. ● Foreign materials inside. ● The bearing has worn out. 	Contact your Authorized NSK Dealer.
Abnormal vibration and noise. Cutting Accessory center run-out.	The Cutting Accessory mounted has been deformed.	Replace the Cutting Accessory with a new one.
	<ul style="list-style-type: none"> ● The bearing has overheated. ● Foreign materials inside. ● The bearing has worn out. 	Contact your Authorized NSK Dealer.

Symptoms	Causes/Points of checking	Countermeasures
The Cutting Accessory cannot be removed when operating the Mounting/Removal Cover or Mounting/Removal Button.	The Chuck has been damaged.	Contact your Authorized NSK Dealer.
	Incorrect Cutting Accessory is mounted.	
	The Cutting Accessory mounted has been deformed.	
The Attachment cannot be removed from the Wire Pin Driver.	Connection part has been deformed.	Remove the Attachment correctly (see "6-1 Mounting and Removing the Attachment").
	The Attachment is not removed the correctly.	

12 Warranty

Our products are subjected to rigorous quality control and inspections. In the unlikely event of a product proving to be faulty within the warranty period when it has been used normally, it will be repaired free of charge subject to the terms and conditions below. For such repair requests, please contact your Authorized NSK Dealer from whom the product was purchased.

Warranty period.....One year

- In the following cases, the repair has to be paid for even if the product is within the warranty period:
 - Fault and damage caused by misuse, or inappropriate repair or modification.
 - Fault and damage caused during transit or dropping after the product was purchased.
 - Fault and damage attributable to fire, earthquake, flooding, power surge, environmental pollution or other acts of providence.
 - Fault and damage caused by the use of consumables or methods other than those specified by NSK.
 - When the product has been repaired using components other than genuine components supplied by NSK.
- For repairs after the warranty period, please contact your Authorized NSK Dealer from whom the product was purchased.

13 Optional Accessories

Product Name	Order Code	Quantity	Remarks
Cleaning Tube 6.0/L650	PD-CTTU-606501	1	-
Cleaning Tube 6.0/L50 (4 pcs.)	PD-CTTU-600504	1	-
Cleaning Tube 1.5/L25 (2 pcs.)	PD-CTTU-150252	1	-
Cleaning Holder	PD-CTH	1	Cleaning Tube 6.0/L650 and Cleaning Tube 6.0/L50 (4 pcs.) are included with this part.
Cleaning Adaptor Luer M	PD-CTAD-LM	1	-
Cleaning Adaptor SM	PD-CTAD-SM	1	-
Cleaning Adaptor 1T	PD-CTAD-1T	1	-
Cleaning Adaptor HM	PD-CTAD-HM	1	-
Cleaning Adaptor WPD	PD-CTAD-WPD	1	-
Cleaning Adaptor IN	PD-CTAD-IN	1	Cleaning Tube 1.5/L25 (2 pcs.) is included with this part.
Cleaning Adaptor G	PD-CTAD-G	1	-
PANA SPRAY Plus	Z182100	1	-
PANA SPRAY Plus (6 pcs.)	Y900630	1	-
EZ Spray Adaptor	PD-EZ-M	1	For PANA SPRAY Plus
Spray Adaptor for Slim	P200-EZ-SM	1	Slim Handpiece 200 Super Slim Handpiece 200 Standard Handpiece 200 Drill Handpiece 200 Metal Cutting Handpiece 200 ContraAngle Attachment 200 Perforator Handpiece 200 Craniotome Handpiece 200 Slim Attachment 300 Standard Attachment 300
Spray Adaptor for Bone Saw	P200-EZ-BM	1	Bone Saw Attachment 200
Spray Adaptor	P200-EZ-WPD	1	Primado Wire Collet
Irrigation Nozzle	P200-IN-1A155	1	Slim Handpiece 200
	P200-IN-1A175	1	Slim Attachment 300
	PD-IN-D	1	Standard Handpiece 200 Standard Attachment 300
	PD-IN-2ES	1	
	PD-IN-2S	1	Drill Handpiece 200
	PD-IN-2M	1	Primado Drill Attachment
	PD-IN-3S	1	High Speed Handpiece 200
	PD-IN-3M	1	
	PD-IN-3L	1	
	P200-IN-BS	1	Bone Saw Attachment 200
STD Attachment Beak	P300-2-B	1	Standard Attachment 300
Slim Tube Hood	P300-1T-H	1	Slim Attachment 300
Slim Tube Beak	P300-1T-B	1	
Wrench for Slim/Super Slim	P200-1ARA-W	1	Slim Handpiece 200 Super Slim Handpiece 200
Adaptor for Oscillating Intra Oral Blade	PD-OSC-A	1	Bone Saw Attachment 200 (only for Primado2 Osc. Attachment)
Special Wrench (PD-OSC Wrench)	SZ114011	1	Adaptor for Oscillating Intra Oral Blade
T wrench	PD-TW-J4	1	Primado Wire Pin Driver Attachment (for Jacobs Keyed Drill Chuck)
	PD-TW-J6	1	

14 Disposing of Product

In order to avoid the health risks of operators handling the disposal of medical equipment, as well as the risks of environmental contamination caused thereof, a surgeon is required to confirm the equipment is sterile. Ask specialist firms who are licensed to dispose of specially controlled medical wastes, to dispose of the product for you.

15 Symbols

	Manufacturer		Catalog number (Order Code)
	Conforms to CE European Directive of "Medical device directive 93/42/EEC".		State of being fixed
	Authorized representative in the European community.		State of being unfixed
	Date of manufacture		Listen (Clicking sound)
	See operation manual.		Hand Mode
	Caution, Consult operation instructions.		Foot Mode
	GS1 DataMatrix for Unique Device Identifier.		Temperature limitation
	This product can be cleaned using a washer-disinfector.		Humidity limitation
	This product can be sterilized in a steam sterilizer at 135°C.		Atmospheric pressure limitation
	Serial No.		

Diese Aufsätze sind ausschließlich für die Verwendung mit unserem chirurgischen System Primado2 und der pneumatischen, chirurgischen Bohrmaschine Primado Air vorgesehen. Wir empfehlen Ihnen, vor der Benutzung diese Betriebsanleitung bezüglich der Punkte „Sicherheitshinweise für Handhabung und Bedienung“, „Anschlussmethode“, „Bedienung“, „Kontrolle vor der Benutzung“ und „Regelmäßige Wartung“ sorgfältig durchzulesen, damit Sie die Aufsätze auch in Zukunft verwenden können.

Bewahren Sie außerdem diese Bedienungsanleitung so auf, dass der Benutzer jederzeit darin nachschlagen kann.

- In dieser Gebrauchsanleitung werden Fräse, Bohrer, Klinge und Reibe zusammengefasst unter der Kategorie „Cutting Accessory“.
- Informationen zur Aufbereitung und Bedienung der Bedieneinheit, der Fußsteuerung, des Motors oder der Aufsätze und der entsprechenden Cutting Accessories finden Sie in den jeweiligen Bedienungsanleitungen (siehe Tabelle-1).

Tabelle-1

Bedienungsanleitung Titel	Bedienungsanleitung Nr.
Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls	OM-SE0021E
Primado2 OPERATION MANUAL Motors	OM-SE0023E
Primado Air OPERATION MANUAL	OM-SM0002E
Primado2 REPROCESSING MANUAL	OM-SZ0911MA
NSK Sterile Cutting Accessories OPERATION MANUAL	OM-Z0147E
NSK Sterile Cutting Accessories OPERATION MANUAL	OM-SZ0031E
NSK Sterile Cutting Accessories For P300 Attachment OPERATION MANUAL	OM-SZ0959MA
CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE	OM-SZ0920MA
CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE	OM-SZ0958MA

Inhalt

<p>1. Benutzer und vorgesehener Zweck/Angabe für jeden Aufsatz 60</p> <p>1-1 Benutzer und vorgesehener Zweck 60</p> <p>1-2 Angabe für jeden Aufsatz 60</p> <p>2. Sicherheitshinweise für Handhabung und Bedienung 61</p> <p>3. Produktbeschreibung 64</p> <p>3-1 Referenzseiten und Verpackungsinformationen nach Bestellcode 64</p> <p>3-2 Anwendbares Produkt 69</p> <p>3-3 Teilebezeichnungen und Spezifikationen 70</p> <p>4. Bedienung der SMH-/HMH-Serie 84</p> <p>4-1 Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz 84</p> <p>4-2 Montieren, Anbringen und Entfernen des „Cutting Accessory“ (optional) 85</p> <p>5. Bedienung der BMH-Serie 95</p> <p>5-1 Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz 95</p> <p>5-2 Montieren und Entfernen des „Cutting Accessory“ (optional) 95</p>	<p>6. Bedienung der WPD-Serie 100</p> <p>6-1 Montieren und Entfernen des Aufsatzes 100</p> <p>6-2 Montieren und Entfernen des „Cutting Accessory“ (optional) 100</p> <p>7. Anbringen und Entfernen des Bohrerschutzes 105</p> <p>8. Kontrolle vor dem Gebrauch 105</p> <p>9. Regelmäßige Wartungsprüfungen 106</p> <p>10. Wiederaufbereitung 106</p> <p>11. Fehlerbehebung 107</p> <p>11-1 SMH-Serie Aufsatz 107</p> <p>11-2 HMH-Serie Aufsatz 109</p> <p>11-3 BMH-Serie Aufsatz 110</p> <p>11-4 WPD-Serie Aufsatz 112</p> <p>12. Gewährleistung 113</p> <p>13. Optionales Zubehör 114</p> <p>14. Entsorgung des Produkts 115</p> <p>15. Symbole 115</p>
--	--

1 Benutzer und vorgesehener Zweck/Angabe für jeden Aufsatz

1-1 Benutzer und vorgesehener Zweck

- Benutzer : Qualifizierte Fachleute (Chirurg mit den Kenntnissen und Fähigkeiten, die für die Bedienung dieses Produkts erforderlich sind).
- Vorgesehener Zweck : Diese Geräte sind für die Verwendung mit den von Nakanishi INC hergestellten elektrischen oder pneumatischen, chirurgischen Instrumenten und „Cutting Accessories“ vorgesehen. Diese Geräte sind vorgesehen für: Schneiden, Bohren, Entfernen und Formen von Knochen und Implantaten in den Bereichen Neuro-, Wirbelsäulen-, orthopädische, HNO-, Kiefer- und Gesichts-, plastische und rekonstruktive Chirurgie.
- Vorgesehener Patientenkreis : Welche Patienten infrage kommen, bestimmt der Benutzer.

1-2 Angabe für jeden Aufsatz

Aufsatz	Anwendung		Chirurgische Bereiche					
	Schneiden von Knochen	Schneiden von Implantaten	Neurochirurgie	Wirbelsäulen-chirurgie	Orthopädische Chirurgie	HNO-Chirurgie	Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	Plastische und rekonstruktive Chirurgie
Schlankes Handstück 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schlanker Aufsatz 300	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Standard-Handstück 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Standardaufsatz 300	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
High-Speed-Handstück 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Primado-Bohreraufsatz	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bohr-Handstück 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Superschlankes Handstück 200	✓			✓				
Perforationsaufsatz 200	✓		✓					
Kraniotomaufsatz 200	✓		✓					
Winkelhandstück 200	✓			✓			✓	
Knochensägeaufsatz 200	✓		✓	✓	✓		✓	✓
Primado-Draht-/Stifttreiberaufsatz	✓			✓	✓			✓
Metallschmittstück 200		✓		✓	✓			

2 Sicherheitshinweise für Handhabung und Bedienung

- Lesen Sie bitte diese Sicherheitsanweisungen aufmerksam durch und benutzen Sie das Gerät ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch oder entsprechend den Anweisungen.
- Sicherheitsanweisungen sind dafür vorgesehen, mögliche Gefahren zu verhindern, die Körperverletzungen oder Beschädigungen am Gerät verursachen könnten. Die Sicherheitshinweise sind gemäß der Schwere des Risikos wie folgt klassifiziert.

Klasse	Grad des Risikos
▲ GEFAHR	Eine Gefahr, die zu Todesfällen oder schweren Verletzungen führen kann, wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden
▲ ACHTUNG	Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder Schäden am Gerät führen kann, wenn die Sicherheitshinweise nicht korrekt beachtet werden.
▲ VORSICHT	Gefahr, die zu leichten bis mittleren Personen- oder Sachschäden führen kann, wenn die Sicherheitshinweise nicht korrekt beachtet werden.
HINWEIS	Allgemeine Produktinformationen, die besonders hervorgehoben werden, um Störungen oder Leistungsminderungen zu vermeiden.

▲ GEFAHR

- Benutzen Sie das System NICHT in einem explosionsgefährdeten Raum oder in der Nähe von entzündbaren Materialien. Besonders ist darauf zu achten, dass dieses System nicht an einem Patienten angewendet wird, der ein entzündliches Anästhetikum (Distickstoffmonoxid) erhalten hat.
- Das Produkt darf auf gar keinen Fall zerlegt oder modifiziert werden. Wenn das Gerät zerlegt oder modifiziert wird, kann es zu Verletzungen oder Beschädigungen von Motor (einschließlich Motorkabel/Motorschlauch) oder Aufsatz kommen.

▲ ACHTUNG

- Dies ist ein medizinisches System; beschränken Sie seine Benutzung auf Chirurgen, die mit den Vorgängen vertraut sind. Dieses System darf ausschließlich entsprechend den Angaben für den sachgemäßen Gebrauch eingesetzt werden.
- Das Schneidezubehör ist nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Es darf NICHT wiederverwendet oder aufbereitet werden. Wenn es wiederverwendet oder aufbereitet wird, bestehen folgende Risiken:
 - Infektion.
 - Verletzungen durch beschädigtes Schneidezubehör.
 - Systemdefekt durch beschädigtes/verformtes Schneidezubehör.
- Um eine Knochen- oder Gewebenekrose zu verhindern, verwenden Sie während des Vorgangs die geeignete Spülung.
- Führen Sie die Inspektion vor der Benutzung gemäß „8 Kontrolle vor dem Gebrauch“ durch. Wenn ungewöhnliche Vibrationen oder Geräusche festgestellt werden, kann dies folgende Ursachen haben:
 - Die internen Verschleißteile (Kugellager usw.) sind verschlissen oder beschädigt.
 - Das Spannfutter ist offen oder Teile sind nicht richtig verbunden.
 - Systemdefekt durch beschädigtes/verformtes „Cutting Accessory“.

Wenn der Aufsatz unter diesen Bedingungen benutzt wird, kann es durch Überhitzung zu thermischen Verletzungen kommen. Führen Sie in diesem Fall „11 Fehlerbehebung“ durch. Ist das Problem nach der Fehlersuche und -behebung nicht abgestellt, wenden Sie sich an Ihren NSK-Vertragshändler.
- Legen Sie den Aufsatz/Motor (einschließlich Motor Kabel/Motorschlauch) NICHT auf dem Patienten oder dem Tuch, mit dem der Patient abgedeckt ist, ab. Dadurch kann es zu Unfällen, Verletzungen oder thermischen Verletzungen des Patienten und/oder des chirurgischen Personals kommen.
- Verhindern Sie, dass Schmutz oder andere Fremdkörper in den Aufsatz gelangen. Dadurch kann es zu Überhitzung und damit zu thermischen Verletzungen kommen.
- VERMEIDEN Sie, dass das Gerät heftigen Stößen ausgesetzt wird, lassen Sie beispielsweise den Aufsatz/Motor nicht auf eine harte Oberfläche fallen. Dadurch kann es zu Verletzungen, übermäßiger Erhitzung, Brand und/oder thermischen Verletzungen durch Beschädigung des Produkts kommen.
- Achten Sie nach Kauf oder Reparatur des Aufsatzes darauf, den Aufsatz vor der Verwendung zu reinigen, zu schmieren und zu sterilisieren (siehe OM-SZ0911MA Primado2 REPROCESSING MANUAL).
- Benutzen Sie KEIN verbogenes, deformiertes oder beschädigtes Schneidezubehör. Wenn solches Zubehör benutzt wird, hält der Aufsatz das Schneidezubehör unter Umständen nicht sicher und es kann brechen oder Unfälle verursachen.
- Üben Sie KEINEN übermäßigen Druck auf das Schneidezubehör aus. Dadurch kann das „Cutting Accessory“ verbogen oder beschädigt werden, oder es kann zu übermäßiger Erhitzung von „Cutting Accessory“, Aufsatz und Motor und damit zu thermischen Verletzungen kommen.
- Vermeiden Sie eine ununterbrochene Benutzung des Produkts, um übermäßige Erhitzung zu vermeiden. Stellen Sie bei Überhitzung den Betrieb sofort ein, bis das Produkt wieder abgekühlt ist.
- Berühren Sie den erhitzten Bereich nicht. Dadurch könnte es zu thermischen Verletzungen kommen.
- Schieben Sie beim Wechseln des Schneidezubehörs die Sicherung am Handschalter des Motors in die Stellung OFF oder nehmen Sie den Fuß vom Fußsteuerpedal, um den Aufsatz zu stoppen. Geschieht dies nicht, könnten Patient oder chirurgisches Personal durch unbeabsichtigte Bewegung von Motor und „Cutting Accessory“ verletzt werden.

Sicherheitshinweise für Handhabung und Bedienung

⚠ ACHTUNG

- Benutzen Sie den Aufsatz nicht, wenn die Markierungen an der Drehspannvorrichtung nach dem Anbringen des „Cutting Accessory“ nicht übereinstimmen (Spannfutter ist offen). Es könnte zu thermischen Verletzungen durch Überhitzung und möglicher Beschädigung des Aufsatzes kommen.
- Stellen Sie die freiliegende Länge des „Cutting Accessory“ außerhalb des Operationsbereichs ein und vergewissern Sie sich vor der Benutzung, dass die freiliegende Länge Ihren Wünschen entspricht (bei Verwendung des schlanken Aufsatzes 300 oder des Standardaufsatzes 300).
- Der geeignete Aufsatz für das Schneiden von Implantaten ist das Handstück zum Schneiden von Metall (Metal Cutting Handpiece 200). Andere Aufsätze können nicht verwendet werden.
- Verwenden Sie die Primado2-Bedieneinheit und den Motor nicht in einem Raum mit elektromagnetischen Störungen oder in der Nähe von portablen/mobilen Funkgeräten. Die Benutzung in einer solchen Umgebung kann Steuereinheit und Motor beeinflussen. Bei Benutzung von Geräten, die elektromagnetische Wellen erzeugen, schalten Sie die Stromversorgung der Bedieneinheit ab.

⚠ VORSICHT

- Achten Sie beim Betrieb dieses Produkts stets auf die Sicherheit des Patienten.
- Der Benutzer haftet für Urteile im Zusammenhang mit der Anwendung dieses Produkts an Patienten.
- Der Benutzer ist für die Funktionsprüfung, Wartung und ständige Überprüfung dieses Systems verantwortlich.
- Lesen Sie unbedingt diese Betriebsanleitung und die Anleitungen für „Primado2 Bedieneinheit“, „Primado2 Motor“ oder „Primado Air“, um sich vor der Benutzung mit der Funktion der einzelnen Teile vertraut zu machen.
- Führen Sie unbedingt „8 Kontrolle vor dem Gebrauch“ durch, indem Sie vor der Benutzung das Produkt mit montiertem Motor, Aufsätzen und „Cutting Accessory“ betreiben. Wenn ungewöhnliche Bedingungen festgestellt werden, stellen Sie die Benutzung des Produkts ein und führen Sie „11 Fehlerbehebung“ durch.
- Tragen Sie bei Benutzung des „Cutting Accessory“ persönliche Schutzausrüstung (PSA).
- Verwenden Sie ausschließlich von NSK spezifizierte „Cutting Accessories“. Die Verwendung von „Cutting Accessories“ anderer Hersteller kann zu Fehlern oder Unfällen führen.
- Es wird empfohlen, ein Reserveprodukt für den Fall eines Ausfalls während einer Operation bereitzuhalten.
- Bedienen Sie während des Betriebs des Aufsatzes niemals die Drehspannvorrichtung, den Aufsatz-/Abnehmknopf, den Demontagehebel oder den Demontagering.
- Berühren Sie während des Betriebs NICHT die rotierenden Teile von Aufsätzen.
- Wenn sich das „Cutting Accessory“ in OP-Tischbezügen verfängt, kann es zu Verletzungen und/oder Beschädigungen des „Cutting Accessory“ und des Systems kommen. Verhindern Sie, dass das rotierende Schneidezubehör mit Tischbezügen in Berührung kommt.
- Vergewissern Sie sich, dass der am Aufsatz anzubringende Schaft des Schneidezubehörs sauber ist. Ein verschmutzter Schaft kann zu unrundem Lauf führen oder die korrekte Befestigung verhindern.
- Ziehen Sie nach Montage des „Cutting Accessory“ und Verriegelung des Spannfutters leicht daran, um zu überprüfen, ob das Zubehör sicher am Aufsatz befestigt ist.
- Benutzen Sie den Aufsatz NICHT, wenn kein „Cutting Accessory“ montiert ist.
- Vor dem Entfernen des „Cutting Accessory“ vom Aufsatz muss dieser vollkommen zum Stillstand gekommen sein.
- Schieben Sie die Sicherung des Handschalters des Motors in die Stellung OFF, wenn der Aufsatz montiert oder entfernt wird (bei Verwendung des Motors mit Handschalter).
- Spüldüse und Haube/Tülle können nicht gleichzeitig am Aufsatz verwendet werden.
- Beim Montieren oder Entfernen von Motor und Aufsatz bei Verwendung der Primado2-Bedieneinheit und des Motors muss der Hauptschalter der Bedieneinheit abgeschaltet werden. Wenn der Hauptschalter eingeschaltet ist, kann es zu einer unbeabsichtigten Bewegung kommen, die zu Verletzungen führen könnte.
- Beim Montieren oder Entfernen des Aufsatzes bei Verwendung des Primado Air-Motors muss das Gasdrucksteuerventil der medizinischen Gaseinleitungsanlage abgestellt werden (OMP_a). Geschieht dies nicht, kann es beim Montieren oder Entfernen von Motor und Aufsatz zu einer unbeabsichtigten Bewegung kommen, die zu Verletzungen führen könnte (bei Verwendung von PDA-SMH-HS/PDA-BMH-HS).
- Verwenden Sie bei Benutzung des „Primado Air-Motors: PDA-SMH/PD-BMH (ohne Handschalter)“ unbedingt den „Fußbetrieb ()“. Bei Verwendung im „Handbetrieb ()“ könnte der Motor weiter rotieren und einen Unfall verursachen. Schalten Sie in diesem Fall den Bedienmodus sofort auf „Fußbetrieb ()“ um oder stellen Sie das Gasdrucksteuerventil der medizinischen Gaseinleitungsanlage ab (OMP_a), um die Motorrotation zu stoppen.
- Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen für jede Operation neues Schneidezubehör.
- Dieses Gerät ist nur für die Anwendung im Innenbereich vorgesehen.
- Führen Sie in regelmäßigen Abständen Funktionsprüfungen und Wartungen der Geräte und Teile durch (siehe „9 Regelmäßige Wartungsprüfungen“).
- Wenn das Produkt längere Zeit nicht verwendet wurde, kontrollieren Sie vor der Benutzung, ob es einwandfrei und sicher funktioniert.
- Chemikalien, Lösungen oder Sterilisierungsflüssigkeiten sollten von der Oberfläche des Aufsatzes sofort abgewischt werden. Wenn dies nicht geschieht, kann es zu Verfärbung, Verformung, Rost und/oder Korrosion kommen.
- Verwenden Sie KEINE der folgenden Flüssigkeiten, um das Produkt abzuwischen, einzutauchen oder zu reinigen: stark saures Wasser, stark saure/alkalische Chemikalien, chlorhaltige Lösungen und Lösemittel wie Benzin oder Verdünner.
- Die Spitze des Aufsatzes kann je nach Umgebung eine Temperatur von bis zu 60 °C erreichen.

⚠ VORSICHT

- Überprüfen Sie vor Benutzung der Primado2-Bedieneinheit folgende Verbindungen.
 - Verbindung von Aufsatz und Motor.
 - Verbindung von Motorkabelstecker und Fußsteuerungseinheit mit der Bedieneinheit.
 - Verbindung von Netzstecker und Bedieneinheit.
 - Verbindung von Netzstecker und Steckdose.
- Überprüfen Sie vor Benutzung von Primado Air folgende Verbindungen.
 - Verbindung von Aufsatz und Motor.
 - Verbindung von Motorkabelstecker und Fußsteuerungsschlauchanschluss mit der Fußsteuerung.
 - Verbindung des Fußsteuerungsschlauchs (Luftanschlussstecker (Schrader Typ/DISS Typ)) mit der medizinischen Gaseinleitungsanlage (Luftanschluss).

3 Produktbeschreibung

3-1 Referenzseiten und Verpackungsinformationen nach Bestellcode

Einer der Aufsätze ist in der Packung enthalten.
Jede Betriebsanleitung ist im Paket enthalten.

3-1-1 SMH-Serie Aufsatz _ Schlankes Handstück 200*¹

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
P200-1A135	P70	P84	P90-91	P105	P107-108	P113-115
P200-1A155						
P200-1A155-C						
P200-1A175						
P200-1A175-C						

*1: Ein Schraubenschlüssel für Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) ist im Paket enthalten.

_ Superschlankes Handstück 200*¹

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
P200-RA330	P70	P84	P90-91	P105	P107-108	P113-115
P200-RA330-L						

*1: Ein Schraubenschlüssel für Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) ist im Paket enthalten.

_ Standard-Handstück 200

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
P200-2AMS	P71	P84	P90-91	P105	P107-108	P113-115
P200-2AES						
P200-2AS						
P200-2AM						
P200-2AL						
P200-2SMS						
P200-2SES						
P200-2SS						
P200-2SM						
P200-2SL						

_ Bohr-Handstück 200

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/ Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/ Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
P200-2SD	P71	P84	P90-91	P105	P107-108	P113-115

_ Metallschritthandstück 200

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/ Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/ Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
P200-3MC	P72	P84	P90-91	P105	P107-108	P113-115

_ Winkelaufsatz 200

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/ Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/ Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
P200-CA-4	P72	P84	P92	P105	P107-108	P113-115

_ Perforationsaufsatz 200

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/ Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/ Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
P200-PER	P72	P84	P94	P105	P107-108	P113-115

_ Kraniotomaufsatz 200

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/ Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/ Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
P200-CRA	P73	P84	P92	P105	P107-108	P113-115

_ Duraguard 200

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/ Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/ Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
P200-CRD-P	P73	-	P93	P105	P107-108	P113-115
P200-CRD-M						
P200-CRD-L						

Produktbeschreibung

_ Drehbarer Duraguard 200

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/ Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/ Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
P200-RCRD-P	P73	-	P93	P105	P107-108	P113-115
P200-RCRD-M						
P200-RCRD-L						

_ Schlanker Aufsatz 300

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/ Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/ Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
P300-1AHA	P74	P84	P85-87	P105	P107-108	P113-115
P300-1AHS						
P300-1T110	P75					
P300-1T110-C						
P300-1T110-PB						
P300-1T130						
P300-1T130-C						
P300-1T130-PB						
P300-1T170						
P300-1T240						

_ Standardaufsatz 300

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/ Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/ Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
P300-2A10	P75	P84	P88-89	P105	P107-108	P113-115
P300-2A20						
P300-2A40						
P300-2A60						
P300-2A80						
P300-2S10	P76					
P300-2S20						
P300-2S40						
P300-2S60						
P300-2S80						

3-1-2 HMM-Serie Aufsatz

_ High-Speed-Handstück 200

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
P200-3GAS	P76	P84	P90-91	P105	P109-110	P113-115
P200-3GAM						
P200-3GAL						

_ Primado-Bohreraufsatz

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
PD-2SD	P77	P84	P90-91	P105	P109-110	P113-115

_ Duraguard

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
PD-CRD-P	P77	-	P93	P105	P109-110	P113-115
PD-CRD-M						
PD-CRD-L						

3-1-3 BMH-Serie Aufsatz

_ Knochensägeaufsatz 200

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
P200-REC	P78	P95	P96	P105	P110-111	P113-115
P200-SAG			P97			
P200-OSC			P98-99			

Produktbeschreibung

3-1-4 WPD-Serie Aufsatz

_ Primado-Draht-/Stifttreiberaufsatz

Bestell-Nr.	Teilebezeichnungen und Spezifikationen	Anschluss/ Abnahme von Motor und Aufsatz	Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.	Kontrolle	Fehlersuche und -behebung	Gewährleistung/ Optionales Zubehör Entsorgung des Produkts
PD-DA-W	P79	P100	P101	P105	P112-113	P113-115
PD-DA-P						
PD-DA-J4* ²	P80		P102			
PD-DA-J6* ³						
PD-DA-A						
PD-DA-K						
PD-RA-A	P81		P103			
PD-RA-M						
PD-RA-H						
PD-RA-T						
PD-SA-R	P82		P104			
PD-SA-S						

*2: Ein T-Schlüssel (PD-TW-J4) ist im Lieferumfang enthalten.

*3: Ein T-Schlüssel (PD-TW-J6) ist im Lieferumfang enthalten.

3-2 Anwendbares Produkt

3-2-1 Elektrisches Chirurgiesystem

_ Bedieneinheit

Produktbezeichnung	Bestell-Nr.	Verwendbarer Aufsatz
Primado2 Bedieneinheit für 120 V	P200-CU-120	Alle Aufsätze
Primado2 Bedieneinheit für 230 V	P200-CU-230	Alle Aufsätze

_ Fußbedienung

Produktbezeichnung	Bestell-Nr.	Verwendbarer Aufsatz
Primado2 Einzel-Fußbedienung	FC-73	Alle Aufsätze
Primado2 Multi-Fußbedienung	FC-74	

_ Motor

Produktbezeichnung	Bestell-Nr.	Verwendbarer Aufsatz
Primado2 Flacher Motor kurz	P200-SMH-S	SMH-Serie Aufsatz
Primado2 Flacher Motor	P200-SMH	
Primado2 Flacher Motor /HS	P200-SMH-HS	
Primado2 Drehmomentstarker Motor	P200-HMH	HMH-Serie Aufsatz
Primado2 Drehmomentstarker Motor/HS	P200-HMH-HS	
Primado2 Motor Knochensäge	P200-BMH	BMH-Serie Aufsatz
Primado2 Motor Knochensäge/HS	P200-BMH-HS	
Primado2 Draht-/Stifttreiber	P200-WPD	WPD-Serie Aufsatz

3-2-2 Pneumatische Chirurgie-Bohrmaschine

_ Fußbedienung

Produktbezeichnung	Bestell-Nr.	Verwendbarer Aufsatz
Primado Air Fußsteuerung	PDA-FC	SMH-Serie Aufsatz BMH-Serie Aufsatz

_ Motor

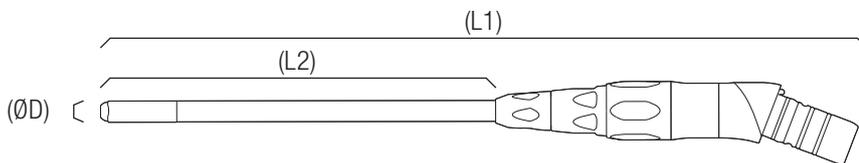
Produktbezeichnung	Bestell-Nr.	Verwendbarer Aufsatz
Primado Air Schlanker Motor	PDA-SMH	SMH-Serie Aufsatz
Primado Air Schlanker Motor/HS	PDA-SMH-HS	
Primado Air Knochensägemotor	PDA-BMH	BMH-Serie Aufsatz
Primado Air Knochensägemotor/HS	PDA-BMH-HS	

3-3 Teilebezeichnungen und Spezifikationen

3-3-1 SMH-Serie Aufsatz

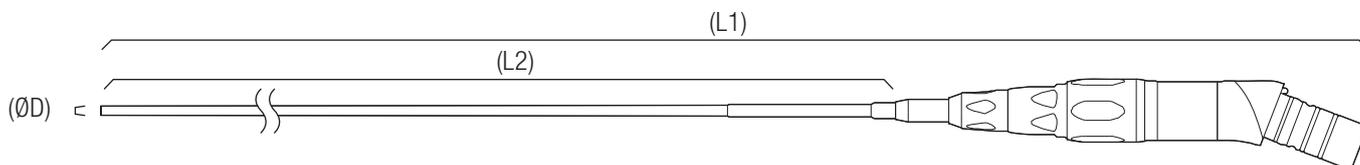
Verwendbarer Motor: P200-SMH-S, P200-SMH, P200-SMH-HS, PDA-SMH, PDA-SMH-HS

Schlankes Handstück 200



Bestell-Nr.	P200-1A135	P200-1A155	P200-1A155-C	P200-1A175	P200-1A175-C
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	80.000				
Maße des Aufsatzes (L1) mm	169,7	189,7	189,3	209,7	209,0
Maße des Bohrschutzes (ØD x L2) mm	Ø4,8 x 88,6	Ø4,8 x 108,6	Ø4,8 x 108,1	Ø4,8 x 128,6	Ø4,8 x 127,8
Verwendbare Spüldüse	-	P200-IN-1A155		P200-IN-1A175	
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.				
CE-Konformität					

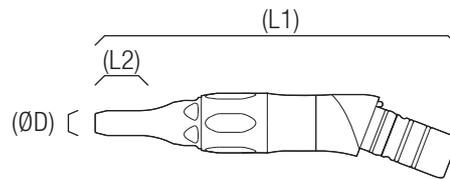
Superschlankes Handstück 200



Bestell-Nr.	P200-RA330	P200-RA330-L
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	20.000	
Maße des Aufsatzes (L1) mm	374,3	374,3
Maße des Bohrschutzes (ØD x L2) mm	Ø2,1 x 275,8	Ø3,3 x 275,8
Verwendbare Spüldüse	-	
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.	
CE-Konformität		

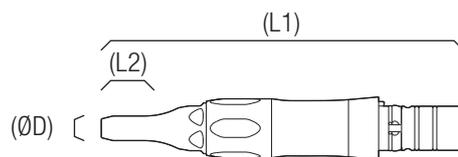
Standard-Handstück 200

_ Abgewinkelte Form



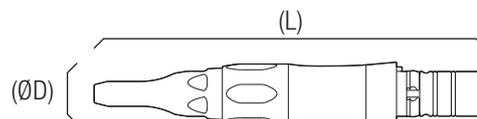
Bestell-Nr.	P200-2AMS	P200-2AES	P200-2AS	P200-2AM	P200-2AL
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	80.000				
Maße des Aufsatzes (L1) mm	79,7	99,6	119,6	139,6	159,6
Maße des Bohrer-schutzes (ØD x L2) mm	Ø5,5 x 9,7	Ø5,5 x 25,0	Ø5,5 x 45,0	Ø5,5 x 65,0	Ø5,5 x 85,0
Verwendbare Spüldüse	PD-IN-D	PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M	PD-IN-2L
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.				
CE-Konformität					

_ Gerade Form



Bestell-Nr.	P200-2SMS	P200-2SES	P200-2SS	P200-2SM	P200-2SL
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	80.000				
Maße des Aufsatzes (L1) mm	81,1	101,1	121,1	141,1	161,1
Maße des Bohrer-schutzes (ØD x L2) mm	Ø5,5 x 9,7	Ø5,5 x 25,0	Ø5,5 x 45,0	Ø5,5 x 65,0	Ø5,5 x 85,0
Verwendbare Spüldüse	PD-IN-D	PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M	PD-IN-2L
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.				
CE-Konformität					

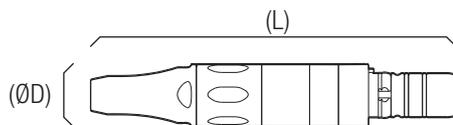
Bohr-Handstück 200



Bestell-Nr.	P200-2SD
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	80.000
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø13,2 x 86,0
Verwendbare Spüldüse	PD-IN-D
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.
CE-Konformität	

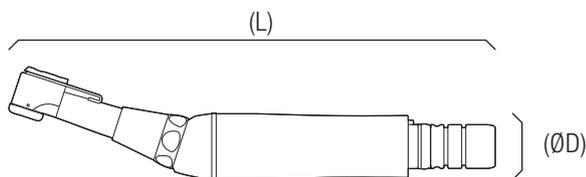
Produktbeschreibung

Metallschnitthandstück 200



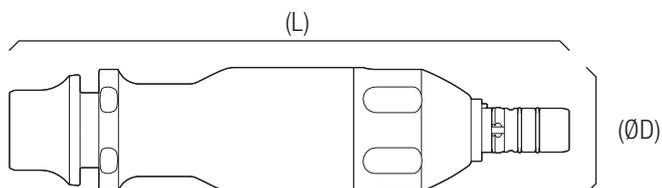
Bestell-Nr.	P200-3MC
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	80.000
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø14,0 x 81,4mm
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.
CE-Konformität	

Winkelaufsatz 200



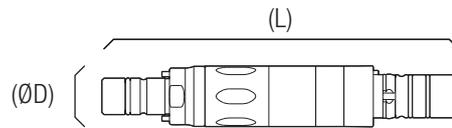
Bestell-Nr.	P200-CA-4
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	20.000
Übersetzungsverhältnis	4:1
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø14,8 x 109,0
Verwendbare Cutting Accessories	Im Handel erhältliche Gegenwinkel-Fräsen Ø2,35mm
CE-Konformität	

Perforationsaufsatz 200



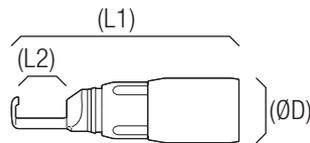
Bestell-Nr.	P200-PER
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	1.250
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø28,2 x L125,0
Spannfutter	Handelsüblicher Perforator mit Hudson-Ende
CE-Konformität	

Kraniotomaufsatz 200



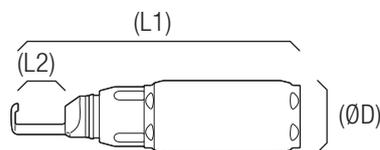
Bestell-Nr.	P200-CRA		
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	80.000		
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø14,0 x L81,4		
Verwendbarer Duraguard	P200-CRD-P P200-RCRD-P	P200-CRD-M P200-RCRD-M	P200-CRD-L P200-RCRD-L
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.		
CE-Konformität	CE ₀₄₇		

Duraguard 200



Bestell-Nr.	P200-CRD-P	P200-CRD-M	P200-CRD-L
Verwendbarer Aufsatz	P200-CRA		
Maße (ØD x L1) mm	Ø15,4 x L54,3	Ø15,4 x L58,7	Ø15,4 x L68,5
Länge des Schutzes (L2) mm	11,35	15,35	25,35
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.		
CE-Konformität			

Drehbarer Duraguard 200

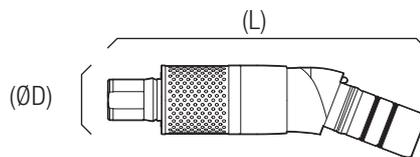


Bestell-Nr.	P200-RCRD-P	P200-RCRD-M	P200-RCRD-L
Verwendbarer Aufsatz	P200-CRA		
Maße (ØD x L1) mm	Ø17,5 x L69,7	Ø17,5 x L73,7	Ø17,5 x L83,7
Länge des Schutzes (L2) mm	11,35	15,35	25,35
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.		
CE-Konformität			

Produktbeschreibung

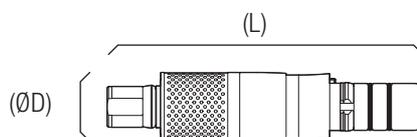
Schlanker Aufsatz 300

_ Abgewinkelte Form



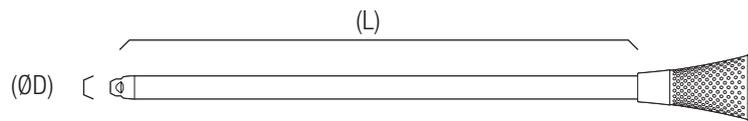
Bestell-Nr.	P300-1AHA			
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	80.000			
Freiliegender Bereich der Cutting Accessories (variabel)	0 - 10			
Dimension (ØD x L) mm	Ø14,5 x 67,0			
Verwendbarer Schlauch	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	P300-1T170	P300-1T240
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.			
CE-Konformität				

_ Gerade Form



Bestell-Nr.	P300-1AHS			
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	80.000			
Expositionsbereich der Cutting Accessories (variabel)	0 - 10			
Maße (ØD x L) mm	Ø14,5 x 66,0			
Verwendbarer Schlauch	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	P300-1T170	P300-1T240
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.			
CE-Konformität				

_Dünnere Schlauch

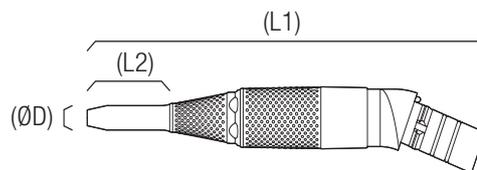


Bestellnummer	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	P300-1T170	P300-1T240
Verwendbare Nabe für schlanken Aufsatz	P300-1AHS/P300-1AHA			
Maße des Bohrschutzes (ØD x L)	Ø4,8 x 110,0	Ø4,8 x 130,0	Ø4,8 x 170,0	Ø4,8 x 240,0
Verwendbare(r) Haube/Tülle	P300-1T-H P300-1T-B			
Verwendbare Spüldüse	P200-IN-1A155	P200-IN-1A175	-	
CE-Konformität				

Deutsch

Standardaufsatz 300

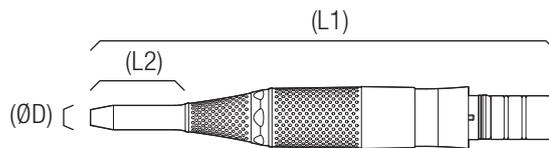
_Abgewinkelte Form



Bestell-Nr.	P300-2A10	P300-2A20	P300-2A40	P300-2A60	P300-2A80
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	80.000				
Expositionsbereich der Cutting Accessories (variabel)	0 - 12,5				
Maße des Aufsatzes (L1) mm	88,0	103,0	123,0	143,0	163,0
Maße des Bohrschutzes (ØD x L2) mm	Ø5,5 x 10,0	Ø5,5 x 20,0	Ø5,5 x 40,0	Ø5,5 x 60,0	Ø5,5 x 80,0
Verwendbare Tülle	-		P300-2-B		
Verwendbare Spüldüse	PD-IN-D		PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.				
CE-Konformität					

Produktbeschreibung

_ Gerade Form

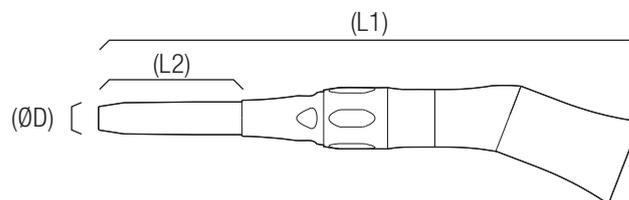


Bestell-Nr.	P300-2S10	P300-2S20	P300-2S40	P300-2S60	P300-2S80
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	80.000				
Expositionsbereich der Cutting Accessories (variabel)	0 - 12,5				
Maße des Aufsatzes (L1) mm	89,0	104,0	124,0	144,0	164,0
Maße des Bohrschutzes (ØD x L2) mm	Ø5,5 x 10,0	Ø5,5 x 20,0	Ø5,5 x 40,0	Ø5,5 x 60,0	Ø5,5 x 80,0
Verwendbare Tülle	-		P300-2-B		
Verwendbare Spüldüse	PD-IN-D		PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.				
CE-Konformität	CE $\frac{S}{0}$				

3-3-2 HMH-Serie Aufsatz

Verwendbarer Motor: P200-HMH, P200-HMH-HS

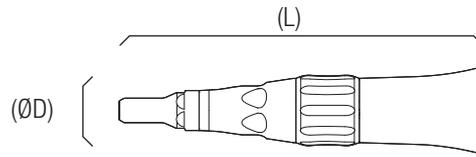
High-Speed-Handstück 200



Bestell-Nr.	P200-3GAS	P200-3GAM	P200-3GAL
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	100.000		
Maße des Aufsatzes (L1) mm	122,7	142,7	122,4
Maße des Bohrschutzes (ØD x L2) mm	Ø7,5 x 32,6	Ø7,5 x 52,6	Ø7,5 x 92,6
Verwendbare Spüldüse	PD-IN-3S	PD-IN-3M	PD-IN-3L
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.		
CE-Konformität	CE $\frac{S}{0}$		

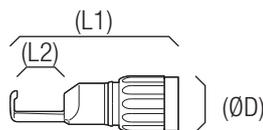
Primado-Bohreraufsatz

_ Gerade Form



Bestell-Nr.	PD-2SD
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	60.000
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø15,9 x 81,9
Verwendbare Spüldüse	PD-IN-D
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.
CE-Konformität	

Duraguard



Bestell-Nr.	PD-CRD-P	PD-CRD-M	PD-CRD-L
Verwendbarer Aufsatz	PD-CRA		
Maße (ØD x L1) mm	Ø13,8 x 40,6	Ø13,8 x 44,6	Ø13,8 x 54,6
Länge des Schutzes (L2) mm	11,3	15,3	25,3
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.		
CE-Konformität			

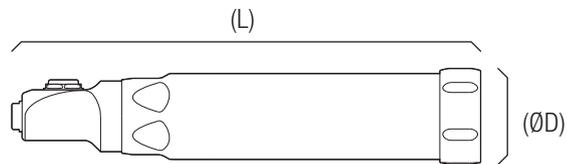
Produktbeschreibung

3-3-3 P200-BMH Series Attachment

Verwendbarer Motor: P200-BMH, P200-BMH-HS

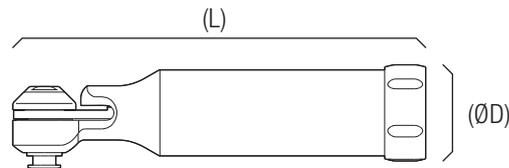
Knochensägeaufsatz 200

_ Primado2 Rec. Aufsatz



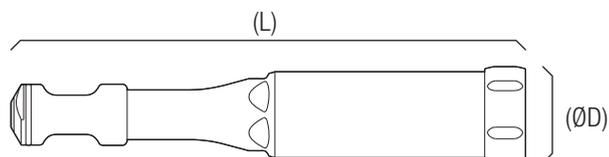
Bestell-Nr.	P200-REC
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	20.000
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø22 x 105,1
Verwendbare Spüldüse	P200-IN-BS
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.
CE-Konformität	

_ Primado2 Sag. Aufsatz



Bestell-Nr.	P200-SAG
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	20.000
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø22 x 92,3
Verwendbare Spüldüse	P200-IN-BS
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.
CE-Konformität	

_ Primado2 Osc. Aufsatz



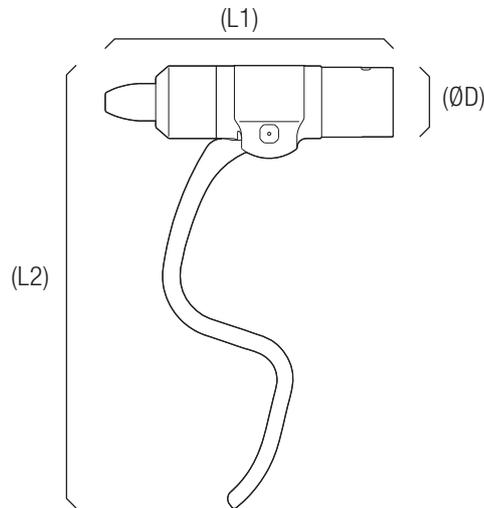
Bestell-Nr.	P200-OSC
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	20.000
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø22 x 115,4
Verwendbarer Adapter	PD-OSC-A
Verwendbare Spüldüse	P200-IN-BS
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.
CE-Konformität	

3-3-4 WPD-Serie Aufsatz

Verwendbarer Motor: P200-WPD

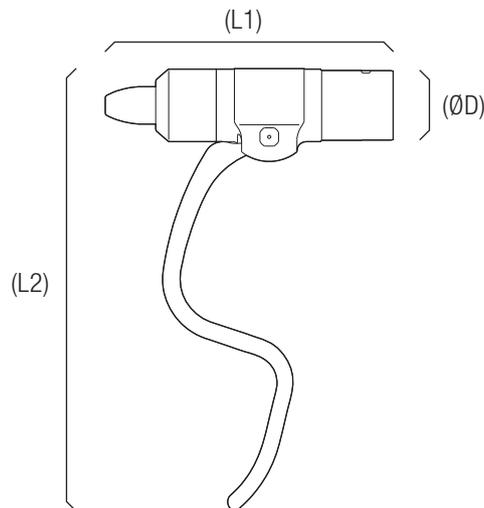
Primado-Draht-/Stifttreiberaufsatz

_ Primado Draht-Spannzange



Bestell-Nr.	PD-DA-W
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	1.200
Spannfutterkapazität mm	Ø0,6 - 1,9
Maße des Aufsatzes (ØD x L1 x L2) mm	Ø23 x 91 x 148
Verwendbare Cutting Accessories	Handelsüblicher Ø0,6 - Ø1,9mm Draht oder Stift
CE-Konformität	

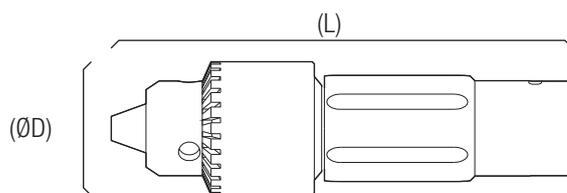
_ Primado Stift-Spannzange



Bestell-Nr.	PD-DA-P
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	1.200
Spannfutterkapazität mm	Ø2,0 - 3,2
Maße des Aufsatzes (ØD x L1 x L2) mm	Ø23 x 91 x 148
Verwendbare Cutting Accessories	Handelsüblicher Ø2,0 - Ø3,2mm Draht oder Stift
CE-Konformität	

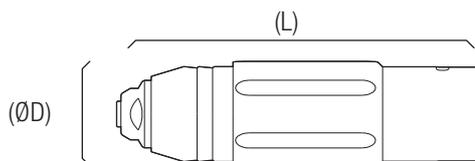
Produktbeschreibung

_ Jacobs Bohrerfutteraufsatz 4,0 mm/6,5 mm



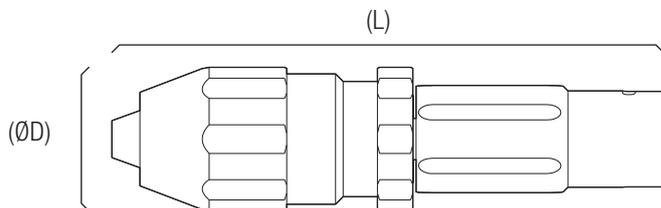
Bestell-Nr.	PD-DA-J4	PD-DA-J6
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	1.200	
Spannfutterkapazität mm	Ø0,5 - 4,0	Ø0,5 - 6,5
Durchbohrung mm	Ø4,2	
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø21 x 93	Ø31 x 108
Verwendbare Cutting Accessories	Handelsüblicher Bohrer, Draht oder Stift mit Ø 4,0 mm oder weniger Schaft	Handelsüblicher Bohrer, Draht oder Stift mit Ø 6,5 mm oder weniger Schaft
CE-Konformität	CE _{2011/65}	

_ A0 Bohrfutter



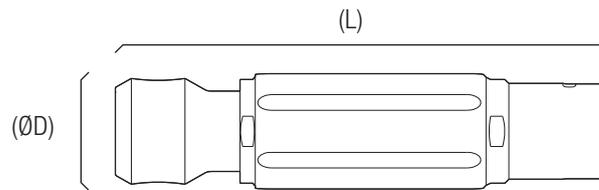
Bestell-Nr.	PD-DA-A	
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	1.200	
Durchbohrung mm	Ø1,5	
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø25 x 84	
Verwendbare Cutting Accessories	Handelsüblicher A0-Bohrer	
CE-Konformität	CE _{2011/65}	

_ Bohrerfutter ohne Schlüssel



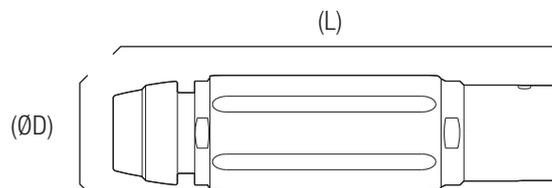
Bestell-Nr.	PD-DA-K	
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	1.200	
Spannfutterkapazität mm	Ø0,6 - 7,4	
Durchbohrung mm	Ø4,2	
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø31,5 x 84	
Verwendbare Cutting Accessories	Handelsüblicher Bohrer, Draht oder Stift mit Ø 7,4 mm oder weniger Schaft	
CE-Konformität	CE _{2011/65}	

_ A0 Fräser



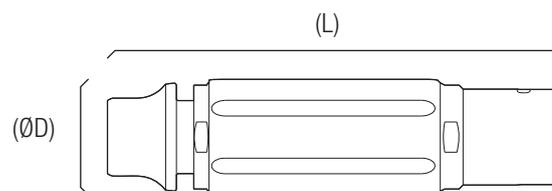
Bestell-Nr.	PD-RA-A
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	300
Durchbohrung mm	Ø4,05
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø27 x 113
Verwendbare Cutting Accessories	Handelsüblicher Fräsbohrer mit A0-Ende
CE-Konformität	CE _{04/07}

_ Hudson modifizierter Trinkle-Fräseraufsatz



Bestell-Nr.	PD-RA-M
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	300
Durchbohrung mm	Ø4,05
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø27 x 107
Verwendbare Cutting Accessories	Handelsüblicher Fräsbohrer mit Hudson modifiziertem Trinkle-Ende
CE-Konformität	CE _{04/07}

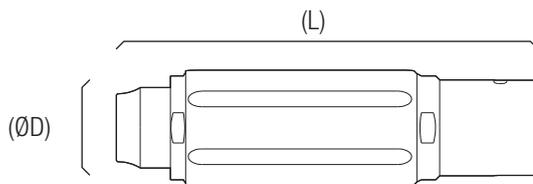
_ Hudson-Fräse



Bestell-Nr.	PD-RA-H
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	300
Durchbohrung mm	Ø4,05
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø27 x 104
Verwendbare Cutting Accessories	Handelsüblicher Fräsbohrer mit Hudson-Ende
CE-Konformität	CE _{04/07}

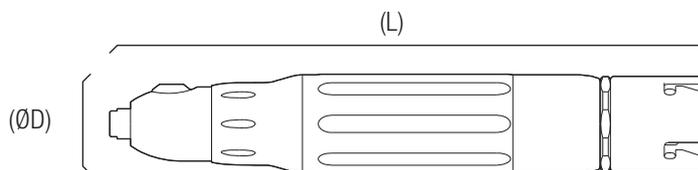
Produktbeschreibung

_ Trinkle-Fräser



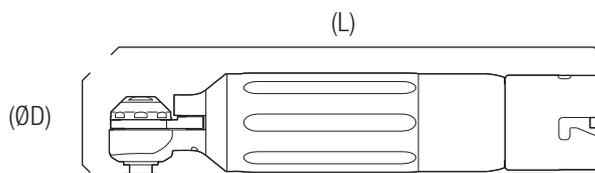
Bestell-Nr.	PD-RA-T
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	300
Durchbohrung mm	Ø4,05
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø27 x 97
Verwendbare Cutting Accessories	Handelsüblicher Fräsbohrer mit Trinkle-Ende
CE-Konformität	CE ₀₁₄₇

_ Oszillationssägeaufsatz



Bestell-Nr.	PD-SA-R
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	12.000
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø23,5 x 138
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.
CE-Konformität	CE ₀₁₄₇

_ Sagittalsägeaufsatz



Bestell-Nr.	PD-SA-S
Maximale Drehzahl Min. ⁻¹	12.000
Maße des Aufsatzes (ØD x L) mm	Ø23,5 x 114
Verwendbare Cutting Accessories	Siehe OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE.
CE-Konformität	CE ₀₁₄₇

Verwendung, Lagerung und Transportumgebung

Umgebungsbedingungen			-
Transport und Lagerort			

Deutsch

4 Bedienung der SMH-/HMH-Serie

4-1 Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz

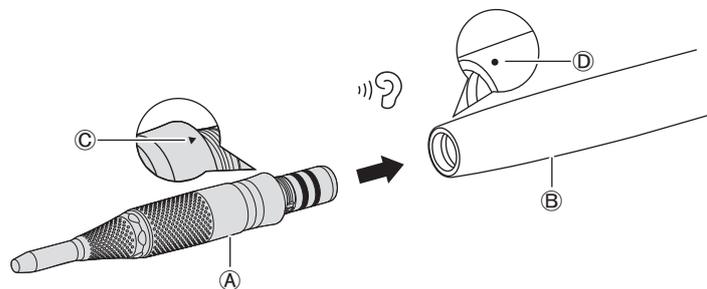
⚠ VORSICHT

- Schieben Sie die Sicherung des Handschalters des Motors in die Stellung OFF, wenn der Aufsatz angeschlossen oder entfernt wird (bei Verwendung des Motors mit Handschalter).
- Siehe Bedienungsanleitung des Motors.
- Entfernen Sie das „Cutting Accessory“, bevor Sie den Aufsatz anschließen oder entfernen, um Verletzungen zu vermeiden.
- Vergewissern Sie sich nach dem Anschließen des Aufsatzes, dass er korrekt mit dem Motor verbunden ist.

4-1-1 SMH-Serie Aufsatz

_Anschließen

- 1 Führen Sie den Aufsatz (A) gerade in den Motor (B) ein.
- 2 Richten Sie das „►“ Symbol des Aufsatzes am (C) und „●“ Symbol des Motors (D) aus, schieben Sie dann den Aufsatz gerade hinein, bis er einrastet, um eine sichere Verbindung herzustellen.



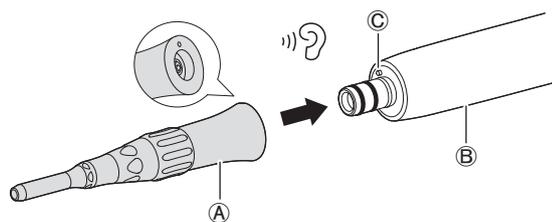
_Trennen

Ziehen Sie den Aufsatz (A) gerade aus dem Motor (B).

4-1-2 HMH-Serie Aufsatz

_Anschließen

- 1 Führen Sie den Aufsatz (A) gerade in den Motor (B) ein.
- 2 Drehen Sie den Aufsatz (A) nach rechts oder nach links, sodass der Passstift (C) passt, drehen Sie dann den Aufsatz, bis er einrastet, um eine sichere Verbindung herzustellen.



_Trennen

Ziehen Sie den Aufsatz (A) gerade aus dem Motor (B).

4-2 Montieren, Anbringen und Entfernen des „Cutting Accessory“ (optional)

⚠ ACHTUNG

- Verwenden Sie für jeden Aufsatz unbedingt das von NSK empfohlene „Cutting Accessory“ (siehe „3-3 Teilebezeichnungen und Spezifikationen“).
Ein nicht empfohlenes Produkt lässt sich nicht sicher befestigen. Dies kann dazu führen, dass sich das Produkt während der Operation löst.
- Drehen Sie den Aufsatz NICHT, wenn das Spannfutter des Aufsatzes geöffnet ist. Es könnte aufgrund der Überhitzung des Aufsatzes zu thermischen Verletzungen und/oder Beschädigung des Produkts kommen.

⚠ VORSICHT

- Ziehen Sie nach Montage des „Cutting Accessory“ und Verriegelung des Spannfutters leicht daran, um zu überprüfen, ob das Zubehör sicher am Aufsatz befestigt ist.
- Vergewissern Sie sich vor der Benutzung immer, dass sich das Schneidezubehör beim Betrieb des Aufsatzes nicht löst.
- Benutzen Sie den Aufsatz NICHT, wenn kein „Cutting Accessory“ montiert ist.
- Achten Sie vor dem Montieren oder Entfernen des „Cutting Accessory“ darauf, dass der Aufsatz vollständig zum Stillstand gekommen ist.
- Verwenden Sie für den Perforationsaufsatz 200 oder den Perforationsaufsatz einen handelsüblichen Perforator mit Hudson-Ende. Verwenden Sie den Perforator entsprechend der Gebrauchsanleitung.
- Montieren Sie das „Cutting Accessory“ nach dem Montieren der Spüldüse an den Aufsatz.
- Verwenden Sie unbedingt die von NSK spezifizierte Spüldüse (siehe „3-3 Teilebezeichnungen und Spezifikationen“).
Für einen entsprechenden Anschluss der Bedieneinheit siehe OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

4-2-1 Schlanker Aufsatz 300

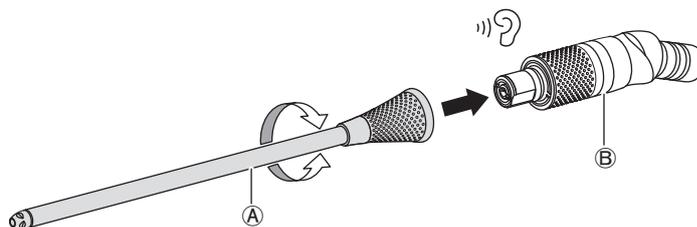
Anschluss/Abnahme des dünnen Schlauchs

⚠ VORSICHT

- Entfernen Sie unbedingt die Cutting Accessories vom Aufsatz, bevor Sie den Schlauch abnehmen.

– Anschließen

Führen Sie den Schlauch gerade in die Nabe **(B)** ein, drehen Sie ihn dabei leicht, und schieben Sie dann den Schlauch hinein, bis er einrastet.



– Trennen

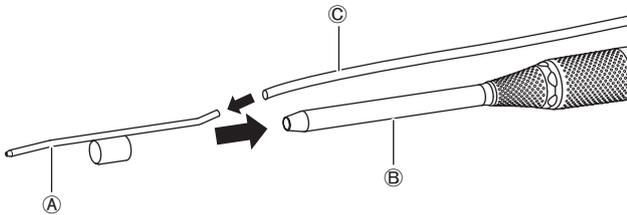
Ziehen Sie den Schlauch **(A)** gerade aus der Nabe **(B)**.

Bedienung der SMH-/HMH-Serie

Montieren der Spüldüse (optional)

Montage

- 1 Führen Sie die Spüldüse (A) in den Bohrschutz (B) des Aufsatzes ein, achten Sie darauf, dass das richtige Ende der Spüldüse eingeführt wird.
- 2 Führen Sie den Spülschlauch (C) in die Spüldüse (A) ein.

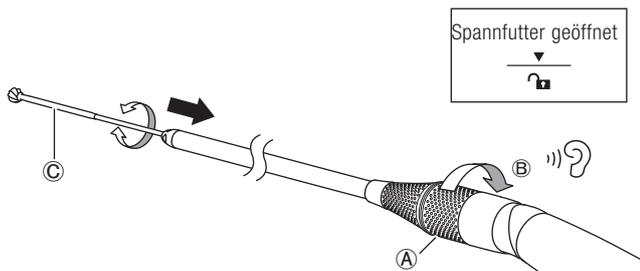


* Für einen entsprechenden Anschluss und die Einstellung der Bedieneinheit siehe OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

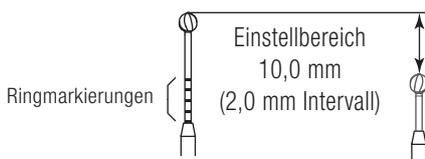
Montieren und Entfernen des „Cutting Accessory“ (optional)

Montage

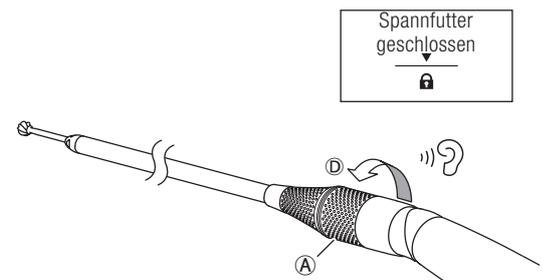
- 1 Drehen Sie die Drehspannvorrichtung (A) in Richtung (B), bis sie einrastet. Führen Sie das „Cutting Accessory“ (C) vollständig ein und drehen Sie es dabei.



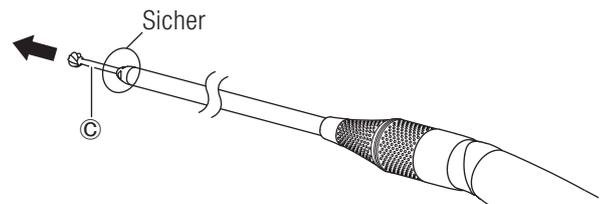
- 2 Schieben oder ziehen Sie am „Cutting Accessory“, um die freiliegende Länge nach Bedarf einzustellen (bei Verwendung des schlanken Aufsatzes 300).



- 3 Drehen Sie die Drehspannvorrichtung (A) in Richtung (D), bis sie einrastet.



- 4 Ziehen Sie leicht am „Cutting Accessory“ (C), um zu überprüfen, ob es sicher im Aufsatz befestigt ist.



Entfernen

Führen Sie die Schritte 1 bis 3 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

BEMERKUNG

- Bei verwendbarem „Cutting Accessory“ für den schlanken Aufsatz 300 lässt sich die freiliegende Länge der Spitze innerhalb des Spannbereichs einstellen, indem man die Position des Spannfutters ändert.
- Der variable Bereich der freiliegenden Länge des „Cutting Accessory“ beträgt 10 mm.

Ringmarkierungen

Einige der NSK Cutting Accessories haben Ringmarkierungen.

Kontrollieren Sie die Ringmarkierungen jedes „Cutting Accessory“, um es korrekt zu markieren.

*Es gibt keine Ringmarkierung auf den Cutting Accessories, die nicht in diesem Handbuch gezeigt ist.

Verwendbarer Aufsatz	Verwendbarer Schlauch	Verwendbare Cutting Accessories	Ringmarkierung	Korrekte Befestigungsposition
P300-1AHS P300-1AHA	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	PDS-1 □ □ 110- □ □		<p>Es gibt 6 Ringmarkierungen. Jede Ringmarkierung geht bei jeder Anpassung der freiliegenden Länge in den Aufsatz hinein.</p>
	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	PDS-1 □ □ 130- □ □		
	P300-1T170	PDS-1 □ □ 170- □ □		
	P300-1T240	PDS-1 □ □ 240- □ □		

Montieren und Entfernen der Haube/Tülle (optional)

▲ VORSICHT

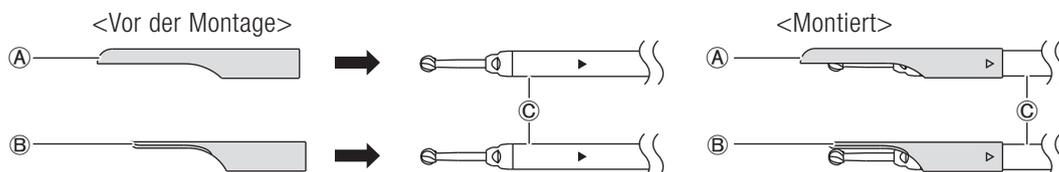
- Montieren Sie die Haube/Tülle, nachdem das „Cutting Accessory“ am Aufsatz angebracht wurde.
- Führen Sie die Haube/Tülle ein, bis das „▶“ Symbol am Bohrschutz verborgen ist, wenn die Haube/Tülle montiert wird.
- Verwenden Sie das „Cutting Accessory“ mit einem Spitzendurchmesser von maximal $\varnothing 3\text{mm}$, wenn die Haube/Tülle montiert wird.
*Die Haube/Tülle kann nicht für andere Aufsätze als den schlanken Aufsatz 300 oder den Standardaufsatz 300 verwendet werden.
- Vergewissern Sie sich, dass der Aufsatz nicht mehr rotiert, bevor Sie die Haube/Tülle montieren/entfernen.

_Montage

- 1 Vergewissern Sie sich, dass der Aufsatz nicht mehr rotiert.
- 2 Montieren Sie die Haube (A)/Tülle (B) am Bohrschutz (C).

_Entfernen

- 1 Vergewissern Sie sich, dass der Aufsatz nicht mehr rotiert.
- 2 Ziehen Sie die Haube (A)/Tülle (B) gerade vom Bohrschutz (C) ab.



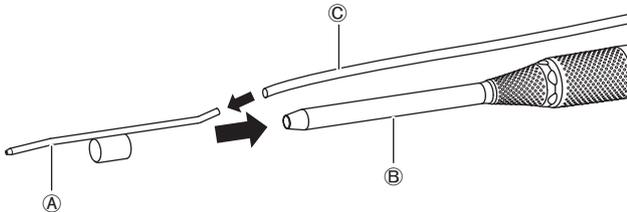
Bedienung der SMH-/HMH-Serie

4-2-2 Standardaufsatz 300

Montieren der Spüldüse (optional)

Montage

- 1 Führen Sie die Spüldüse (A) in den Bohrerchutz (B) des Aufsatzes ein, achten Sie darauf, dass das richtige Ende der Spüldüse eingeführt wird.
- 2 Führen Sie den Spülschlauch (C) in die Spüldüse (A) ein.

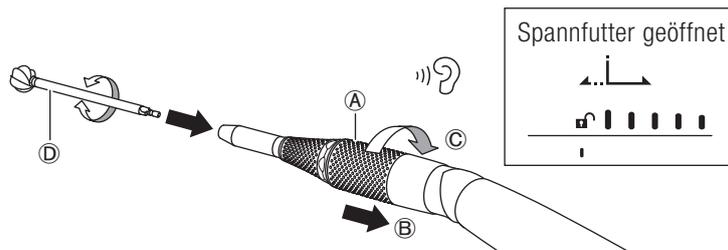


* Für einen entsprechenden Anschluss und die Einstellung der Bedieneinheit siehe OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

Montieren und Entfernen des „Cutting Accessory“ (optional)

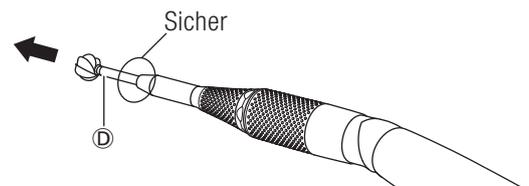
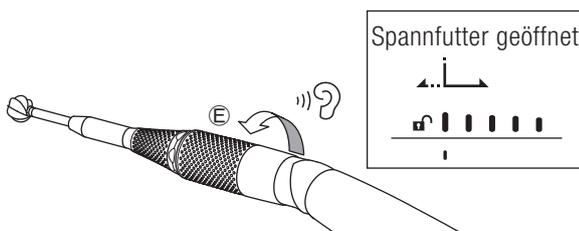
Montage

- 1 Ziehen Sie die Drehspannvorrichtung (A) in Richtung (B), drehen Sie sie dabei in Richtung (C), bis sie einrastet. Führen Sie das „Cutting Accessory“ (D) vollständig ein und drehen Sie es dabei.



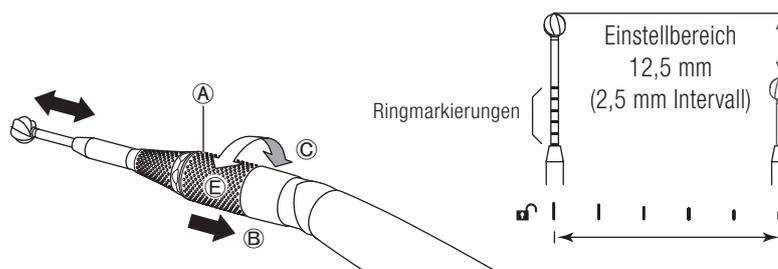
- 2 Drehen Sie die Drehspannvorrichtung in Richtung (E), um das „Cutting Accessory“ zu befestigen.

- 3 Ziehen Sie leicht am „Cutting Accessory“ (D), um zu überprüfen, ob es sicher im Aufsatz befestigt ist.



Einstellen der freiliegenden Länge des „Cutting Accessory“ (bei Verwendung des Standardaufsatzes 300)

Die freiliegende Länge des „Cutting Accessory“ lässt sich einstellen, indem die Drehspannvorrichtung des Aufsatzes (B) in Richtung (C) oder (E) wird, während es leicht in Richtung (B) gezogen wird. Siehe Abbildung unten.



Entfernen

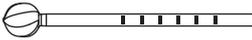
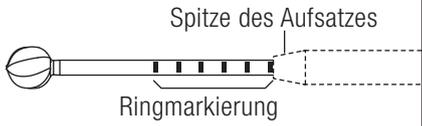
Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

Ringmarkierungen

Einige der NSK Cutting Accessories haben Ringmarkierungen.

Kontrollieren Sie die Ringmarkierungen jedes „Cutting Accessory“, um es korrekt zu markieren.

*Es gibt keine Ringmarkierung auf den Cutting Accessories, die nicht in diesem Handbuch gezeigt ist.

Verwendbarer Aufsatz	Verwendbare Cutting Accessories	Ringmarkierung	Korrekte Befestigungsposition
P300-2S10 P300-2A10 P300-2S20 P300-2A20 P300-2S40 P300-2A40 P300-2S60 P300-2A60 P300-2S80 P300-2A80	PDS-2□□UL-□□		 <p>Es gibt 6 Ringmarkierungen. Jede Ringmarkierung geht bei jeder Anpassung der freiliegenden Länge in den Aufsatz hinein.</p>

Anbringen und Entfernen der Tülle (optional)

⚠ VORSICHT

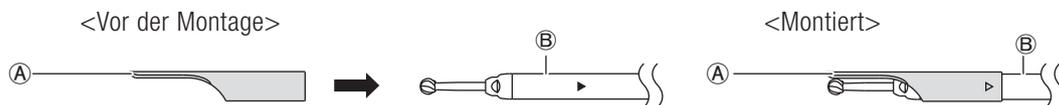
- Montieren Sie die Tülle, nachdem das „Cutting Accessory“ am Aufsatz angebracht wurde.
- Führen Sie die Tülle ein, bis das „▶“ Symbol am Boherschutz verborgen ist, wenn die Tülle montiert wird.
- Verwenden Sie das „Cutting Accessory“ mit einem Spitzendurchmesser von maximal \varnothing 4 mm, wenn die Tülle montiert wird.
*Die Tülle kann nicht für andere Aufsätze als den schlanken Aufsatz 300 oder den Standardaufsatz 300 verwendet werden.
- Vergewissern Sie sich, dass der Aufsatz nicht mehr rotiert, bevor Sie die Tülle montieren/entfernen.

Montage

- 1 Vergewissern Sie sich, dass der Aufsatz nicht mehr rotiert.
- 2 Montieren Sie die Tülle (A) am Boherschutz (B).

Entfernen

- 1 Vergewissern Sie sich, dass der Aufsatz nicht mehr rotiert.
- 2 Ziehen Sie die Tülle (A) gerade vom Boherschutz (B) ab.

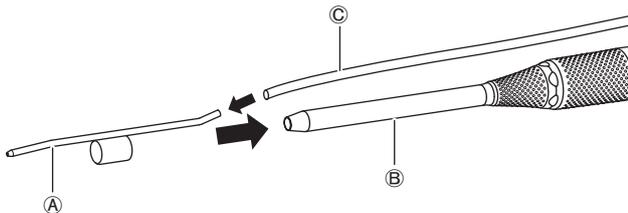


4-2-3 Schlankes Handstück 200 / Superschlankes Handstück 200 / Standardhandstück 200 / Bohrerhandstück 200 / Metallschneide-Handstück 200 / High-Speed-Handstück 200 / Primado Bohreraufsatz

Montieren der Spüldüse (optional)

– Montage

- 1 Führen Sie die Spüldüse (A) in den Bohrerchutz (B) des Aufsatzes ein, achten Sie darauf, dass das richtige Ende der Spüldüse eingeführt wird.
- 2 Führen Sie den Spülschlauch (C) in die Spüldüse (A) ein.



– Entfernen

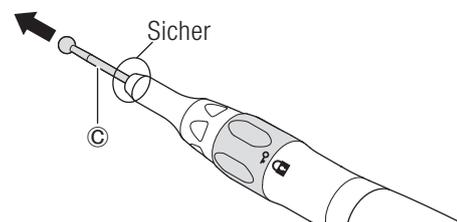
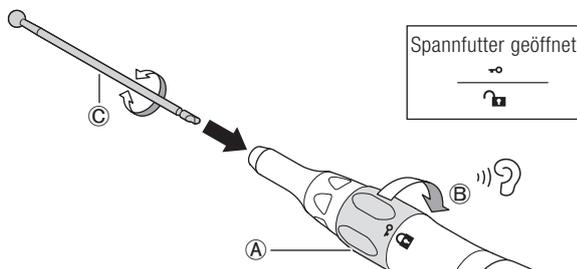
Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

* Für einen entsprechenden Anschluss und die Einstellung der Bedieneinheit siehe OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

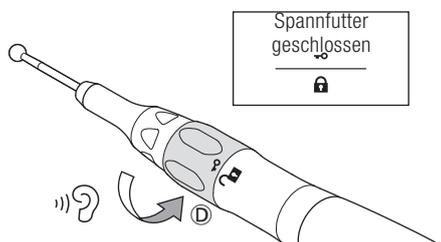
Montieren und Entfernen des „Cutting Accessory“ (optional)

– Montage

- 1 Drehen Sie die Drehspannvorrichtung (A) in Richtung (B), bis sie einrastet.
Führen Sie das „Cutting Accessory“ (C) vollständig ein und drehen Sie es dabei.
- 3 Ziehen Sie leicht am „Cutting Accessory“ (C), um zu überprüfen, ob es sicher im Aufsatz befestigt ist.



- 2 Drehen Sie die Drehspannvorrichtung (A) in Richtung (D), bis sie einrastet.



– Entfernen

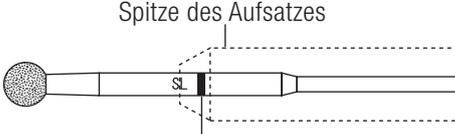
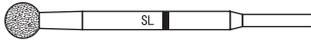
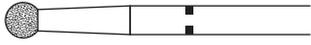
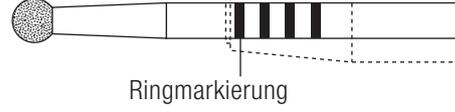
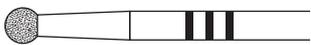
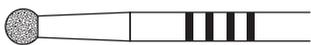
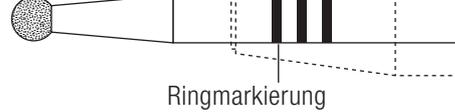
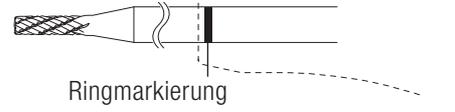
Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

Ringmarkierungen

Einige der NSK Cutting Accessories haben Ringmarkierungen.

Kontrollieren Sie die Ringmarkierungen jedes „Cutting Accessory“, um es korrekt zu markieren.

*Es gibt keine Ringmarkierung auf den Cutting Accessories, die nicht in diesem Handbuch gezeigt ist.

Verwendbarer Aufsatz	Verwendbare Cutting Accessories	Ringmarkierung	Korrekte Befestigungsposition
P200-1A135	PDS-1□□135-□□		<p>Spitze des Aufsatzes</p>  <p>Ringmarkierung</p> <p>Der Kennbuchstabe sollte teilweise sichtbar sein. Die Ringmarkierung sollte nicht sichtbar sein, da sie im Inneren des Aufsatzes verborgen ist.</p>
P200-1A155 P200-1A155-C	PDS-1□□155-□□		
P200-1A175 P200-1A175-C	PDS-1□□175-□□		
P200-RA330 P200-RA330-L	PDS-1□□330-□□	Keine Ringmarkierung	
P200-2SMS P200-2AMS	PDS-2□□MS-□□		<p>Spitze des Aufsatzes</p>  <p>Ringmarkierung</p> <p>Es gibt 4 Ringmarkierungen. Die Ringmarkierungen sollten nicht sichtbar sein, da sie im Inneren des Aufsatzes verborgen sind.</p>
P200-2SES P200-2AES	PDS-2□□ES-□□		
P200-2SS P200-2AS	PDS-2□□S-□□		
P200-2SM P200-2AM	PDS-2□□M-□□		
P200-2SL P200-2AL	PDS-2□□L-□□		
P200-3GAS	PDS-3□□S-□□		<p>Spitze des Aufsatzes</p>  <p>Ringmarkierung</p> <p>Die Ringmarkierungen sollte nicht sichtbar sein, da sie im Inneren des Aufsatzes verborgen sind.</p>
P200-3GAM	PDS-3□□M-□□		
P200-3GAL	PDS-3□□L-□□		
P200-3MC	PDS-3MCS-□□		<p>Spitze des Aufsatzes</p>  <p>Ringmarkierung</p>

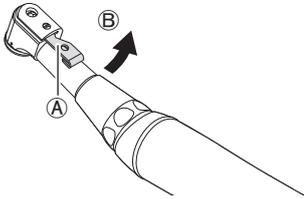
Bedienung der SMH-/HMH-Serie

4-2-4 Winkelstück-Aufsatz 200

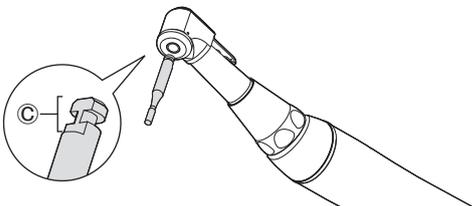
Anbringen und Entfernen der Cutting Accessories (im Handel erhältlich)

Montage

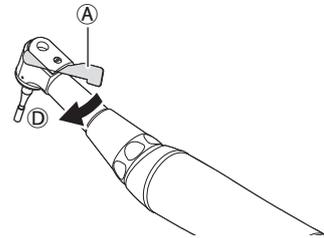
- 1 Schieben Sie die Verriegelung (A) in Richtung (B).



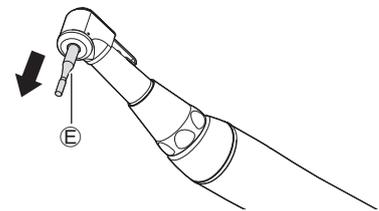
- 2 Richten Sie die Einkerbung der Fräse (C) am entsprechenden Teil der Welle aus und drücken Sie die Fräse ganz hinein.



- 3 Schieben Sie die Verriegelung (A) in Richtung (D), um die Fräse zu arretieren.



- 4 Ziehen Sie nach dem Montieren der Fräse (E) leicht daran, um sicherzustellen, dass sie korrekt im Aufsatz befestigt ist.



Entfernen

Führen Sie die Schritte 1 bis 3 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

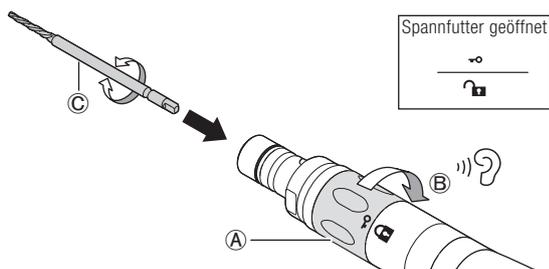
4-2-5 Kraniotom-Handstück 200, Kraniotom-Handstück

Montieren und Entfernen des „Cutting Accessory“ (optional)

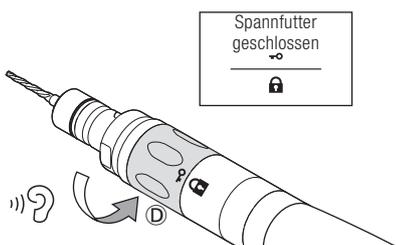
Montage

- 1 Drehen Sie die Drehspannvorrichtung (A) in Richtung (B), bis sie einrastet.

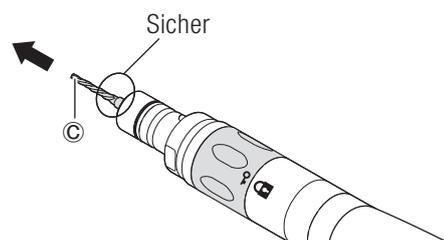
Führen Sie das „Cutting Accessory“ (C) vollständig ein und drehen Sie es dabei.



- 2 Drehen Sie die Drehspannvorrichtung (A) in Richtung (D), bis sie einrastet.



- 3 Ziehen Sie leicht am „Cutting Accessory“ (C), um zu überprüfen, ob es sicher im Aufsatz befestigt ist.



Entfernen

Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

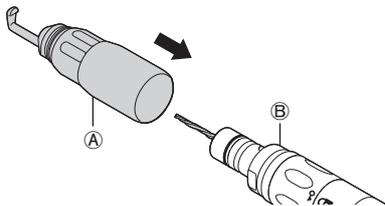
Anbringen und Entfernen des Duraguard

Verwendbarer Aufsatz	Verwendbarer Duraguard	
	Duraguard	Drehbarer Duraguard
P200-CRA	P200-CRD-P P200-CRD-M P200-CRD-L	P200-RCRD-P P200-RCRD-M P200-RCRD-L
PD-CRA	PD-CRD-P PD-CRD-M PD-CRD-L	-

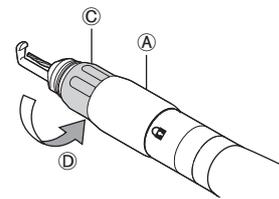
Kraniotomaufsatz 200

— Montage

- 1 Setzen Sie den Duraguard (A) ein und drehen Sie ihn dabei durch die Spitze des Aufsatzes (B).



- 2 Drehen Sie den Demontagering (C) in Richtung (D), um den Duraguard (A) einzusetzen.



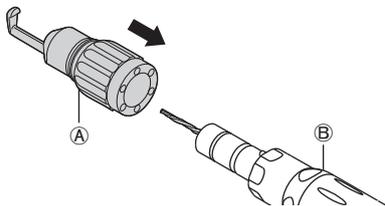
— Entfernen

Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

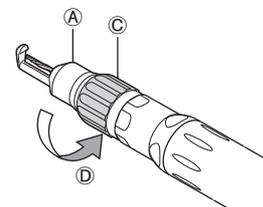
Kraniotomaufsatz*

— Montage

- 1 Setzen Sie den Duraguard (A) ein und drehen Sie ihn dabei durch die Spitze des Aufsatzes (B).



- 2 Drehen Sie den Demontagering (C) in Richtung (D), um den Duraguard (A) einzusetzen.



— Entfernen

Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

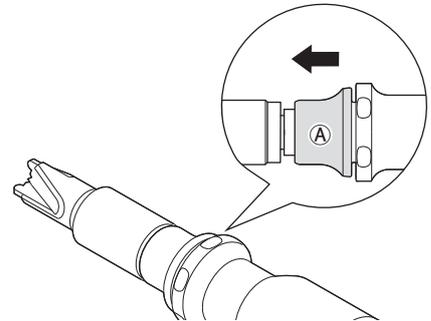
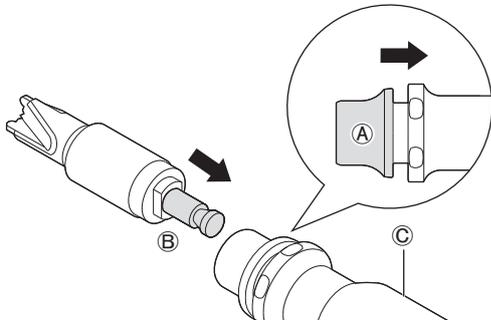
*PD-CRA ist nicht mehr verfügbar.

4-2-6 Perforator-Handstück 200

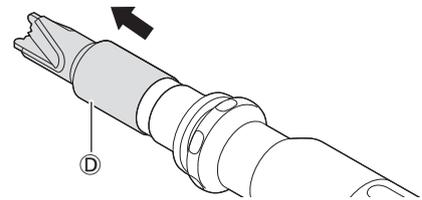
Anbringen und Entfernen des Perforators (im Handel erhältlich)

Montage

- 1 Richten Sie den Schaft des Perforators mit Hudson-Spannfutter (B) an der Nut des Aufsatzes (C) aus, ziehen Sie dabei am Demontagehebel (A) und schieben Sie ihn ganz ein.
- 2 Lassen Sie den Demontagehebel (A) los, um den Perforator einzusetzen.



- 3 Ziehen Sie nach dem Montieren des Perforators (D) leicht daran, um sicherzustellen, dass er korrekt im Aufsatz befestigt ist.



Entfernen

Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

5 Bedienung der BMH-Serie

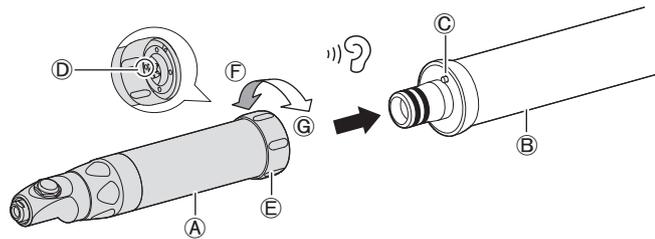
5-1 Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz

⚠ VORSICHT

- Schieben Sie die Sicherung des Handschalters des Motors in die Stellung OFF, wenn der Aufsatz angeschlossen oder entfernt wird (bei Verwendung des Motors mit Handschalter).
- Siehe Bedienungsanleitung des Motors.
- Entfernen Sie das „Cutting Accessory“, bevor Sie den Aufsatz anschließen oder entfernen, um Verletzungen zu vermeiden.
- Vergewissern Sie sich nach dem Anschließen des Aufsatzes, dass er korrekt mit dem Motor verbunden ist.

– Anschließen

- 1 Führen Sie den Aufsatz (A) gerade in den Motor (B) ein.
- 2 Drehen Sie den Aufsatz (A), sodass Passstift (C) und Ausrichtöffnung (D) übereinstimmen, drehen Sie dann den Aufsatz, bis er einrastet, um eine sichere Verbindung herzustellen. (Es gibt vier Ausrichtöffnungen.)



- 3 Ziehen Sie den Demontagering des Aufsatzes (E) in Richtung (G) an, um ihn sicher zu befestigen.

– Trennen

Lösen Sie den Demontagering (E) in Richtung (F) und ziehen Sie den Aufsatz (A) gerade aus dem Motor (B).

5-2 Montieren und Entfernen des „Cutting Accessory“ (optional)

⚠ ACHTUNG

- Verwenden Sie für jeden Aufsatz unbedingt das von NSK empfohlene „Cutting Accessory“ oder den Adapter für oszillierende Intra-Oral-Sägeblätter (siehe „3-3 Teilebezeichnungen und Spezifikationen“). Ein nicht empfohlenes Produkt lässt sich nicht sicher befestigen. Dies kann dazu führen, dass sich das Produkt während der Operation löst.
- Drehen Sie den Aufsatz NICHT, wenn das Spannfutter des Aufsatzes geöffnet ist. Es könnte aufgrund der Überhitzung des Aufsatzes zu thermischen Verletzungen und/oder Beschädigung des Produkts kommen.

⚠ VORSICHT

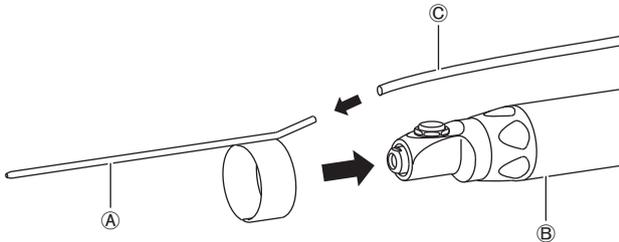
- Ziehen Sie nach dem Aufsetzen eines „Cutting Accessory“ oder eines Adapters für oszillierende intraorale Klingen leicht daran, um sicherzustellen, dass das „Cutting Accessory“ oder der Adapter für oszillierende intraorale Klingen korrekt im Aufsatz befestigt ist.
- Stellen Sie vor der Verwendung des „Cutting Accessory“ oder des Adapters für oszillierende intraorale Klingen sicher, dass diese sich bei der Bedienung des Aufsatzes nicht lösen.
- Den Aufsatz NICHT verwenden, wenn kein „Cutting Accessory“ oder Adapter für oszillierende intraorale Klingen angebracht ist.
- Achten Sie vor dem Montieren oder Entfernen des „Cutting Accessory“ oder des Adapters für oszillierende intraorale Klingen darauf, dass der Aufsatz vollständig zum Stillstand gekommen ist.
- Montieren Sie das „Cutting Accessory“ nach dem Montieren der Spüldüse an den Aufsatz.
- Verwenden Sie unbedingt die von NSK spezifizierte Spüldüse (siehe „3-3 Teilebezeichnungen und Spezifikationen“). Für einen entsprechenden Anschluss der Bedieneinheit siehe OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

5-2-1 Knochensägeaufsatz 200 (P200-REC)

Montieren der Spüldüse (optional)

_Montage

- 1 Führen Sie die Spüldüse (A) in den Bohrerchutz (B) des Aufsatzes ein, achten Sie darauf, dass das richtige Ende der Spüldüse eingeführt wird.
- 2 Führen Sie den Spülschlauch (C) in die Spüldüse (A) ein.



* Für einen entsprechenden Anschluss und die Einstellung der Bedieneinheit siehe OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

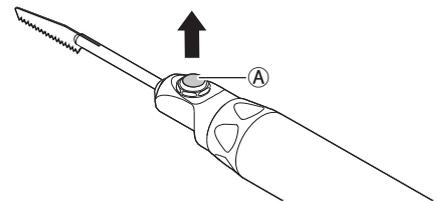
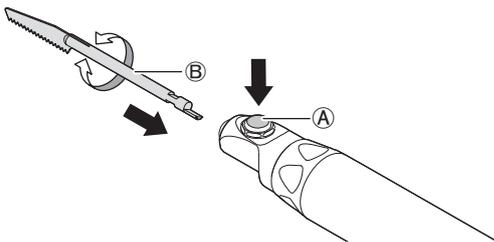
_Entfernen

Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

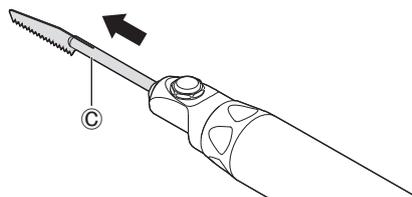
Montieren und Entfernen des „Cutting Accessory“ (optional)

_Montage

- 1 Drehen Sie den Schaft des „Cutting Accessory“ (B) leicht mit den Fingern, um ihn ganz einzusetzen, während Sie auf den Montage-/Demontageknopf (A) drücken.
- 2 Lassen Sie den Montage-/Demontageknopf (A) los, um das „Cutting Accessory“ einzusetzen.



- 3 Ziehen Sie nach der Montage des „Cutting Accessory“ (C) leicht daran, um sicherzustellen, dass es korrekt im Aufsatz befestigt ist.



* Wenn das „Cutting Accessory“ nicht korrekt angebracht ist, wiederholen Sie die Schritte 1 - 3, um es ordnungsgemäß einzusetzen.

_Entfernen

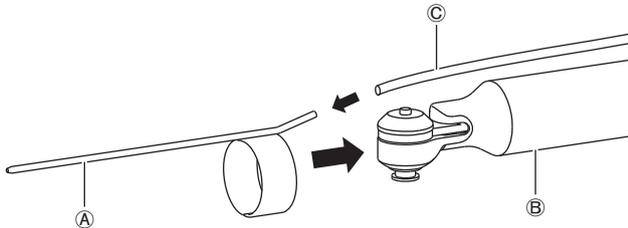
Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

5-2-2 Knochensägeaufsatz 200 (P200-SAG)

Montieren der Spüldüse (optional)

Montage

- 1 Führen Sie die Spüldüse (A) in den Bohrer-
schutz (B) des Aufsatzes ein, achten Sie darauf,
dass das richtige Ende der Spüldüse eingeführt
wird.
- 2 Führen Sie den Spülschlauch (C) in die
Spüldüse (A) ein.

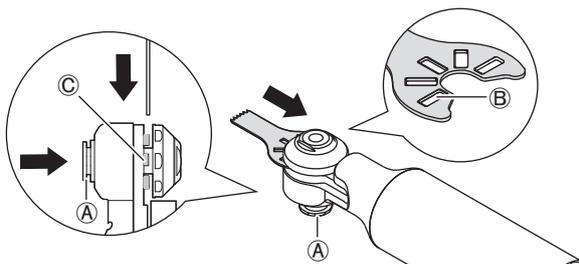


* Für einen entsprechenden Anschluss und die Einstellung der Bedieneinheit siehe OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

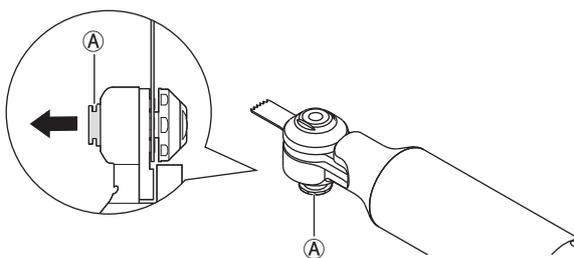
Montieren und Entfernen des „Cutting Accessory“ (optional)

Montage

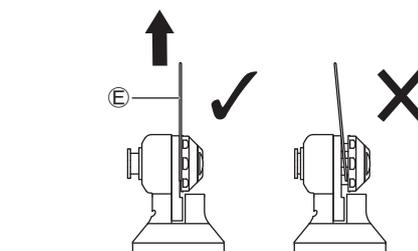
- 1 Setzen Sie, während Sie den Montage-/
Demontageknopf (A) drücken, die Ausrichtungs-
öffnungen eines „Cutting Accessory“ (B) in
den konvexen Teil des Aufsatzes (C) ein.
- 3 Drehen Sie die Einstellmutter (D) im und
entgegen dem Uhrzeigersinn, um das „Cutting
Accessory“ richtig einzusetzen.



- 2 Lassen Sie den Montage-/Demontageknopf (A)
los, um das „Cutting Accessory“ einzusetzen.



- 4 Ziehen Sie nach der Montage des „Cutting
Accessory“ leicht daran, um sicherzustellen,
dass es korrekt im Aufsatz befestigt ist.



* Wenn das „Cutting Accessory“ nicht korrekt angebracht ist, wiederholen Sie die Schritte 1 - 3, um es ordnungsgemäß einzusetzen.

Entfernen

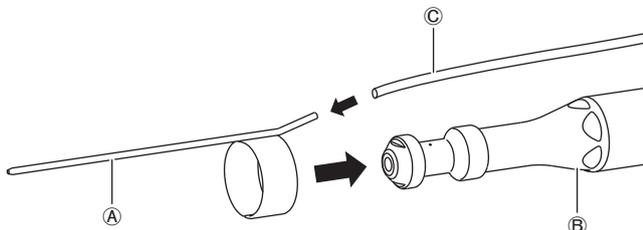
Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

5-2-3 Knochensägeaufsatz 200 (P200-OSC)

Montieren der Spüldüse (optional)

_Montage

- 1 Führen Sie die Spüldüse (A) in den Bohrer (B) des Aufsatzes ein, achten Sie darauf, dass das richtige Ende der Spüldüse eingeführt wird.
- 2 Führen Sie den Spülschlauch (C) in die Spüldüse (A) ein.

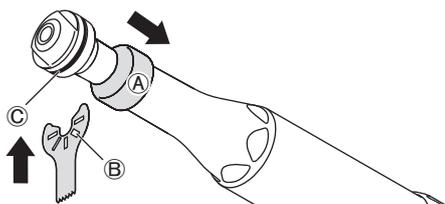


* Für einen entsprechenden Anschluss und die Einstellung der Bedieneinheit siehe OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

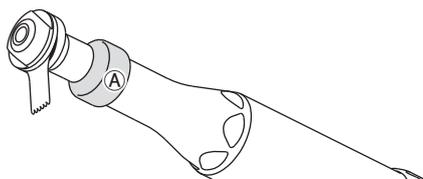
Montieren und Entfernen des „Cutting Accessory“ (optional)

_Montage

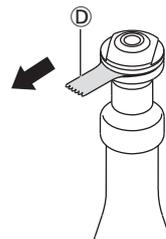
- 1 Setzen Sie, während Sie am Demontagehebel (A) ziehen, die Ausrichtungsöffnungen eines „Cutting Accessory“ (B) in den konvexen Teil des Aufsatzes (C) ein.
- 3 Drehen Sie den Demontagehebel (A) im und entgegen dem Uhrzeigersinn, um das „Cutting Accessory“ richtig einzusetzen.



- 2 Lassen Sie den Demontagehebel (A) los, um das „Cutting Accessory“ einzusetzen.



- 4 Ziehen Sie nach der Montage des „Cutting Accessory“ (D) leicht daran, um sicherzustellen, dass es korrekt im Aufsatz befestigt ist.



* Wenn das „Cutting Accessory“ nicht korrekt angebracht ist, wiederholen Sie die Schritte 1 - 3, um es ordnungsgemäß einzusetzen.

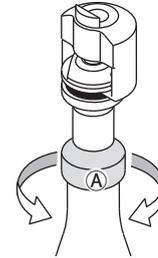
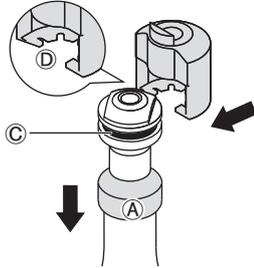
_Entfernen

Führen Sie die Schritte 1 bis 3 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

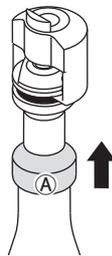
Anbringen und Entfernen des Adapters für die oszillierende intraorale Klinge (optional)

Montage

- 1 Setzen Sie, während Sie am Demontagehebel (A) ziehen, den konkaven Teil des Adapters für oszillierende intraorale Klingen (D) in den konvexen Teil des Aufsatzes (C) ein.
- 3 Drehen Sie den Demontagehebel (A) im und entgegen dem Uhrzeigersinn, um das „Cutting Accessory“ richtig einzusetzen.



- 2 Lassen Sie den Montagehebel (A) los, um den Adapter für oszillierende intraorale Klingen zu arretieren.



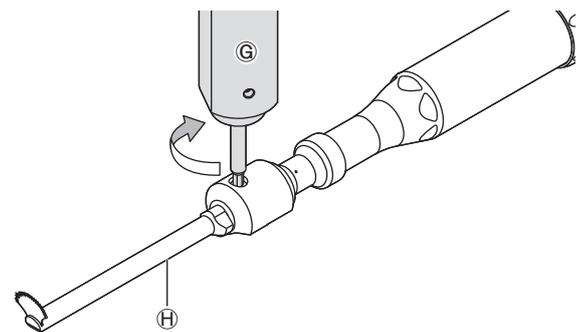
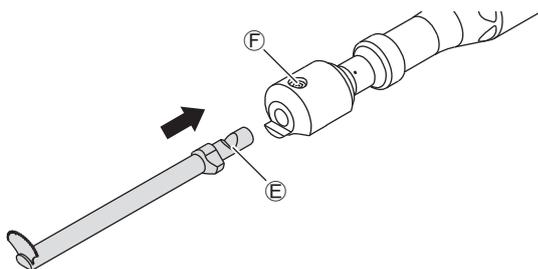
* Wenn das „Cutting Accessory“ nicht korrekt angebracht ist, wiederholen Sie die Schritte 1 - 3, um es ordnungsgemäß einzusetzen.

Entfernen

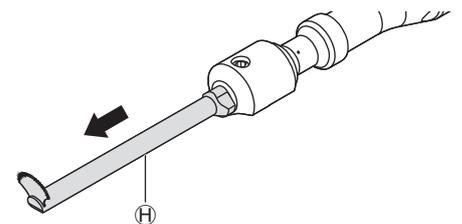
Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

Montieren und Entfernen des „Cutting Accessory“ (optional)

- 1 Vergewissern Sie sich, dass die Schraube des Adapters für oszillierende intraorale Klingen (F) und die Kerbe am „Cutting Accessory“ (E) nach oben weisen (12-Uhr-Position). Setzen Sie das „Cutting Accessory“ anschließend in den Adapter für oszillierende intraorale Klingen (Abb. 10) ein.
- 2 Drehen Sie den mit dem Adapter gelieferten Spezialschlüssel (G) in der seitlichen Öffnung des Adapters, um das „Cutting Accessory“ (H) einzusetzen.



- 3 Ziehen Sie nach der Montage des „Cutting Accessory“ (H) leicht daran, um sicherzustellen, dass es korrekt im Aufsatz befestigt ist.



* Wenn das „Cutting Accessory“ nicht korrekt angebracht ist, wiederholen Sie die Schritte 1 - 3, um es ordnungsgemäß einzusetzen.

Entfernen

Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

6 Bedienung der WPD-Serie

6-1 Montieren und Entfernen des Aufsatzes

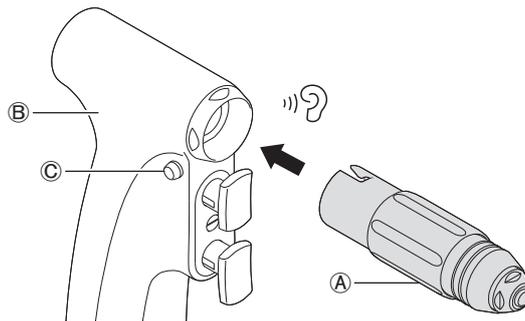
⚠ VORSICHT

- Schieben Sie die Sicherung des Handschalters des Motors in die Stellung OFF, wenn der Aufsatz montiert oder entfernt wird.
- Siehe Bedienungsanleitung des Motors.
- Entfernen Sie das Schneidezubehör, bevor Sie den Aufsatz montieren oder demontieren, um Verletzungen zu vermeiden.
- Vergewissern Sie sich nach dem Montieren des Aufsatzes, dass er korrekt mit dem Motor verbunden ist.

6-1-1 WPD-Serie Aufsatz

– Montage

Richten Sie die Pfeilmarkierungen des Aufsatzes (A) und des Motors (B) aus, schieben Sie dann den Aufsatz hinein, bis er einrastet.



– Entfernen

Ziehen Sie den Aufsatz (A) gerade heraus, während Sie den Auslöseknopf des Motors (C) drücken.

6-2 Montieren und Entfernen des „Cutting Accessory“ (optional)

⚠ ACHTUNG

- Verwenden Sie für jeden Aufsatz unbedingt das von NSK empfohlene „Cutting Accessory“ (siehe „3-3 Teilebezeichnungen und Spezifikationen“).
Ein nicht empfohlenes Produkt lässt sich nicht sicher befestigen. Dies kann dazu führen, dass sich das Produkt während der Operation löst.
- Drehen Sie den Aufsatz NICHT, wenn das Spannfutter des Aufsatzes geöffnet ist. Es könnte aufgrund der Überhitzung des Aufsatzes zu thermischen Verletzungen und/oder Beschädigung des Produkts kommen.

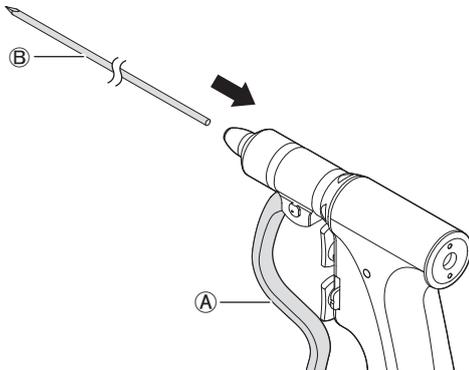
⚠ VORSICHT

- Ziehen Sie nach Montage des „Cutting Accessory“ und Verriegelung des Spannfutters leicht daran, um zu überprüfen, ob das Zubehör sicher am Aufsatz befestigt ist.
- Vergewissern Sie sich vor der Benutzung immer, dass sich das Schneidezubehör beim Betrieb des Aufsatzes nicht löst.
- Benutzen Sie den Aufsatz NICHT, wenn kein „Cutting Accessory“ montiert ist.
- Achten Sie vor dem Montieren oder Entfernen des „Cutting Accessory“ darauf, dass der Aufsatz vollständig zum Stillstand gekommen ist.

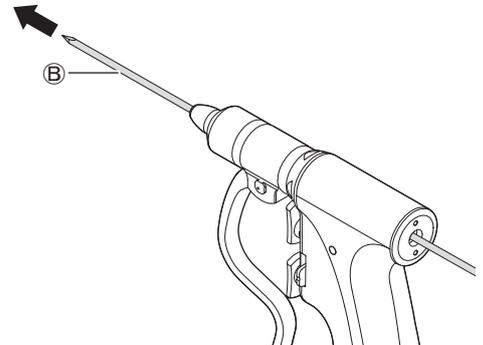
6-2-1 Primado Draht-/Stifttreiberaufsatz (PD-DA-W/P)

Montage

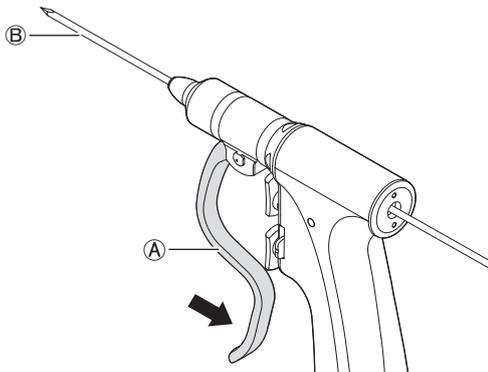
- 1 Schieben Sie den Draht (oder Stift) ② gerade durch die Spitze des Aufsatzes, ohne ihn zu drehen, während der Aufsatzhebel ① gelöst ist.



- 3 Ziehen Sie nach dem Montieren des Drahtes (oder Stiftes) ② leicht daran, um sicherzustellen, dass er korrekt im Aufsatz befestigt ist.



- 2 Stellen Sie die Länge des Drahtes (oder Stiftes) ② nach Bedarf ein und ziehen Sie am Aufsatzhebel ①. Der Draht (oder Stift) wird eingesetzt.



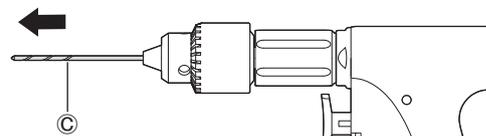
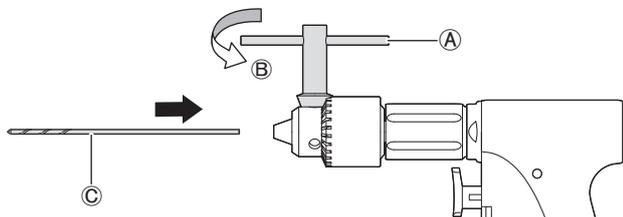
Entfernen

Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

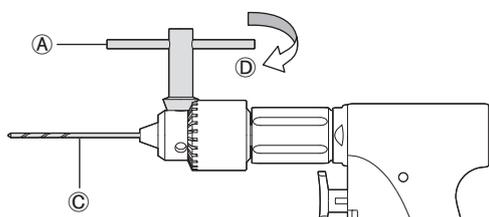
6-2-2 Primado Draht-/Stifttreiberaufsatz (PD-DA-J4/J6)

Montage

- 1 Drehen Sie den T-Schlüssel (A) in Richtung (B), setzen Sie den Bohrer etc. (C) durch die Spitze des Aufsatzes ein und stellen Sie seine Länge ein.
- 3 Ziehen Sie nach Montage des Bohrers etc. (C) leicht daran, um sicherzustellen, dass er korrekt im Aufsatz befestigt ist.



- 2 Ziehen Sie die Schrauben der Aufsatzspitze (an drei Stellen) gleichmäßig an, in dem Sie den T-Schlüssel (A) in Richtung (D) drehen.



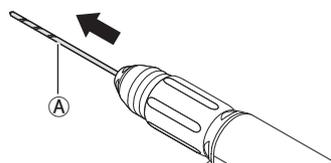
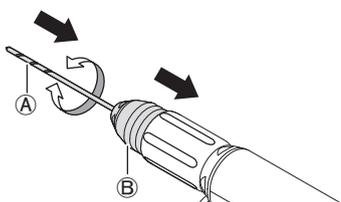
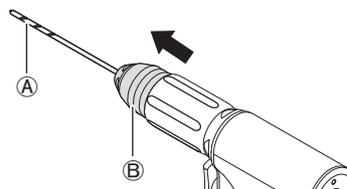
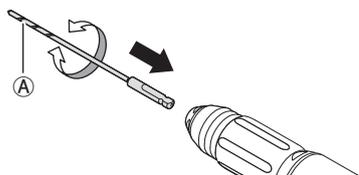
Entfernen

Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

6-2-3 Primado Draht-/Stifttreiberaufsatz (PD-DA-A)

Montage

- 1 Setzen Sie den handelsüblichen AO-Bohrer (A) durch die Spitze des Aufsatzes ein, während Sie ihn mit den Fingern drehen.
- 3 Lassen Sie den Demontagedeckel (B) los, um den handelsüblichen AO-Bohrer (A) einzusetzen.
- 2 Verschieben Sie den Demontagedeckel (B) und setzen Sie den handelsüblichen AO-Bohrer (A) ein, während Sie ihn weiter mit den Fingern drehen.
- 4 Ziehen Sie nach dem Montieren des handelsüblichen AO-Bohrers (A) leicht daran, um sicherzustellen, dass er korrekt im Aufsatz befestigt ist.



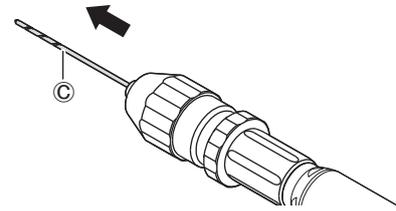
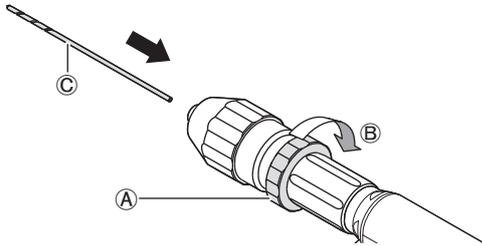
Entfernen

Führen Sie die Schritte 1 bis 3 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

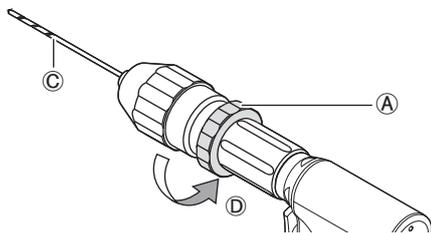
6-2-4 Primado Draht-/Stifttreiberaufsatz (PD-DA-K)

Montage

- 1 Drehen Sie die Drehspannvorrichtung (A) in Richtung (B), setzen Sie den Bohrer etc. (C) durch die Spitze des Aufsatzes ein und stellen Sie seine Länge ein.
- 2 Drehen Sie die Drehspannvorrichtung (A) in Richtung (D), um den Bohrer etc. (C) einzusetzen.
- 3 Ziehen Sie nach Montage des Bohrers etc. (C) leicht daran, um sicherzustellen, dass er korrekt im Aufsatz befestigt ist.



- 2 Drehen Sie die Drehspannvorrichtung (A) in Richtung (D), um den Bohrer etc. (C) einzusetzen.



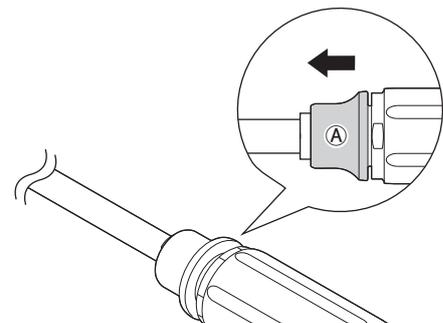
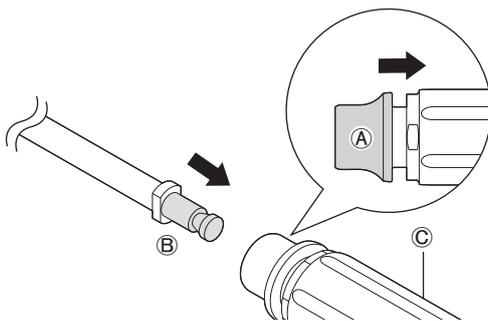
Entfernen

Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

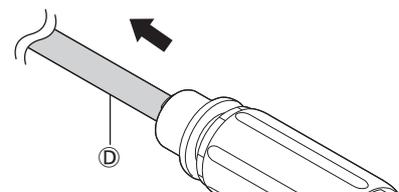
6-2-5 Primado Draht-/Stifttreiberaufsatz (PD-RA-A/M/H/T)

Montage

- 1 Richten Sie den Schaft der Fräse mit Hudson-Spannfutter (B) an der Nut des Aufsatzes (C) aus, ziehen Sie dabei am Demontagehebel (A), und schieben Sie sie ganz ein.
- 2 Lösen Sie den Montage-/Demontagedeckel (A), um die Fräse einzusetzen.
- 3 Ziehen Sie nach dem Montieren der Fräse (D) leicht daran, um sicherzustellen, dass sie korrekt im Aufsatz befestigt ist.



- 3 Ziehen Sie nach dem Montieren der Fräse (D) leicht daran, um sicherzustellen, dass sie korrekt im Aufsatz befestigt ist.



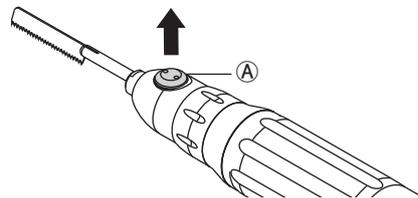
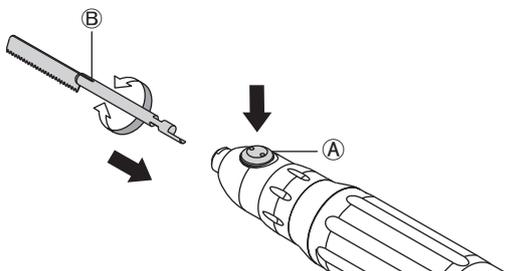
Entfernen

Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

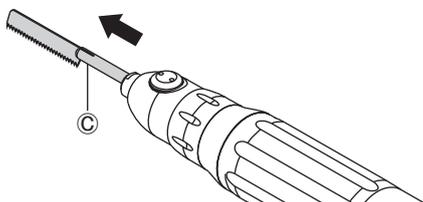
6-2-6 Primado Draht-/Stifttreiberaufsatz (PD-SA-R)

Montage

- 1 Drehen Sie den Schaft des „Cutting Accessory“ (B) leicht mit den Fingern, um ihn ganz einzusetzen, während Sie auf den Montage-/Demontageknopf (A) drücken.
- 2 Lassen Sie den Montage-/Demontageknopf (A) los, um das „Cutting Accessory“ einzusetzen.



- 3 Ziehen Sie nach der Montage des „Cutting Accessory“ (C) leicht daran, um sicherzustellen, dass es korrekt im Aufsatz befestigt ist.



* Wenn das „Cutting Accessory“ nicht korrekt angebracht ist, wiederholen Sie die Schritte 1 - 3, um es ordnungsgemäß einzusetzen.

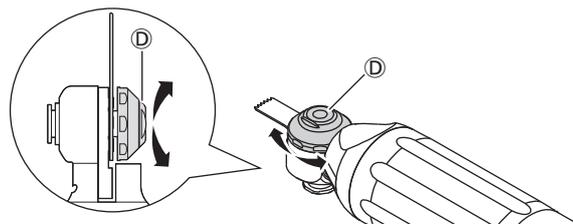
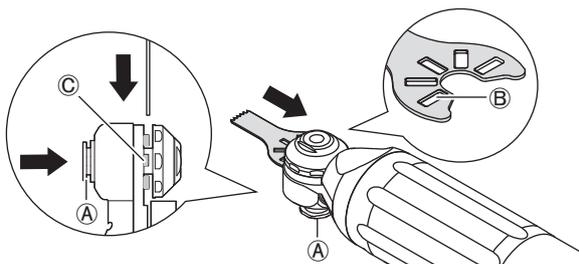
Entfernen

Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

6-2-7 Primado Draht-/Stifttreiberaufsatz (PD-SA-S)

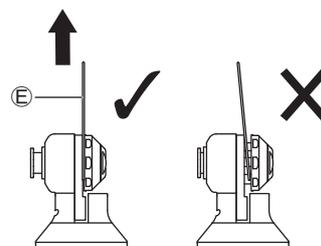
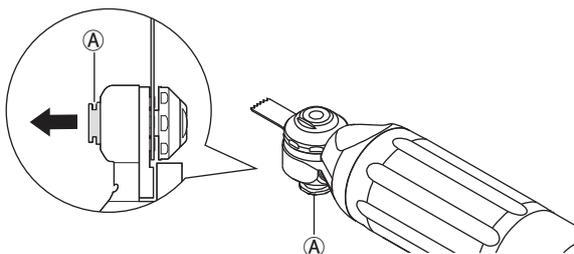
Montage

- 1 Setzen Sie, während Sie den Montage-/Demontageknopf (A) drücken, die Ausrichtungsöffnungen eines „Cutting Accessory“ (B) in den konvexen Teil des Aufsatzes (C) ein.
- 3 Drehen Sie die Einstellmutter (D) im und entgegen dem Uhrzeigersinn, um das „Cutting Accessory“ richtig einzusetzen.



- 2 Lassen Sie den Montage-/Demontageknopf (A) los, um das „Cutting Accessory“ einzusetzen.

- 4 Ziehen Sie nach der Montage des „Cutting Accessory“ leicht daran, um sicherzustellen, dass es korrekt im Aufsatz befestigt ist.



* Wenn das „Cutting Accessory“ nicht korrekt angebracht ist, wiederholen Sie die Schritte 1 - 3, um es ordnungsgemäß einzusetzen.

Entfernen

Führen Sie die Schritte 1 und 2 des Montageverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus.

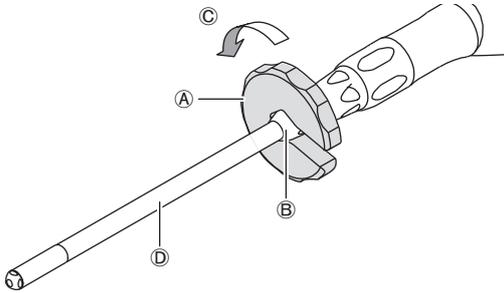
7 Anbringen und Entfernen des Bohrschutzes

Verwendbarer Aufsatz

Schlankes Handstück 200
Superschlankes Handstück 200

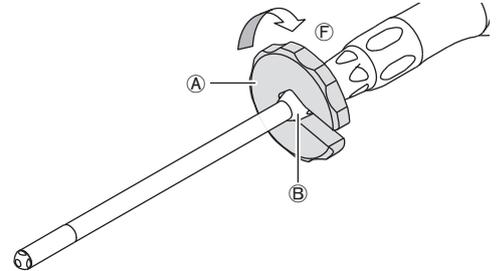
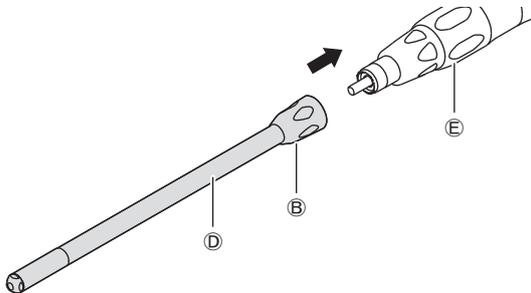
Entfernen

- 1 Setzen Sie den Schlüssel für Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) (A) am Demontagering (B) an, lösen Sie den Demontagering (B) durch Drehen in Richtung (C) und ziehen Sie den Bohrschutz (D) gerade heraus.



Montage

- 1 Richten Sie Bohrschutz (D) und Aufsatz (E) aus und ziehen Sie den Demontagering (B) von Hand an.
- 2 Drehen Sie den Demontagering (B) in Richtung (F) mit dem Schlüssel für Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) (A), um ihn fest anzuziehen.



8 Kontrolle vor dem Gebrauch

Führen Sie vor der Benutzung eine Überprüfung nach folgendem Verfahren durch, um Abweichungen auszuschließen. Wenn Abweichungen festgestellt werden, führen Sie „11 Fehlerbehebung“ durch.

- 1 Bringen Sie den Aufsatz am Motor an, befestigen Sie dann das „Cutting Accessory“ am Aufsatz. Siehe Überprüfung vor Benutzung jedes Aufsatzes.
- 2 Achten Sie auf Abweichungen an der Verbindung zwischen Aufsatz und „Cutting Accessory“.
- 3 Betreiben Sie den Aufsatz mit der für das montierte „Cutting Accessory“ zulässigen Drehzahl. Stellen Sie sicher, dass nichts locker ist und keine abnormale Vibration, Hitze oder Geräusche auftreten.
Wenn Abweichungen festgestellt werden, stellen Sie die Benutzung ein und führen Sie „11 Fehlerbehebung“ durch.
- 4 Überprüfen Sie das Gerät vor dem Gebrauch auf Störungen.

9 Regelmäßige Wartungsprüfungen

Führen Sie alle drei Monate eine regelmäßige Wartungsprüfung dieses Produkts anhand der folgenden Liste durch. Kontaktieren Sie Ihren zugelassenen NSK-Händler, wenn Anomalien festgestellt werden.

Zu überprüfender Punkt	Beschreibung
Außenfläche	Achten Sie auf Kratzer, Beschädigungen oder Abweichungen auf der Außenfläche.
Alle Verbindungsteile	Achten Sie auf Kratzer, Beschädigungen oder Verformungen der Verbindungsteile.
Aufsatz	Schließen Sie den Aufsatz an und achten Sie auf Abweichungen an der Verbindung.
Rotation	Befestigen Sie, nach dem alle Teile verbunden sind, die Drehspannvorrichtung, schließen Sie die Verriegelung (Spannfutter in geschlossener Position) und lassen Sie den Motor etwa 1 Minute laufen, indem Sie das Fußsteuerpedal oder den Handschalter des Motors betätigen. Achten Sie auf ungewöhnliche Vibrationen, Geräusche oder Überhitzung. Vergewissern Sie sich, dass der Motor normal zum Stillstand kommt, nachdem Sie das Fußsteuerpedal oder den Handschalter des Motors losgelassen haben.

10 Wiederaufbereitung

Führen Sie die Wiederaufbereitung entsprechend OM-SZ0911MA Primado2 REPROCESSING MANUAL durch.

11 Fehlerbehebung

Wenn Sie irgendwelche Störungen vermuten, sollten Sie zunächst anhand der Anleitung zur Fehlersuche und -behebung verfahren, bevor Sie eine Reparatur veranlassen. Sollte keiner der folgenden Punkte zutreffen oder sollten Ihre Bemühungen oder die unten genannten Maßnahmen nicht zum Erfolg führen, könnte ein schwerer Schaden vorliegen; rufen Sie Ihren NSK-Vertragshändler an, um das Problem zu lösen.

11-1 SMH-Serie Aufsatz

Symptome	Ursache/Prüfpunkte	Lösung
Der Aufsatz lässt sich nicht mit dem Motor verbinden.	Das „▶“ Symbol am Aufsatz und das „●“ Symbol des Motors sind nicht aneinander ausgerichtet.	Schließen Sie den Aufsatz korrekt an (siehe „4-1 Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz“).
	Das Verbindungsstück ist verformt.	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
Das „Cutting Accessory“ kann nicht fest montiert werden.	Das „Cutting Accessory“ wurde nicht tief genug eingeführt.	Führen Sie das „Cutting Accessory“ ganz ein.
	Die Drehspannvorrichtung oder Verriegelung befindet sich in der Stellung „OFFEN“ (geöffnete Position des Spannfutters).	Befestigen Sie nach dem Einsetzen des „Cutting Accessory“ die Drehspannvorrichtung oder verschieben Sie die Verriegelung (Spannfutter in der geschlossenen Position).
	Das Spannfutter ist geschlossen.	Überprüfen Sie das Verfahren zum Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.
	Falsches „Cutting Accessory“ montiert.	Prüfen Sie das verwendbare „Cutting Accessory“.
	Das montierte „Cutting Accessory“ ist verformt.	Ersetzen Sie das „Cutting Accessory“ durch ein neues.
Die freiliegende Länge des „Cutting Accessory“ lässt sich nicht einstellen. (Schlanker Aufsatz 300, Standardaufsatz 300)	Drehspannvorrichtung ist beschädigt oder verformt.	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
	Drehspannvorrichtung ist beschädigt oder verformt.	
Keine Rotation, nachdem das „Cutting Accessory“ fest montiert wurde.	Die Sicherung des Motors befindet sich in der „OFF“-Position.	Schieben Sie die Sicherung des Motors in die „ON“-Position. – Wenn keine Rotation erfolgt, obwohl sich die Sicherung in der Position „ON“ befindet, kann eine Fehlfunktion vorliegen. Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
Keine Rotation, wenn das „Cutting Accessory“ sicher montiert ist.	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Lager ist überhitzt. ● Fremdkörper im Inneren. ● Das Lager ist verschlissen. 	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.

Fehlerbehebung

Symptome	Ursache/Prüfpunkte	Lösung
Erhitzung im Betrieb.	Die Drehspannvorrichtung oder Verriegelung befindet sich in der Stellung „OFFEN“ (geöffnete Position des Spannfutters).	Befestigen Sie nach dem Einsetzen des „Cutting Accessory“ die Drehspannvorrichtung oder verschieben Sie die Verriegelung (Spannfutter in der geschlossenen Position).
	Das „►“ Symbol am Aufsatz und das „●“ Symbol des Motors sind nicht aneinander ausgerichtet.	Richten Sie das „►“ Symbol des Aufsatzes und das „●“ Symbol des Motors aus, aus, schieben Sie dann den Aufsatz hinein, bis er einrastet.
	Dauerbetrieb über einen längeren Zeitraum	Schalten Sie Aufsatz und Motor sofort aus. Warten Sie, bis Aufsatz und Motor abgekühlt sind, bevor Sie Aufsatz und Motor wieder benutzen.
	Das montierte „Cutting Accessory“ ist verformt.	Ersetzen Sie das „Cutting Accessory“ durch ein neues.
	Der Klingenteil des montierten „Cutting Accessory“ ist verschlissen.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Lager ist überhitzt. ● Fremdkörper im Inneren. ● Das Lager ist verschlissen. 	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
Abnorme Vibrationen und Geräusche. „Cutting Accessory“ verschlissen.	Das montierte „Cutting Accessory“ ist verformt.	Ersetzen Sie das „Cutting Accessory“ durch ein neues.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Lager ist überhitzt. ● Fremdkörper im Inneren. ● Das Lager ist verschlissen. 	
Das „Cutting Accessory“ lässt sich nicht entfernen, wenn Drehspannvorrichtung, Verriegelung, Demontagehebel oder Auslöseknopf betätigt werden.	Das Spannfutter ist beschädigt.	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
	Falsches „Cutting Accessory“ montiert.	
	Das montierte „Cutting Accessory“ ist verformt.	
Der Aufsatz lässt sich nicht vom Motor entfernen.	Das Verbindungsstück ist verformt.	
	Der Aufsatz wurde nicht korrekt entfernt.	Entfernen Sie den Aufsatz korrekt (siehe „4–1 Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz“).

11-2 HMH-Serie Aufsatz

Symptome	Ursache/Prüfpunkte	Lösung
Der Aufsatz lässt sich nicht mit dem Motor verbinden.	Der Passstift befindet sich nicht in seiner Position.	Schließen Sie den Aufsatz korrekt an (siehe „4-1 Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz“).
	Das Verbindungsstück ist verformt.	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
Das „Cutting Accessory“ kann nicht fest montiert werden.	Das „Cutting Accessory“ wurde nicht tief genug eingeführt.	Führen Sie das „Cutting Accessory“ ganz ein.
	Die Drehspannvorrichtung oder Verriegelung befindet sich in der Stellung „OFFEN“ (geöffnete Position des Spannfutters).	Befestigen Sie nach dem Einsetzen des „Cutting Accessory“ die Drehspannvorrichtung oder verschieben Sie die Verriegelung (Spannfutter in der geschlossenen Position).
	Das Spannfutter ist geschlossen.	Überprüfen Sie das Verfahren zum Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.
	Falsches „Cutting Accessory“ montiert.	Prüfen Sie das verwendbare „Cutting Accessory“.
	Das montierte „Cutting Accessory“ ist verformt.	Ersetzen Sie das „Cutting Accessory“ durch ein neues.
	Drehspannvorrichtung ist beschädigt oder verformt.	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
Keine Rotation, nachdem das „Cutting Accessory“ fest montiert wurde.	Die Sicherung des Motors befindet sich in der „OFF“-Position.	Schieben Sie die Sicherung des Motors in die „ON“-Position. – Wenn keine Rotation erfolgt, obwohl sich die Sicherung in der Position „ON“ befindet, kann eine Fehlfunktion vorliegen. Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
Keine Rotation, wenn das „Cutting Accessory“ sicher montiert ist.	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Lager ist überhitzt. ● Fremdkörper im Inneren. ● Das Lager ist verschlissen. 	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
Erhitzung im Betrieb.	Die Drehspannvorrichtung oder Verriegelung befindet sich in der Stellung „OFFEN“ (geöffnete Position des Spannfutters).	Befestigen Sie nach dem Einsetzen des „Cutting Accessory“ die Drehspannvorrichtung oder verschieben Sie die Verriegelung (Spannfutter in der geschlossenen Position).
	Dauerbetrieb über einen längeren Zeitraum	Schalten Sie Aufsatz und Motor sofort aus. Warten Sie, bis Aufsatz und Motor abgekühlt sind, bevor Sie Aufsatz und Motor wieder benutzen.
	Das montierte „Cutting Accessory“ ist verformt.	Ersetzen Sie das „Cutting Accessory“ durch ein neues.
	Der Klingenteil des montierten „Cutting Accessory“ ist verschlissen.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Lager ist überhitzt. ● Fremdkörper im Inneren. ● Das Lager ist verschlissen. 	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.

Fehlerbehebung

Symptome	Ursache/Prüfpunkte	Lösung
Abnorme Vibrationen und Geräusche. „Cutting Accessory“ verschlissen.	Das montierte „Cutting Accessory“ ist verformt.	Ersetzen Sie das „Cutting Accessory“ durch ein neues.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Lager ist überhitzt. ● Fremdkörper im Inneren. ● Das Lager ist verschlissen. 	
Das „Cutting Accessory“ lässt sich nicht entfernen, wenn Drehspannvorrichtung, Verriegelung oder Demontagehebel betätigt werden.	Das Spannfutter ist beschädigt.	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
	Falsches „Cutting Accessory“ montiert.	
	Das montierte „Cutting Accessory“ ist verformt.	
Der Aufsatz lässt sich nicht vom Motor entfernen.	Das Verbindungsstück ist verformt.	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
	Der Aufsatz wurde nicht korrekt entfernt.	Entfernen Sie den Aufsatz korrekt (siehe „4–1 Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz“).

11–3 BMH-Serie Aufsatz

Symptome	Ursache/Prüfpunkte	Lösung
Der Aufsatz lässt sich nicht mit dem Motor verbinden.	Der Passstift und die Ausrichtungsbohrung sind nicht korrekt ausgerichtet.	Schließen Sie den Aufsatz korrekt an (siehe „5–1 Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz“).
	Das Verbindungsstück ist verformt.	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
Das „Cutting Accessory“ kann nicht fest montiert werden.	Das „Cutting Accessory“ wurde nicht tief genug eingeführt.	Führen Sie das „Cutting Accessory“ ganz ein.
	Das Spannfutter ist geschlossen.	Überprüfen Sie das Verfahren zum Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.
	Falsches „Cutting Accessory“ montiert.	Prüfen Sie das verwendbare „Cutting Accessory“.
	Das montierte „Cutting Accessory“ ist verformt.	Ersetzen Sie das „Cutting Accessory“ durch ein neues.
	Der Klingenteil des montierten „Cutting Accessory“ ist verschlissen.	
Keine Rotation, nachdem das „Cutting Accessory“ fest montiert wurde.	Die Sicherung des Motors befindet sich in der „OFF“-Position.	Schieben Sie die Sicherung des Motors in die „ON“-Position. – Wenn keine Rotation erfolgt, obwohl sich die Sicherung in der Position „ON“ befindet, kann eine Fehlfunktion vorliegen. Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
Keine Rotation, wenn das „Cutting Accessory“ sicher montiert ist.	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Lager ist überhitzt. ● Fremdkörper im Inneren. ● Das Lager ist verschlissen. 	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.

Symptome	Ursache/Prüfpunkte	Lösung
Erhitzung im Betrieb.	Dauerbetrieb über einen längeren Zeitraum	Schalten Sie Aufsatz und Motor sofort aus. Warten Sie, bis Aufsatz und Motor abgekühlt sind, bevor Sie Aufsatz und Motor wieder benutzen.
	Das montierte „Cutting Accessory“ ist verformt.	Ersetzen Sie das „Cutting Accessory“ durch ein neues.
	Der Klingenteil des montierten „Cutting Accessory“ ist verschlissen.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Lager ist überhitzt. ● Fremdkörper im Inneren. ● Das Lager ist verschlissen. 	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
Abnorme Vibrationen und Geräusche. „Cutting Accessory“ verschlissen.	Das montierte „Cutting Accessory“ ist verformt.	Ersetzen Sie das „Cutting Accessory“ durch ein neues.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Lager ist überhitzt. ● Fremdkörper im Inneren. ● Das Lager ist verschlissen. 	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
Das „Cutting Accessory“ lässt sich nicht entfernen, wenn der Demontagehebel oder Montage-/Demontageknopf betätigt wird.	Das Spannfutter ist beschädigt.	
	Falsches „Cutting Accessory“ montiert.	
Der Aufsatz lässt sich nicht vom Motor entfernen.	Das montierte „Cutting Accessory“ ist verformt.	Entfernen Sie den Aufsatz korrekt (siehe „5–1 Anschluss/Abnahme von Motor und Aufsatz“).
	Das Verbindungsstück ist verformt.	
	Der Aufsatz wurde nicht korrekt entfernt.	

11-4 WPD-Serie Aufsatz

Symptome	Ursache/Prüfpunkte	Lösung
Der Aufsatz lässt sich nicht mit dem Motor verbinden.	Die Montageposition ist nicht korrekt.	Schließen Sie den Aufsatz korrekt an (siehe „6-1 Montieren und Entfernen des Aufsatzes“).
	Der Aufsatz wurde nicht tief genug eingeführt.	Führen Sie den Aufsatz ganz ein.
	Das Verbindungsstück ist verformt.	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
Das „Cutting Accessory“ kann nicht fest montiert werden.	Das Spannfutter ist geschlossen.	Überprüfen Sie das Verfahren zum Anbringen und Entfernen von Cutting Accessories etc.
	Falsches „Cutting Accessory“ montiert.	Prüfen Sie das verwendbare „Cutting Accessory“.
	Das montierte „Cutting Accessory“ ist verformt.	Ersetzen Sie das „Cutting Accessory“ durch ein neues.
Keine Rotation, nachdem das „Cutting Accessory“ fest montiert wurde.	Die Sicherung des Draht-/Stifttreibers befindet sich in der „OFF“-Position.	Schieben Sie die Sicherung des Draht-/Stifttreibers in die „ON“-Position. – Wenn keine Rotation erfolgt, obwohl sich die Sicherung in der Position „ON“ befindet, kann eine Fehlfunktion vorliegen. Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
Keine Rotation, wenn das „Cutting Accessory“ sicher montiert ist.	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Lager ist überhitzt. ● Fremdkörper im Inneren. ● Das Lager ist verschlissen. 	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
Erhitzung im Betrieb.	Dauerbetrieb über einen längeren Zeitraum	Schalten Sie Aufsatz und Motor sofort aus. Warten Sie, bis Aufsatz und Motor abgekühlt sind, bevor Sie Aufsatz und Motor wieder benutzen.
	Das montierte „Cutting Accessory“ ist verformt.	Ersetzen Sie das „Cutting Accessory“ durch ein neues.
	Der Klingenteil des montierten „Cutting Accessory“ ist verschlissen.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Lager ist überhitzt. ● Fremdkörper im Inneren. ● Das Lager ist verschlissen. 	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
Abnorme Vibrationen und Geräusche. „Cutting Accessory“ verschlissen.	Das montierte „Cutting Accessory“ ist verformt.	Ersetzen Sie das „Cutting Accessory“ durch ein neues.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Lager ist überhitzt. ● Fremdkörper im Inneren. ● Das Lager ist verschlissen. 	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.

Symptome	Ursache/Prüfpunkte	Lösung
Das „Cutting Accessory“ lässt sich nicht entfernen, wenn der Montage-/ Demontagedeckel oder Montage-/ Demontageknopf betätigt wird.	Das Spannfutter ist beschädigt.	Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten NSK-Händler in Verbindung.
	Falsches „Cutting Accessory“ montiert.	
	Das montierte „Cutting Accessory“ ist verformt.	
Der Aufsatz lässt sich nicht vom Draht-/ Stifftreiber entfernen.	Das Verbindungsstück ist verformt.	Entfernen Sie den Aufsatz korrekt (siehe „6–1 Montieren und Entfernen des Aufsatzes“).
	Der Aufsatz wurde nicht korrekt entfernt.	

12 Gewährleistung

Unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle und -überwachung. Für den unwahrscheinlichen Fall, dass bei ordnungsgemäßer Nutzung innerhalb der Gewährleistungsfrist eine Störung des Produkts auftritt, wird es gemäß den nachstehenden Geschäftsbedingungen kostenlos repariert. Wenden Sie sich bei Reparaturanforderungen an den NSK-Vertragshändler, bei dem das Produkt erworben wurde.

Gewährleistung.....Ein Jahr

- In den folgenden Fällen sind die Reparaturarbeiten kostenpflichtig, selbst dann, wenn der Schaden innerhalb der Gewährleistungsfrist aufgetreten ist:
 - Fehler und Schäden durch Fehlgebrauch oder unsachgemäß ausgeführte Reparaturen oder Änderungen.
 - Fehler und Schäden durch Transport und Herunterfallen nach dem Erwerb des Produkts.
 - Fehler und Schäden aufgrund von Feuer, Erdbeben, Überschwemmung, Spannungsschwankungen, Umweltverschmutzung oder einer anderen höheren Gewalt.
 - Fehler und Schäden durch die Verwendung von anderen als den von uns beschriebenen Verschleißteilen und durch die Anwendung einer anderen als der von NSK beschriebenen Arbeitsmethode.
 - Wenn das Produkt nicht mit den von NSK gelieferten Original-Bauteilen repariert wurde.
- Setzen Sie sich für Reparaturen nach Ablauf der Gewährleistung ebenfalls mit dem NSK-Vertragshändler in Verbindung, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

13 Optionales Zubehör

Produktbezeichnung	Bestellnummer	Anzahl	Bemerkungen
Reinigungsschlauch 6.0/L650	PD-CTTU-606501	1	-
Reinigungsschlauch 6.0/L50 (4 Stck.)	PD-CTTU-600504	1	-
Reinigungsschlauch 1.5/L25 (2 Stck.)	PD-CTTU-150252	1	-
Reinigungshalter	PD-CTH	1	Reinigungsschlauch 6.0/L650 und Reinigungsschlauch 6.0/L50 (4 Stck.) werden mit diesem Teil geliefert.
Reinigungsadapter Luer M	PD-CTAD-LM	1	-
Reinigungsadapter SM	PD-CTAD-SM	1	-
Reinigungsadapter 1T	PD-CTAD-1T	1	-
Reinigungsadapter HM	PD-CTAD-HM	1	-
Reinigungsadapter WPD	PD-CTAD-WPD	1	-
Reinigungsadapter IN	PD-CTAD-IN	1	Reinigungsschlauch 1.5/L25 (2 Stck.) wird mit diesem Teil geliefert.
Reinigungsadapter G	PD-CTAD-G	1	-
PANA SPRAY Plus	Z182100	1	-
PANA SPRAY Plus (6 Stck.)	Y900630	1	-
EZ Spray-Adapter	PD-EZ-M	1	Für PANA SPRAY Plus
Spray-Adapter für schlanke Produktreihe	P200-EZ-SM	1	Schlankes Handstück 200 Superschlankes Handstück 200 Standard-Handstück 200 Bohr-Handstück 200 Metallschnittstück 200 Winkelaufsatz 200 Perforationsaufsatz 200 Kraniotomaufsatz 200 Schlanker Aufsatz 300 Standardaufsatz 300
Spray-Adapter für Knochensägen	P200-EZ-BM	1	Knochensägeaufsatz 200
Spray-Adapter	P200-EZ-WPD	1	Primado Draht-Spannzange
Spüldüse	P200-IN-1A155	1	Schlankes Handstück 200
	P200-IN-1A175	1	Schlanker Aufsatz 300
	PD-IN-D	1	Standard-Handstück 200
	PD-IN-2ES	1	Standardaufsatz 300
	PD-IN-2S	1	Bohr-Handstück 200
	PD-IN-2M	1	Primado-Bohreraufsatz
	PD-IN-3S	1	High-Speed-Handstück 200
	PD-IN-3M	1	
	PD-IN-3L	1	
P200-IN-BS	1	Knochensägeaufsatz 200	
STD Aufsatz Tülle	P300-2-B	1	Standardaufsatz 300
Dünner Schlauch Haube	P300-1T-H	1	Schlanker Aufsatz 300
Dünner Schlauch Tülle	P300-1T-B	1	
Schlüssel für Schlank/Superschlank	P200-1ARA-W	1	Schlankes Handstück 200 Superschlankes Handstück 200
Adapter für oszillierende intraorale Klängen	PD-OSC-A	1	Knochensägeaufsatz 200 (nur für Primado2 Osc. Aufsatz)
Spezialschlüssel (PD-OSC-Schraubenschlüssel)	SZ114011	1	Adapter für oszillierende intraorale Klängen
T-Schlüssel	PD-TW-J4	1	Primado-Draht-/Stifttreiberaufsatz (für Jacobs-Spannfutter)
	PD-TW-J6	1	

14 Entsorgung des Produkts

Zur Vermeidung von Risiken der Gesundheit des Benutzers bei der Entsorgung der medizinischen Ausrüstung sowie des Risikos der Umweltverschmutzung durch die Entsorgung der medizinischen Ausrüstung muss ein Chirurg bestätigen, dass die Ausrüstung steril ist. Beauftragen Sie ein zur Entsorgung von speziell kontrollierten medizinischen Abfällen zugelassenes spezialisiertes Unternehmen mit der Entsorgung des Produkts.

15 Symbole

	Hersteller		Katalognummer (Bestellnummer)
	Entspricht der europäischen Richtlinie 93/42/EWG zu medizinischen Geräten.		Befestigter Zustand
	Autorisierter Repräsentant in der Europäischen Gemeinschaft.		Gelöster Zustand
	Herstellungsdatum		Hören (Klickgeräusch)
	Siehe Bedienungsanleitung.		Handbetrieb
	Achtung, ziehen Sie die Gebrauchsanleitung zurate.		Fußbetrieb
	GS1 DataMatrix für Unique Device Identifier.		Temperaturbegrenzung
	Dieses Produkt kann unter Verwendung eines Waschdesinfektors gereinigt werden.		Luftfeuchtigkeitsbegrenzung
	Dieses Produkt kann in einem Dampfsterilisator bei 135 °C sterilisiert werden.		Atmosphärische Druckbegrenzung
	Seriennummer		

Ces attachements doivent être utilisés exclusivement avec notre système chirurgical total Primado2 et notre perceuse chirurgicale pneumatique Primado Air. Nous vous recommandons, avant utilisation, de lire attentivement les sections « Précautions de manipulation et de fonctionnement », « Méthode de connexion », « Méthode de fonctionnement », « Contrôle avant utilisation », « Contrôle d'entretien périodique » de ce mode d'emploi afin de pouvoir continuer à utiliser les attachements à l'avenir.

Veillez à conserver ce Manuel d'utilisation pour toute consultation ultérieure.

- Dans le présent mode d'emploi, les termes fraise, foret, lame et lime sont désignés collectivement par « Cutting Accessory(ies) ».
- Pour le retraitement et l'utilisation du boîtier de contrôle, de la pédale, du moteur ou des attachements et des Cutting Accessories correspondants, reportez-vous aux manuels d'utilisation listés ci-dessous (voir Tableau 1).

Tableau 1

Intitulé du document	Référence du document
Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls	OM-SE0021E
Primado2 OPERATION MANUAL Motors	OM-SE0023E
Primado Air OPERATION MANUAL	OM-SM0002E
Primado2 REPROCESSING MANUAL	OM-SZ0911MA
NSK Sterile Cutting Accessories OPERATION MANUAL	OM-Z0147E
NSK Sterile Cutting Accessories OPERATION MANUAL	OM-SZ0031E
NSK Sterile Cutting Accessories For P300 Attachment OPERATION MANUAL	OM-SZ0959MA
CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE	OM-SZ0920MA
CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE	OM-SZ0958MA

Sommaire

1. Utilisateur et usage prévu / Indication pour chaque attachement	118	6. Utilisation de la série WPD	158
1-1 Utilisateur et usage prévu	118	6-1 Montage et démontage de l'attachement	158
1-2 Indication pour chaque attachement	118	6-2 Montage et démontage des « Cutting Accessories » (en option)	158
2. Précautions lors de la manipulation et de l'utilisation	119	7. Montage et démontage de la douille de protection	163
3. Description du produit	122	8. Contrôle avant utilisation	163
3-1 Numéros des pages d'information du manuel pour chaque référence	122	9. Contrôles d'entretien périodique	164
3-2 Compatibilité des attachements	127	10. Préparation pour une nouvelle utilisation	164
3-3 Noms des composants et spécifications	128	11. Dépannage	165
4. Utilisation de la série SMH/HMH	142	11-1 Attachement de la série SMH	165
4-1 Connexion et déconnexion de l'attachement	142	11-2 Attachement de la série HMH	167
4-2 Assemblage, montage et démontage du « Cutting Accessory » (en option)	143	11-3 Attachement de la série BMH	168
5. Utilisation de la série BMH	153	11-4 Attachement de la série WPD	170
5-1 Connexion et déconnexion de l'attachement	153	12. Garantie	171
5-2 Montage et démontage des « Cutting Accessories » (en option)	153	13. Accessoires en option	172
		14. Mise au rebut du produit	173
		15. Symboles	173

1 Utilisateur et usage prévu / Indication pour chaque attachement

1-1 Utilisateur et usage prévu

- Utilisateurs : Ce dispositif médical est destiné à être utilisé par les professionnels qualifiés du secteur médical tels que les Chirurgiens, ayant les connaissances et compétences requises pour l'utilisation de ce dispositif.
- Usage prévu : Ces appareils sont conçus pour être utilisés avec les instruments chirurgicaux électriques et pneumatiques et les « Cutting Accessories » fabriqués par Nakanishi INC. Ces appareils sont destinés à : couper, percer, retirer et façonner les os et implants dans les domaines de la neurologie, la chirurgie du rachis, l'orthopédie, l'ORL, la chirurgie maxillo-faciale, plastique et reconstructive.
- Population de patients visée : Il est de la responsabilité de l'utilisateur de déterminer la population des patients visée.

1-2 Indication pour chaque attachement

Attachement	Application		Domaines chirurgicaux					
	Coupe osseuse	Découpe d'implant	Neuro-chirurgie	Chirurgie du rachis	Chirurgie orthopédique	Chirurgie ORL	Chirurgie buccale et maxillo-faciale	Chirurgie plastique et reconstructive
Pièce à main Slim 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Attachement Slim 300	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pièce à main standard 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Attachement standard 300	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Turbine 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Attachement Fraise Primado	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pièce à main foret 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pièce à main Super Slim 200	✓			✓				
Pièce à main trépan 200	✓		✓					
Pièce à main crâniotome 200	✓		✓					
Pièce à main contre-angle 200	✓			✓			✓	
Attachement scie à os 200	✓		✓	✓	✓		✓	✓
Attachement Primado guide-broche	✓			✓	✓			✓
Pièce à main coupe métal 200		✓		✓	✓			

2 Précautions lors de la manipulation et de l'utilisation

- Lisez soigneusement ces précautions et n'utilisez l'appareil qu'aux fins indiquées et uniquement selon les instructions données.
- Les instructions de sécurité ont pour but d'écartier tout danger potentiel pouvant déboucher sur des blessures corporelles ou endommager l'appareil. Les instructions de sécurité sont classées comme suit, selon la gravité du risque.

Classe	Niveau de risque
▲ DANGER	Le non-respect des mesures de sécurité risque d'entraîner la mort ou des blessures graves.
▲ AVERTISSEMENT	Le non-respect des consignes de sécurité peut occasionner des blessures graves ou endommager le dispositif.
▲ ATTENTION	Le non-respect des consignes de sécurité peut occasionner des blessures légères à modérées ou endommager le dispositif.
REMARQUE	Informations générales relatives aux spécifications du produit mises en exergue pour éviter des dysfonctionnements et la détérioration des performances.

▲ DANGER

- N'utilisez PAS ce produit dans une pièce présentant un danger d'explosion ou à proximité de substances inflammables. Il est particulièrement important de ne pas utiliser ce produit sur un patient auquel un agent anesthésique inflammable (monoxyde de diazote) a été administré.
- Veillez à ne jamais démonter ni modifier le produit. Le démontage ou la modification peut provoquer des blessures ou endommager le moteur (y compris le cordon du moteur / le flexible du moteur) ou l'attachement.

▲ AVERTISSEMENT

- Il s'agit d'un dispositif médical; n'autorisez personne à l'utiliser hormis les professionnels de santé dûment qualifiés. Utilisez ce dispositif exclusivement aux fins desquelles il a été conçu en vous conformant aux instructions d'utilisation.
- Le « Cutting Accessory » est à usage unique. NE PAS le réutiliser ni le retraiter. Si vous le réutilisez ou le retirez, les risques suivants peuvent se présenter :
 - Infection.
 - Blessure due à un « Cutting Accessory » endommagé.
 - Défaut du système dû à un « Cutting Accessory » endommagé / déformé.
- Irriguer de façon appropriée pendant la coupe afin de prévenir la nécrose des os et des tissus.
- Avant toute utilisation, vérifier l'état du dispositif conformément à la section « 8 Contrôle avant utilisation ». Des vibrations ou des bruits suspects pourraient être les symptômes d'anomalies suivantes :
 - Les consommables internes (roulements à billes, etc.) sont usés ou endommagés.
 - Mandrin non verrouillé ou défaut d'accouplement entre les éléments.
 - Défaut du système dû à un « Cutting Accessory » endommagé / déformé.

L'utilisation de l'attachement dans ces conditions peut entraîner une génération de chaleur et des blessures thermiques. Dans ce cas, suivez les indications de la section « 11 Dépannage ». Si la situation ne s'améliore pas après le dépannage, contactez votre revendeur NSK agréé.
- NE placez PAS l'attachement / le moteur (y compris le cordon du moteur / le flexible du moteur) sur le patient ou le drap couvrant le patient. Cela pourrait provoquer un accident, des blessures ou des blessures thermiques au patient et / ou au personnel chirurgical.
- Évitez que des débris ou des corps étrangers pénètrent dans l'attachement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la génération de chaleur et provoquer des blessures thermiques.
- Ne soumettez pas ce produit à des forts impacts et chocs tels qu'une chute sur le sol. Un défaut interne peut entraîner des lésions corporelles, une surchauffe voire un incendie.
- Avant première mise en service, ou après réparation de l'attachement, veillez à nettoyer et à stériliser l'attachement avant utilisation (reportez-vous au manuel " OM-SZ0911MA Primado2 REPROCESSING MANUAL".
- N'utilisez PAS de « Cutting Accessories » pliés, déformés ou endommagés. En utilisant de tels accessoires, vous risquez que l'attachement ne soit pas correctement fixé au « Cutting Accessory » et qu'il puisse se casser ou provoquer des accidents.
- N'exercez PAS de pression excessive sur le « Cutting Accessory ». Cela pourrait plier ou endommager le « Cutting Accessory », ou provoquer une génération excessive de chaleur sur le « Cutting Accessory », l'attachement et le moteur, ce qui pourrait entraîner des blessures thermiques.
- Évitez l'utilisation continue du produit et utilisez-le par intermittence pour éviter une surchauffe.
En cas de génération de chaleur, arrêtez immédiatement l'utilisation jusqu'à ce que le produit refroidisse.
- Faites attention de ne pas toucher la zone chauffée. Cela pourrait provoquer des blessures thermiques.
- Lors du remplacement du « Cutting Accessory », veillez à faire glisser le verrou de sécurité de l'interrupteur à main du moteur en position OFF, ou retirez complètement votre pied de la pédale pour arrêter complètement l'attachement. Sinon, un patient ou un membre du personnel chirurgical pourrait être blessé par un mouvement involontaire du moteur et du « Cutting Accessory ».

Précautions lors de la manipulation et de l'utilisation

▲ AVERTISSEMENT

- N'utilisez PAS l'attacheur si les repères de la bague de serrage ne sont pas alignés (le mandrin est ouvert) après le montage du « Cutting Accessory ». Cela pourrait provoquer des brûlures causées par un échauffement et potentiellement endommager l'attacheur.
- Assurez-vous de régler la profondeur du « Cutting Accessory » en dehors du champ opératoire et prenez soin de toujours contrôler le réglage de cette profondeur avant l'utilisation (en cas d'utilisation de l'attacheur Slim 300 ou standard 300).
- L'attacheur à utiliser pour couper des implants est la pièce à main coupe métal 200. Aucun autre attacheur ne peut être utilisé.
- N'UTILISEZ PAS le boîtier de contrôle et le moteur Primado2 dans une pièce soumise à des interférences électromagnétiques ou à proximité d'un équipement de communication RF portable / mobile. Une utilisation dans de tels environnements peut affecter le boîtier de contrôle et le moteur. En cas d'utilisation d'équipements générant des ondes électromagnétiques, éteignez le boîtier de contrôle.

▲ ATTENTION

- Veillez toujours à assurer la sécurité du patient lors de l'utilisation de ce dispositif.
- Il est de la responsabilité de l'utilisateur de juger de la pertinence de l'utilisation de ce dispositif sur un patient.
- L'utilisateur est tenu de s'assurer de la bonne exécution périodique des opérations de contrôle, maintenance et entretien de ce système.
- Lisez ce mode d'emploi ainsi que les modes d'emploi « Primado2 Control Unit », « Primado2 Motor » ou « Primado Air » pour vous familiariser avec la fonction de chaque pièce avant utilisation.
- Suivez les instructions de la section « 8 Contrôle avant utilisation » en faisant fonctionner le produit avec le moteur, les attacheurs et le « Cutting Accessory » montés avant de l'utiliser. En cas d'anomalie, cessez d'utiliser le produit et suivez les instructions de la section « 11 Dépannage ».
- Portez un équipement de protection individuelle (EPI) lors de l'utilisation des « Cutting Accessories ».
- Utilisez uniquement les « Cutting Accessories » spécifiés par NSK. L'utilisation de « Cutting Accessories » d'un autre fabricant peut provoquer une panne ou un accident.
- Il est recommandé de conserver un produit de réserve en cas de panne durant une opération chirurgicale.
- N'actionnez jamais la bague de serrage, le bouton de montage/démontage, le levier de démontage ni la bague de démontage lorsque vous utilisez l'attacheur.
- NE touchez PAS la partie rotative des attacheurs en cours d'utilisation.
- Si le « Cutting Accessory » rotatif accroche les draps de la table d'opération, des blessures et / ou des dommages au « Cutting Accessory » et au système peuvent survenir. NE laissez PAS le « Cutting Accessory » rotatif entrer en contact avec les draps.
- Assurez-vous que la partie tige des « Cutting Accessories » à fixer à l'attacheur est propre. Une tige sale peut provoquer une déviation du centre ou empêcher un serrage correct.
- Après avoir monté le « Cutting Accessory » et verrouillé le mandrin, tirez-le légèrement pour vérifier qu'il est bien fixé à l'attacheur.
- N'utilisez PAS l'attacheur lorsque le « Cutting Accessory » n'est pas monté.
- Avant de retirer le « Cutting Accessory » de l'attacheur, arrêtez complètement la rotation de l'attacheur.
- Assurez-vous de faire glisser le verrou de sécurité de l'interrupteur manuel du moteur en position OFF lors du montage ou du retrait de l'attacheur (lors de l'utilisation du moteur avec l'interrupteur manuel).
- L'embout d'irrigation et le capuchon / bec ne peuvent pas être utilisés en même temps sur l'attacheur.
- Lors du montage ou du retrait du moteur et de l'attacheur lors de l'utilisation du boîtier de contrôle et du moteur Primado2, veillez à éteindre l'interrupteur d'alimentation principal du boîtier de contrôle. Si l'interrupteur d'alimentation est sur ON, un mouvement involontaire peut se produire, ce qui peut entraîner des blessures pour les utilisateurs.
- Primado Air : lors du montage ou du retrait de l'attacheur, veillez à fermer (OMPa) la soupape de commande de pression de gaz de l'installation d'air et de vide médical. Le montage ou le démontage du moteur et de l'attacheur en cours de fonctionnement peut provoquer un mouvement involontaire, ce qui peut entraîner des blessures pour les utilisateurs (lors de l'utilisation de PDA-SMH-HS/PDA-BMH-HS).
- Lorsque vous utilisez le « Moteur Primado Air : PDA-SMH/PD-BMH (sans interrupteur manuel) », veillez à utiliser le « Mode pied () ». S'il est utilisé en « mode manuel () », le moteur peut continuer à tourner et provoquer un accident. Dans ce cas, basculez immédiatement le mode de contrôle sur « Mode pied () » ou fermez (0 MPa) la soupape de commande de pression de gaz de l'installation d'air et de vide médical pour arrêter la rotation du moteur.
- Utilisez de nouveaux « Cutting Accessories » pour chaque opération chirurgicale pour plus de sécurité.
- Cet appareil ne peut être utilisé qu'à l'intérieur.
- Effectuez régulièrement des contrôles de fonctionnement et de maintenance des dispositifs et des pièces (voir « 9 Contrôles d'entretien périodique »).
- En cas de non-utilisation prolongée, vérifiez le fonctionnement et la sécurité de ce dispositif avant sa remise en service.
- Si des produits chimiques, des solutions ou du liquide de stérilisation se déposent sur la surface de l'attacheur, essayez-les immédiatement. À défaut, cela peut entraîner une décoloration, une déformation, de la rouille et / ou de la corrosion.
- NE PAS utiliser les liquides suivants pour essuyer, immerger ou nettoyer le produit : eau acide forte / super forte, produits chimiques acides / alcalins forts, solutions contenant du chlore et solvants tels que de la benzine ou du diluant.
- La température de l'embout de l'attacheur peut atteindre jusqu'à 60 °C en fonction de l'environnement.

ATTENTION

- Vérifiez la connexion correcte des éléments suivants avant d'utiliser le boîtier de contrôle Primado2.
 - Connexion de l'attache et du moteur.
 - Connexion de la fiche du cordon du moteur et de la fiche du cordon de la pédale de commande au boîtier de contrôle.
 - Connexion du connecteur du cordon d'alimentation au boîtier de contrôle.
 - Connexion de la fiche du cordon d'alimentation à la prise.
- Vérifiez la connexion correcte des éléments suivants avant d'utiliser Primado Air.
 - Connexion de l'attache et du moteur.
 - Connexion de la fiche du cordon du moteur et du connecteur du tuyau de la pédale de commande à la pédale de commande.
 - Connexion du tuyau de la pédale (fiche de raccordement d'air (type Schrader / type DISS)) à l'installation d'air et de vide médical (port de raccordement d'air).

3 Description du produit

3-1 Numéros des pages d'information du manuel pour chaque référence

Un des attachements est inclus dans le package.
Chaque mode d'emploi est inclus dans le package.

3-1-1 Attachement de la série SMH

_ Pièce à main Slim 200*

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
P200-1A135	P128	P142	P148-149	P163	P165-166	P171-173
P200-1A155						
P200-1A155-C						
P200-1A175						
P200-1A175-C						

*1: Une clé pour Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) est incluse dans le package.

_ Pièce à main Super Slim 200*

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
P200-RA330	P128	P142	P148-149	P163	P165-166	P171-173
P200-RA330-L						

*1: Une clé pour Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) est incluse dans le package.

_ Pièce à main standard 200

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
P200-2AMS	P129	P142	P148-149	P163	P165-166	P171-173
P200-2AES						
P200-2AS						
P200-2AM						
P200-2AL						
P200-2SMS						
P200-2SES						
P200-2SS						
P200-2SM						
P200-2SL						

_ Pièce à main foret 200

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
P200-2SD	P129	P142	P148-149	P163	P165-166	P171-173

_ Pièce à main coupe métal 200

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
P200-3MC	P130	P142	P148-149	P163	P165-166	P171-173

_ Attachement contre-angle 200

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
P200-CA-4	P130	P142	P150	P163	P165-166	P171-173

_ Pièce à main trépan 200

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
P200-PER	P130	P142	P152	P163	P165-166	P171-173

_ Pièce à main crâniotome 200

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
P200-CRA	P131	P142	P150	P163	P165-166	P171-173

_ Duraguard 200

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
P200-CRD-P	P131	-	P151	P163	P165-166	P171-173
P200-CRD-M						
P200-CRD-L						

Description du produit

_ Duraguard 200 rotatif

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
P200-RCRD-P	P131	-	P151	P163	P165-166	P171-173
P200-RCRD-M						
P200-RCRD-L						

_ Attachment Slim 300

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
P300-1AHA	P132	P142	P143-145	P163	P165-166	P171-173
P300-1AHS						
P300-1T110	P133					
P300-1T110-C						
P300-1T110-PB						
P300-1T130						
P300-1T130-C						
P300-1T130-PB						
P300-1T170						
P300-1T240						

_ Attachement standard 300

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
P300-2A10	P133	P142	P146-147	P163	P165-166	P171-173
P300-2A20						
P300-2A40						
P300-2A60						
P300-2A80						
P300-2S10	P134					
P300-2S20						
P300-2S40						
P300-2S60						
P300-2S80						

3-1-2 Attachement de la série HMH**_ Turbine 200**

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
P200-3GAS	P134	P142	P148-149	P163	P167-168	P171-173
P200-3GAM						
P200-3GAL						

_ Attachement Fraise Primado

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
PD-2SD	P135	P142	P148-149	P163	P167-168	P171-173

_ Duraguard

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
PD-CRD-P	P135	-	P151	P163	P167-168	P171-173
PD-CRD-M						
PD-CRD-L						

3-1-3 Attachement de la série BMH**_ Attachement scie à os 200**

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
P200-REC	P136	P153	P154	P163	P168-169	P171-173
P200-SAG			P155			
P200-OSC			P156-157			

Description du produit

3-1-4 Attachement de la série WPD

_ Attachement Primado guide-broche

Code de commande	Noms des composants et spécifications	Connexion et déconnexion de l'attachement	Montage et démontage des « Cutting Accessories »	Vérification	Dépannage	Garantie / Accessoires en option Mise au rebut du produit
PD-DA-W	P137	P158	P159	P163	P170-171	P171-173
PD-DA-P						
PD-DA-J4*2	P138		P160			
PD-DA-J6*3						
PD-DA-A						
PD-DA-K						
PD-RA-A	P139		P161			
PD-RA-M						
PD-RA-H						
PD-RA-T	P140		P162			
PD-SA-R						
PD-SA-S						

*2: Une clé en T (PD-TW-J4) est incluse dans le package.

*3: Une clé en T (PD-TW-J6) est incluse dans le package.

3-2 Compatibilité des attachements

3-2-1 Système chirurgical électrique

_ Boîtier de contrôle

Nom du produit	Code de commande	Attachement compatible
Boîtier de contrôle Primado2 pour 120V	P200-CU-120	Tous les attachements
Boîtier de contrôle Primado2 pour 230V	P200-CU-230	Tous les attachements

_ Pédale

Nom du produit	Code de commande	Attachement compatible
Pédale simple Primado2	FC-73	Tous les attachements
Pédale multiple Primado2	FC-74	

_ Moteur

Nom du produit	Code de commande	Attachement compatible
Primado2 Slim Motor Short	P200-SMH-S	Attachement de la série SMH
Moteur Slim Primado2	P200-SMH	
Moteur Slim Primado2/HS	P200-SMH-HS	
Moteur à couple élevé Primado2	P200-HMH	Attachement de la série HMH
Moteur à couple élevé Primado2/HS	P200-HMH-HS	
Moteur pour scie à os Primado2	P200-BMH	Attachement de la série BMH
Moteur pour scie à os micro Primado2/HS	P200-BMH-HS	
Guide-broche Primado2	P200-WPD	Attachement de la série WPD

3-2-2 Perceuse chirurgicale pneumatique

_ Pédale

Nom du produit	Code de commande	Attachement compatible
Pédale Primado Air	PDA-FC	Attachement de la série SMH Attachement de la série BMH

_ Moteur

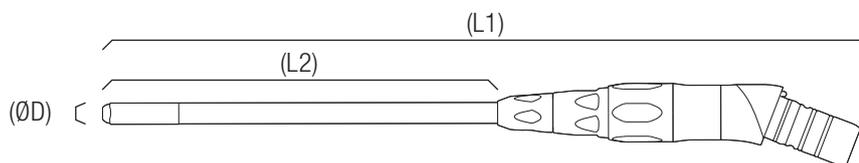
Nom du produit	Code de commande	Attachement compatible
Moteur Slim Primado Air	PDA-SMH	Attachement de la série SMH
Moteur Slim Primado Air /HS	PDA-SMH-HS	
Moteur de scie à os Primado Air	PDA-BMH	Attachement de la série BMH
Moteur de scie à os Primado Air/HS	PDA-BMH-HS	

3-3 Noms des composants et spécifications

3-3-1 Attachement de la série SMH

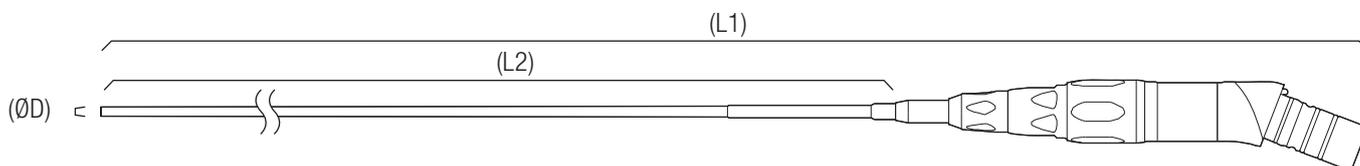
Moteur concerné : P200-SMH-S, P200-SMH, P200-SMH-HS, PDA-SMH, PDA-SMH-HS

Pièce à main Slim 200



Code de commande	P200-1A135	P200-1A155	P200-1A155-C	P200-1A175	P200-1A175-C
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	80 000				
Dimension de l'attachement (L1) mm	169,7	189,7	189,3	209,7	209,0
Dimension de la douille de protection (Ø D x L2) mm	Ø4,8 x 88,6	Ø4,8 x 88,6	Ø4,8 x 108,1	Ø4,8 x 128,6	Ø4,8 x 127,8
Embout d'irrigation concerné	-	P200-IN-1A155		P200-IN-1A175	
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE				
Conformité CE					

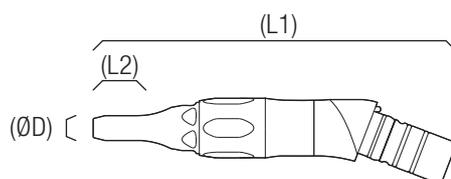
Pièce à main Super Slim 200



Code de commande	P200-RA330	P200-RA330-L
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	20 000	
Dimension de l'attachement (L1) mm	374,3	374,3
Dimension de la douille de protection (Ø D x L2) mm	Ø2,1 x 275,8	Ø3,3 x 275,8
Embout d'irrigation concerné	-	
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE	
Conformité CE		

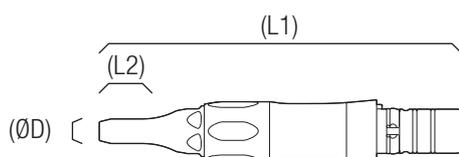
Pièce à main standard 200

_ Modèle coudé



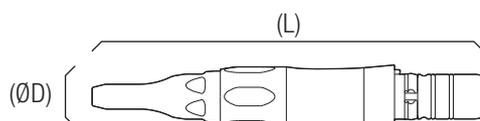
Code de commande	P200-2AMS	P200-2AES	P200-2AS	P200-2AM	P200-2AL
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	80 000				
Dimension de l'attache (L1) mm	79,7	99,6	119,6	139,6	159,6
Dimension de la douille de protection (Ø D x L2) mm	Ø5,5 x 9,7	Ø5,5 x 25,0	Ø5,5 x 45,0	Ø5,5 x 65,0	Ø5,5 x 85,0
Embout d'irrigation concerné	PD-IN-D	PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M	PD-IN-2L
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE				
Conformité CE	CE <small>01/17</small>				

_ Modèle droit



Code de commande	P200-2SMS	P200-2SES	P200-2SS	P200-2SM	P200-2SL
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	80 000				
Dimension de l'attache (L1) mm	81,1	101,1	121,1	141,1	161,1
Dimension de la douille de protection (Ø D x L2) mm	Ø5,5 x 9,7	Ø5,5 x 25,0	Ø5,5 x 45,0	Ø5,5 x 65,0	Ø5,5 x 85,0
Embout d'irrigation concerné	PD-IN-D	PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M	PD-IN-2L
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE				
Conformité CE	CE <small>01/17</small>				

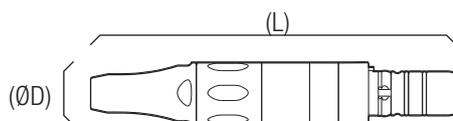
Pièce à main foret 200



Code de commande	P200-2SD
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	80 000
Dimension de l'attache (ØD x L) mm	Ø13,2 x 86,0
Embout d'irrigation concerné	PD-IN-D
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformité CE	CE <small>01/17</small>

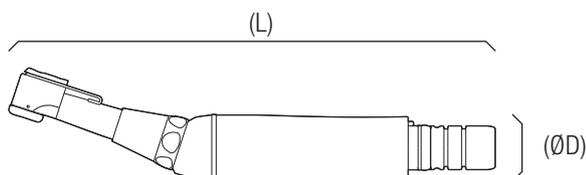
Description du produit

Pièce à main coupe métal 200



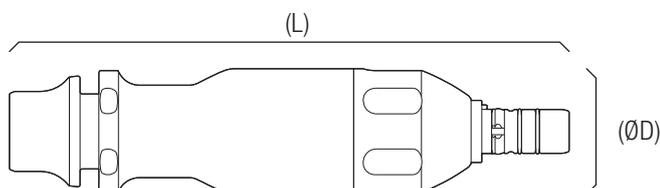
Code de commande	P200-3MC
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	80 000
Dimension de l'attache (ØD x L) mm	Ø14,0 x 81,4 mm
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformité CE	

Attachement contre-angle 200



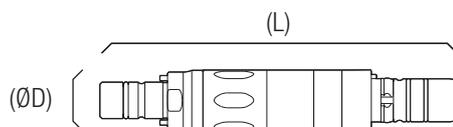
Code de commande	P200-CA-4
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	20 000
Rapport d'engrenage	4:1
Dimension de l'attache (ØD x L) mm	Ø14,8 x 109,0
« Cutting Accessories » concernés	Contre-fraises Ø2,35 mm disponibles dans le commerce
Conformité CE	

Pièce à main trépan 200



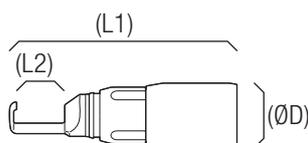
Code de commande	P200-PER
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	1250
Dimension de l'attache (ØD x L) mm	Ø28,2 x L125,0
Mandrin	Trépan disponible dans le commerce avec extrémité Hudson
Conformité CE	

Pièce à main crâniotome 200



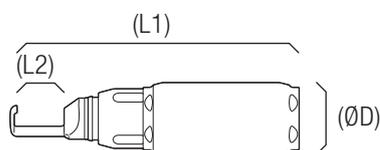
Code de commande	P200-CRA		
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	80 000		
Dimension de l'attachement (ØD x L) mm	Ø14,0 x L81,4		
Duraguard concerné	P200-CRD-P P200-RCRD-P	P200-CRD-M P200-RCRD-M	P200-CRD-L P200-RCRD-L
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE		
Conformité CE	CE		

Duraguard 200



Code de commande	P200-CRD-P	P200-CRD-M	P200-CRD-L
Attachement compatible	P200-CRA		
Dimension (ØD x L1) mm	Ø15,4 x L54,3	Ø15,4 x L58,7	Ø15,4 x L68,5
Longueur de la protection (L2) mm	11,35	15,35	25,35
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE		
Conformité CE			

Duraguard 200 rotatif

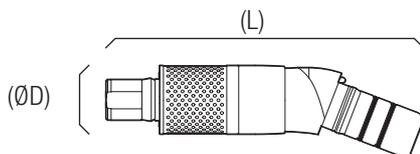


Code de commande	P200-RCRD-P	P200-RCRD-M	P200-RCRD-L
Attachement compatible	P200-CRA		
Dimension (ØD x L1) mm	Ø17,5 x L69,7	Ø17,5 x L73,7	Ø17,5 x L83,7
Longueur de la protection (L2) mm	11,35	15,35	25,35
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE		
Conformité CE			

Description du produit

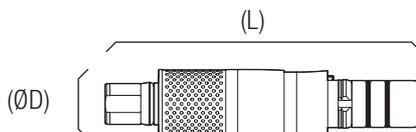
Attachment Slim 300

_ Modèle coudé

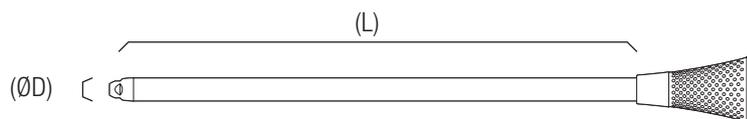


Code de commande	P300-1AHA			
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	80 000			
Plage d'exposition des « Cutting Accessories » (variable)	0 - 10			
Dimension (ØD x L) mm	Ø14,5 x 67,0			
Tube concerné	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	P300-1T170	P300-1T240
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE			
Conformité CE				

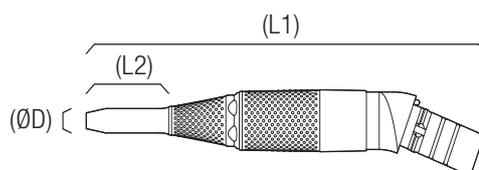
_ Modèle droit



Code de commande	P300-1AHS			
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	80 000			
Plage d'exposition des « Cutting Accessories » (variable)	0 - 10			
Dimension (ØD x L) mm	Ø14,5 x 66,0			
Tube concerné	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	P300-1T170	P300-1T240
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE			
Conformité CE				

_ Tube Slim

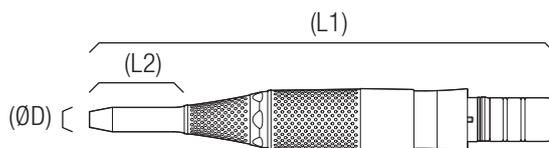
Référence de commande	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	P300-1T170	P300-1T240
Moyeu d'attachement Slim concerné	P300-1AHS/P300-1AHA			
Dimension de la douille de protection (Ø D x L)	Ø4,8 x 110,0	Ø4,8 x 110,0	Ø4,8 x 170,0	Ø4,8 x 240,0
Capuchon / bec concerné	P300-1T-H P300-1T-B			
Embout d'irrigation concerné	P200-IN-1A155	P200-IN-1A175	-	
Conformité CE				

Attachement standard 300**_ Modèle coudé**

Code de commande	P300-2A10	P300-2A20	P300-2A40	P300-2A60	P300-2A80
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	80 000				
Plage d'exposition des « Cutting Accessories » (variable)	0 - 12,5				
Dimension de l'attachement (L1) mm	88,0	103,0	123,0	143,0	163,0
Dimension de la douille de protection (Ø D x L2) mm	Ø5,5 x 10,0	Ø5,5 x 20,0	Ø5,5 x 40,0	Ø5,5 x 60,0	Ø5,5 x 80,0
Bec concerné	-		P300-2-B		
Embout d'irrigation concerné	PD-IN-D		PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE				
Conformité CE					

Description du produit

_ Modèle droit

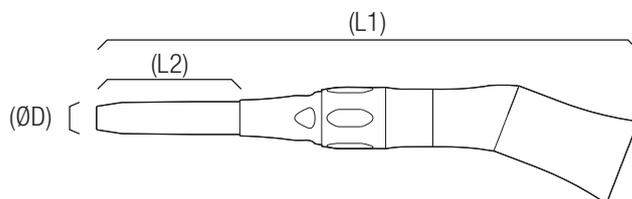


Code de commande	P300-2S10	P300-2S20	P300-2S40	P300-2S60	P300-2S80
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	80 000				
Plage d'exposition des « Cutting Accessories » (variable)	0 - 12,5				
Dimension de l'attache (L1) mm	89,0	104,0	124,0	144,0	164,0
Dimension de la douille de protection (Ø D x L2) mm	Ø5,5 x 10,0	Ø5,5 x 20,0	Ø5,5 x 40,0	Ø5,5 x 60,0	Ø5,5 x 80,0
Bec concerné	-		P300-2-B		
Embout d'irrigation concerné	PD-IN-D		PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE				
Conformité CE	CE ^{5/0}				

3-3-2 Attachement de la série HMH

Moteur concerné : P200-HMH, P200-HMH-HS

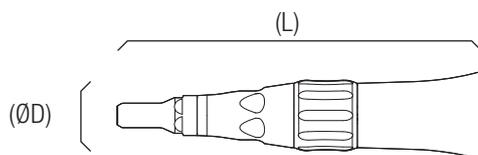
Turbine 200



Code de commande	P200-3GAS	P200-3GAM	P200-3GAL
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	100 000		
Dimension de l'attache (L1) mm	122,7	142,7	122,4
Dimension de la douille de protection (Ø D x L2) mm	Ø7,5 x 32,6	Ø7,5 x 52,6	Ø7,5 x 92,6
Embout d'irrigation concerné	PD-IN-3S	PD-IN-3M	PD-IN-3L
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE		
Conformité CE	CE ^{5/0}		

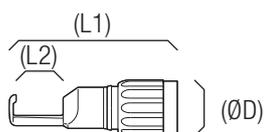
Attachement Fraise Primado

_ Modèle droit



Code de commande	PD-2SD
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	60 000
Dimension de l'attachement (ØD x L) mm	Ø15,9 x 81,9
Embout d'irrigation concerné	PD-IN-D
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformité CE	

Duraguard



Code de commande	PD-CRD-P	PD-CRD-M	PD-CRD-L
Attachement compatible	PD-CRA		
Dimension (ØD x L1) mm	Ø13,8 x 40,6	Ø13,8 x 44,6	Ø13,8 x 54,6
Longueur de la protection (L2) mm	11,3	15,3	25,3
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE		
Conformité CE			

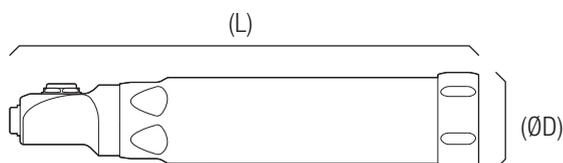
Description du produit

3-3-3 Attachement de la série P200-BMH

Moteur concerné : P200-BMH, P200-BMH-HS

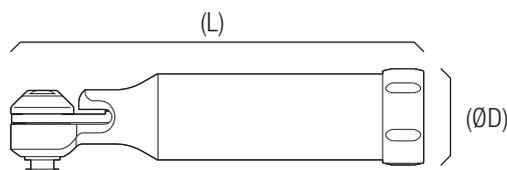
Attachement scie à os 200

_ Attachement Primado2 Rec.



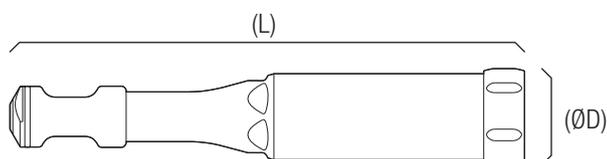
Code de commande	P200-REC
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	20 000
Dimension de l'attachement (ØD x L) mm	Ø22 x 105,1
Embout d'irrigation concerné	P200-IN-BS
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformité CE	

_ Attachement Primado2 Sag.



Code de commande	P200-SAG
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	20 000
Dimension de l'attachement (ØD x L) mm	Ø22 x 92,3
Embout d'irrigation concerné	P200-IN-BS
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformité CE	

_ Attachement Primado2 Osc.



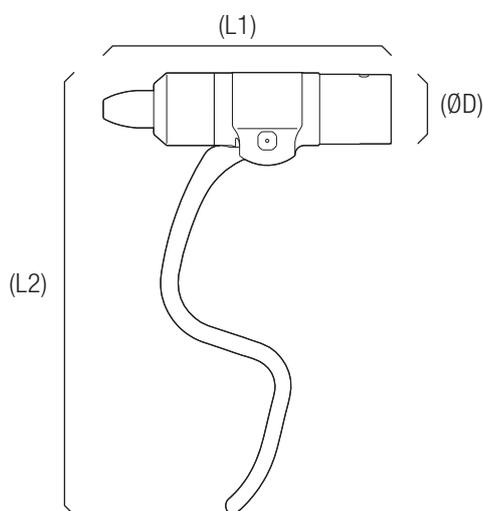
Code de commande	P200-OSC
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	20 000
Dimension de l'attachement (ØD x L) mm	Ø22 x 115,4
Adaptateur concerné	PD-OSC-A
Embout d'irrigation concerné	P200-IN-BS
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformité CE	

3-3-4 Attachement de la série WPD

Moteur concerné : P200-WPD

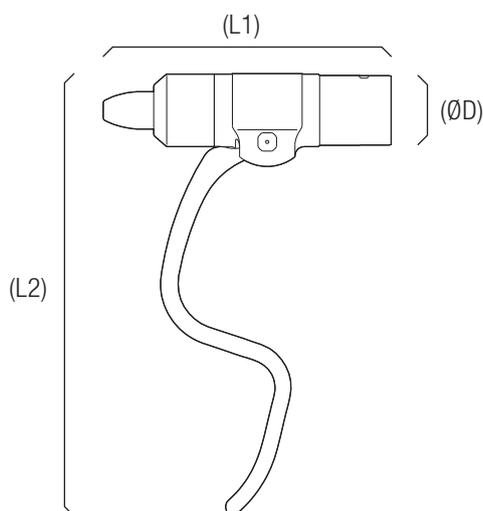
Attachement Primado guide-broche

_ Bague à fil Primado



Code de commande	PD-DA-W
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	1200
Capacité du mandrin mm	Ø0,6 - 1,9
Dimension de l'attachement (ØD x L1 x L2) mm	Ø23 x 91 x 148
« Cutting Accessories » concernés	Fil ou broche Ø0,6 - Ø1,9 mm disponible dans le commerce
Conformité CE	

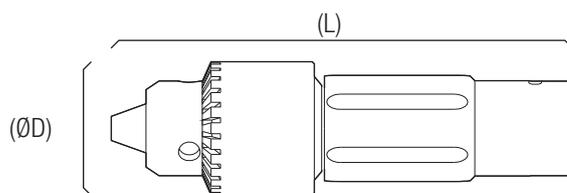
_ Bague à broche Primado



Code de commande	PD-DA-P
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	1200
Capacité du mandrin mm	Ø2,0 - 3,2
Dimension de l'attachement (ØD x L1 x L2) mm	Ø23 x 91 x 148
« Cutting Accessories » concernés	Fil ou broche Ø2,0 - Ø3,2 mm disponible dans le commerce
Conformité CE	

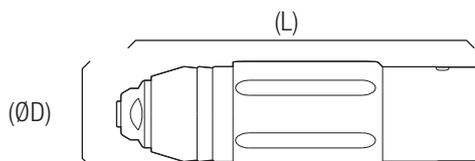
Description du produit

_ Mandrin porte-foret à clé Jacobs 4,0 mm / 6,5 mm



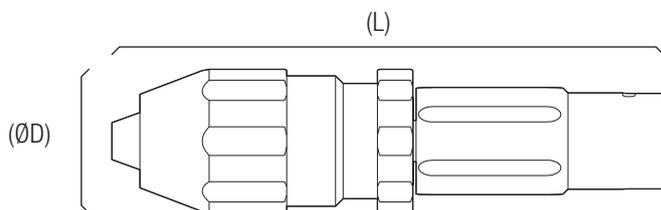
Code de commande	PD-DA-J4	PD-DA-J6
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	1200	
Capacité du mandrin mm	Ø0,5 - 4,0	Ø0,5 - 6,5
Canulation mm	Ø4,2	
Dimension de l'attache (ØD x L) mm	Ø21 x 93	Ø31 x 108
« Cutting Accessories » concernés	Mèche, fil ou broche avec tige Ø4,0 mm ou moins disponible dans le commerce	Mèche, fil ou broche avec tige Ø6,5 mm ou moins disponible dans le commerce
Conformité CE	CE ^{2011/65}	

_ Mandrin porte-foret A0

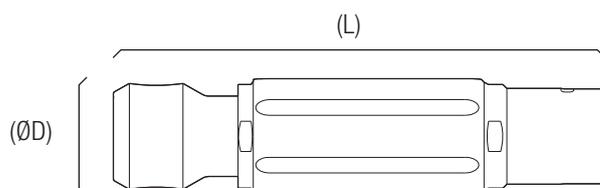


Code de commande	PD-DA-A	
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	1200	
Canulation mm	Ø1,5	
Dimension de l'attache (ØD x L) mm	Ø25 x 84	
« Cutting Accessories » concernés	Mèche de type A0 disponible dans le commerce	
Conformité CE	CE ^{2011/65}	

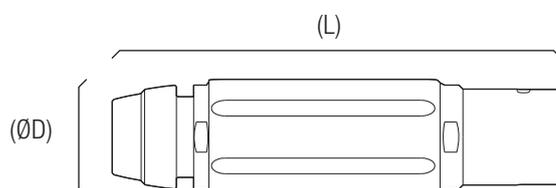
_ Mandrin porte-foret sans clé



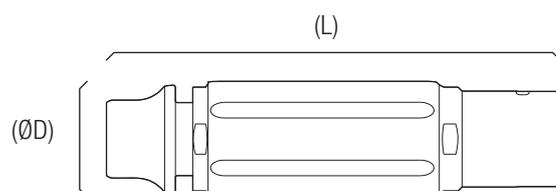
Code de commande	PD-DA-K	
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	1200	
Capacité du mandrin mm	Ø0,6 - 7,4	
Canulation mm	Ø4,2	
Dimension de l'attache (ØD x L) mm	Ø31,5 x 84	
« Cutting Accessories » concernés	Mèche, fil ou broche avec tige Ø7,4 mm ou moins disponible dans le commerce	
Conformité CE	CE ^{2011/65}	

_ Alésoir AO

Code de commande	PD-RA-A
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	300
Canulation mm	Ø4,05
Dimension de l'attache (ØD x L) mm	Ø27 x 113
« Cutting Accessories » concernés	Trépan alésoir avec extrémité AO disponible dans le commerce
Conformité CE	CE ₀₄₉

_ Alésoir Trinkle modifié Hudson

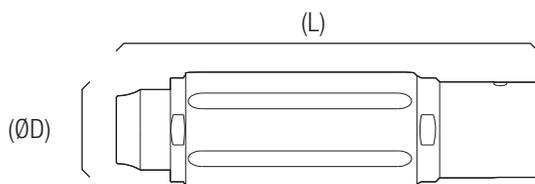
Code de commande	PD-RA-M
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	300
Canulation mm	Ø4,05
Dimension de l'attache (ØD x L) mm	Ø27 x 107
« Cutting Accessories » concernés	Trépan alésoir avec extrémité Trinkle modifiée Hudson disponible dans le commerce
Conformité CE	CE ₀₄₉

_ Alésoir Hudson

Code de commande	PD-RA-H
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	300
Canulation mm	Ø4,05
Dimension de l'attache (ØD x L) mm	Ø27 x 104
« Cutting Accessories » concernés	Trépan alésoir avec extrémité Hudson disponible dans le commerce
Conformité CE	CE ₀₄₉

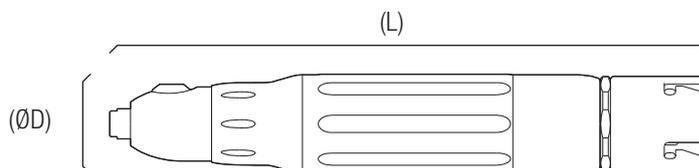
Description du produit

_ Alésoir Trinkle



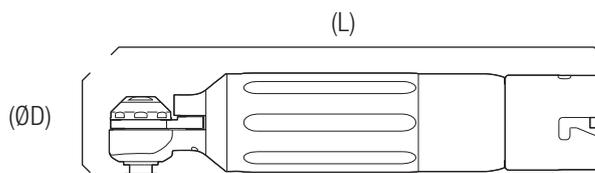
Code de commande	PD-RA-T
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	300
Canulation mm	Ø4,05
Dimension de l'attache (ØD x L) mm	Ø27 x 97
« Cutting Accessories » concernés	Trépan alésoir avec extrémité Trinkle disponible dans le commerce
Conformité CE	

_ Attachement scie alternative



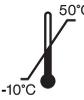
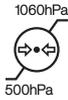
Code de commande	PD-SA-R
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	12 000
Dimension de l'attache (ØD x L) mm	Ø23,5 x 138
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformité CE	

_ Attachement scie sagittale



Code de commande	PD-SA-S
Vitesse de rotation maximale min ⁻¹	12 000
Dimension de l'attache (ØD x L) mm	Ø23,5 x 114
« Cutting Accessories » concernés	Voir OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformité CE	

Environnement d'utilisation, d'entreposage et de transport

Environnement d'utilisation			-
Environnement de stockage et de transport			

4 Utilisation de la série SMH/HMH

4-1 Connexion et déconnexion de l'attachelement

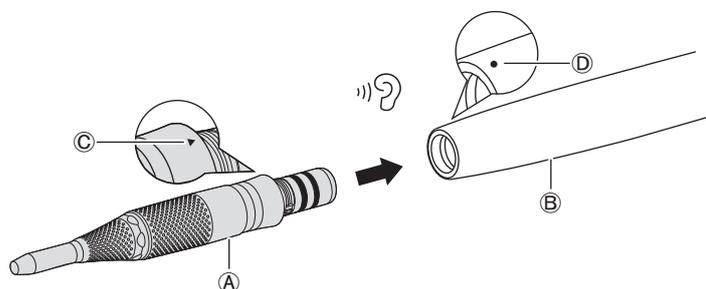
⚠ ATTENTION

- Veillez à faire glisser le verrou de sécurité de l'interrupteur manuel du moteur en position OFF lors de la connexion et de la déconnexion de l'attachelement (lors de l'utilisation du moteur avec l'interrupteur manuel).
- Voir le mode d'emploi du moteur.
- Retirez le « Cutting Accessory » avant de connecter ou de déconnecter l'attachelement pour éviter les blessures.
- Après avoir connecté l'attachelement, assurez-vous qu'il est correctement connecté au moteur.

4-1-1 Attachelement de la série SMH

_ Connexion

- 1 Insérez l'attachelement (A) directement dans le moteur (B).
- 2 Alignez le symbole « ▶ » de l'attachelement (C) avec le symbole « ● » du moteur (D), puis poussez l'attachelement tout droit jusqu'au déclic pour le connecter fermement.



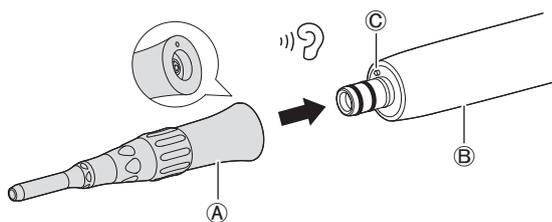
_ Déconnexion

Retirez l'attachelement (A) tout droit du moteur (B).

4-1-2 Attachelement de la série HMH

_ Connexion

- 1 Insérez l'attachelement (A) directement dans le moteur (B).
- 2 Faites pivoter l'attachelement (A) vers la droite ou vers la gauche de manière à ce que l'ergot d'alignement (C) soit aligné, puis poussez l'attachelement jusqu'au déclic pour le connecter fermement.



_ Déconnexion

Retirez l'attachelement (A) tout droit du moteur (B).

4-2 Assemblage, montage et démontage du « Cutting Accessory » (en option)

▲ AVERTISSEMENT

- Veillez à utiliser le « Cutting Accessory » recommandé par NSK pour chaque attachement (voir « 3-3 Noms des composants et spécifications »).
En cas d'utilisation de produit non recommandé, sa fixation ne sera pas assurée et conduira à son détachement pendant l'opération chirurgicale.
- NE faites PAS tourner l'attachement si le mandrin de l'attachement est ouvert. Cela pourrait provoquer des blessures thermiques et / ou endommager le produit à cause de la génération de chaleur de l'attachement.

▲ ATTENTION

- Après avoir monté le « Cutting Accessory » et verrouillé le mandrin, tirez-le légèrement pour vérifier qu'il est bien fixé à l'attachement.
- Avant utilisation, vérifiez que le « Cutting Accessory » ne se détache pas en utilisant l'attachement.
- N'utilisez PAS l'attachement lorsque le « Cutting Accessory » n'est pas monté.
- Avant de monter ou de retirer le « Cutting Accessory », veillez à arrêter complètement l'attachement.
- Pour la pièce à main trépan 200 ou la pièce à main trépan, utilisez un trépan avec extrémité Hudson disponible dans le commerce. Utilisez le trépan conformément à son mode d'emploi.
- Montez le « Cutting Accessory » sur l'attachement après avoir monté l'embout d'irrigation.
- Veillez à utiliser l'embout d'irrigation spécifié par NSK (voir 3-3 Noms des composants et spécifications »).
Pour les connexions au boîtier de contrôle, référez-vous au manuel "OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls".

4-2-1 Attachment Slim 300

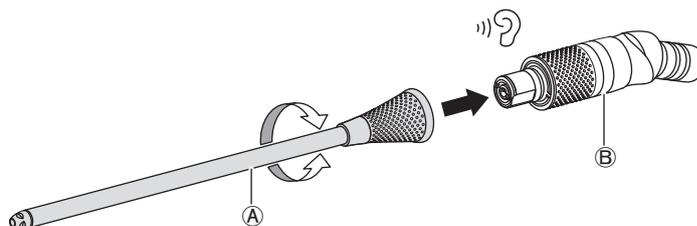
Connexion et déconnexion du tube Slim

▲ ATTENTION

- N'oubliez pas de retirer les « Cutting Accessories » de l'attachement avant de déconnecter le tube.

— Connexion

Insérez le tube directement dans le moyeu (B) tout en le faisant tourner légèrement, puis poussez le tube jusqu'au déclic.



— Déconnexion

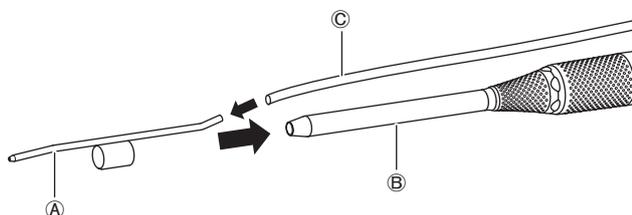
Retirez le tube (A) tout droit du moyeu (B).

Utilisation de la série SMH/HMH

Montage de l'embout d'irrigation (en option)

— Montage

- 1 Insérez l'embout d'irrigation (A) dans la douille de protection (B) de l'attache en veillant à ne pas inverser les extrémités de l'embout.
- 2 Insérez le tube d'irrigation (C) dans l'embout d'irrigation (A).

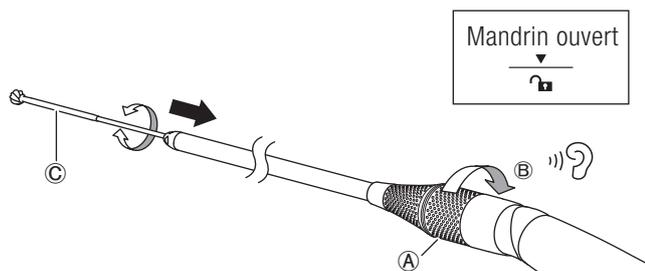


* Pour la connexion au boîtier de contrôle et son paramétrage, référez-vous au manuel "Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls".

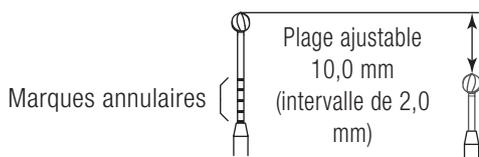
Montage et démontage des « Cutting Accessories » (en option)

— Montage

- 1 Tournez la bague de serrage (A) dans le sens (B) jusqu'au dé clic.
Insérez complètement le « Cutting Accessory » (C) tout en le faisant tourner.



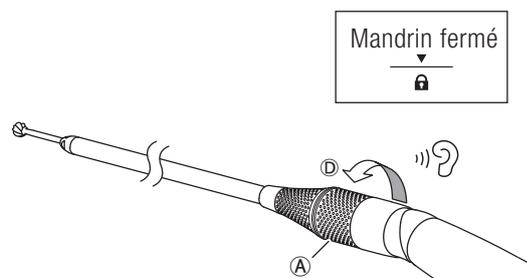
- 2 Poussez ou tirez le « Cutting Accessory » pour régler la longueur d'exposition selon les besoins (en cas d'utilisation de l'attache Slim 300).



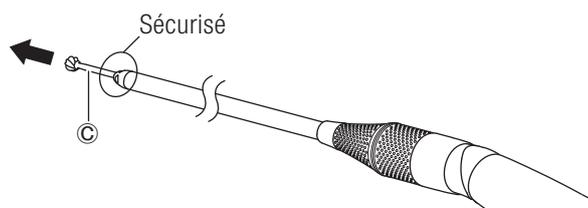
— Retrait

Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

- 3 Tournez la bague de serrage (A) dans le sens (D) jusqu'au dé clic.



- 4 Tirez légèrement sur le « Cutting Accessory » (C) pour vérifier qu'il est bien fixé à l'attache.



— Retrait

Effectuez les étapes 1 à 3 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

REMARQUE

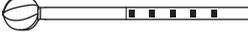
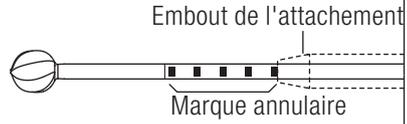
- Pour le « Cutting Accessory » destiné à l'attache Slim, la longueur exposée de l'insert peut être ajustée dans la plage de serrage en changeant la position de serrage.
- La plage variable d'exposition du « Cutting Accessory » est de 10 mm.

Marques annulaires

Certains des « Cutting Accessories » NSK portent des marques annulaires.

Contrôlez les marques annulaires de chaque « Cutting Accessory » pour le monter correctement.

* Il n'y a pas de marque annulaire sur les « Cutting Accessories » non présentés dans le présent mode d'emploi.

Attachement compatible	Tube concerné	« Cutting Accessories » concernés	Marque annulaire	Position de montage correcte
P300-1AHS P300-1AHA	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	PDS-1□□110-□□		 Embout de l'attachement Marque annulaire
	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	PDS-1□□130-□□		
	P300-1T170	PDS-1□□170-□□		
	P300-1T240	PDS-1□□240-□□		

Il y a 6 marques annulaires.
Chaque marque annulaire entre dans l'attachement à chaque réglage de la longueur exposée.

Montage et démontage du capuchon / bec (en option)

⚠ ATTENTION

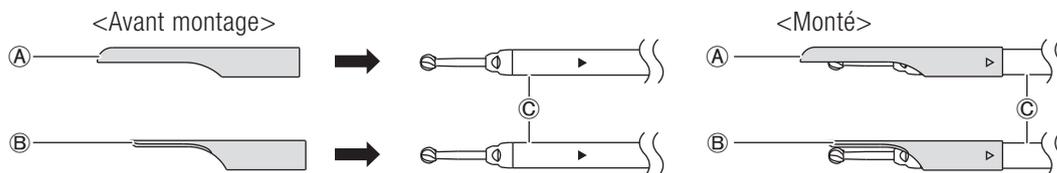
- N'oubliez pas de monter le capuchon / bec après avoir monté le « Cutting Accessory » sur l'attachement.
- Insérez le capuchon / bec jusqu'à ce que le symbole « ▶ » sur la douille de protection ne soit plus visible lors du montage du capuchon/bec.
- Utilisez le « Cutting Accessory » avec son insert de Ø3 mm ou moins lors du montage du capuchon/bec.
*Le capuchon/bec ne peut pas être utilisé pour des attachements autres que l'attachement Slim 300 ou l'attachement standard 300.
- Assurez-vous d'arrêter complètement la rotation de l'attachement avant de monter / retirer le capuchon/bec.

_Montage

- 1 Arrêtez complètement la rotation de l'attachement.
- 2 Montez le capuchon (A)/bec (B) sur la douille de protection (C).

_Retrait

- 1 Arrêtez complètement la rotation de l'attachement.
- 2 Retirez le capuchon (A)/bec (B) tout droit de la douille de protection (C).

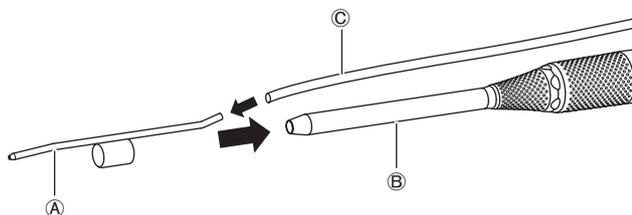


4-2-2 Attachement standard 300

Montage de l'embout d'irrigation (en option)

_Montage

- 1 Insérez l'embout d'irrigation (A) dans la douille de protection (B) de l'attachement en veillant à ne pas inverser les extrémités de l'embout.
- 2 Insérez le tube d'irrigation (C) dans l'embout d'irrigation (A).



_Retrait

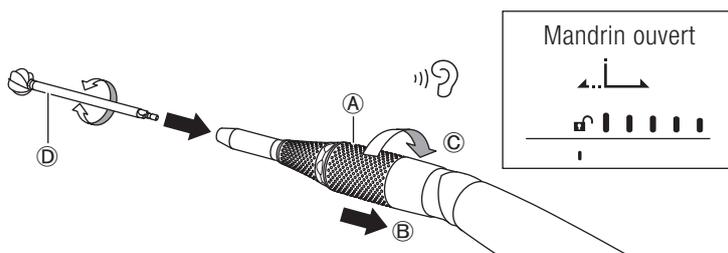
Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

* Pour la connexion au boîtier de contrôle et son paramétrage, référez-vous au manuel "OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls".

Montage et démontage des « Cutting Accessories » (en option)

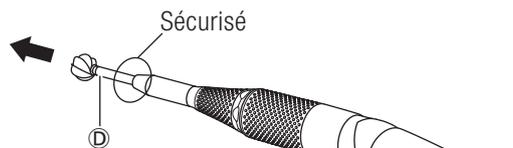
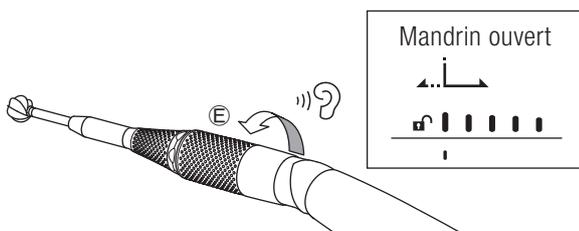
_Montage

- 1 Tirez la bague de serrage (A) dans le sens (B) tout en la tournant dans le sens (C) jusqu'au déclic. Insérez complètement le « Cutting Accessory » (D) tout en le faisant tourner légèrement.



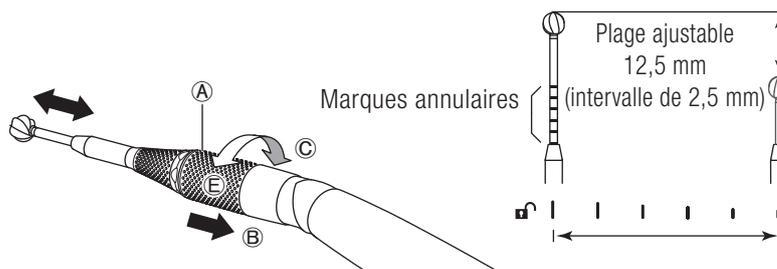
- 2 Tournez la bague de serrage dans le sens (E) pour fixer le « Cutting Accessory ».

- 3 Tirez légèrement sur le « Cutting Accessory » (D) pour vérifier qu'il est bien fixé à l'attachement.



_Réglage de la longueur d'exposition du « Cutting Accessory » (en cas d'utilisation de l'attachement standard 300).

La longueur d'exposition du « Cutting Accessory » peut être ajustée en tournant la bague de serrage de l'attachement (B) dans le sens (C) ou (E) tout en la tirant légèrement dans le sens (B) Voir figure ci-dessous.



_Retrait

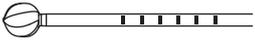
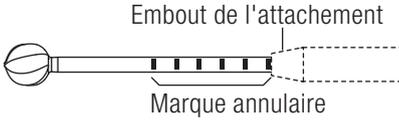
Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

Marques annulaires

Certains des « Cutting Accessories » NSK portent des marques annulaires.

Contrôlez les marques annulaires de chaque « Cutting Accessory » pour le monter correctement.

* Il n'y a pas de marque annulaire sur les « Cutting Accessories » non présentés dans le présent mode d'emploi.

Attachement compatible	« Cutting Accessories » concernés	Marque annulaire	Position de montage correcte
P300-2S10 P300-2A10 P300-2S20 P300-2A20 P300-2S40 P300-2A40 P300-2S60 P300-2A60 P300-2S80 P300-2A80	PDS-2□□UL-□□		 <p>Il y a 6 marques annulaires. Chaque marque annulaire entre dans l'attachement à chaque réglage de la longueur exposée.</p>

Montage et démontage du bec (en option)

⚠ ATTENTION

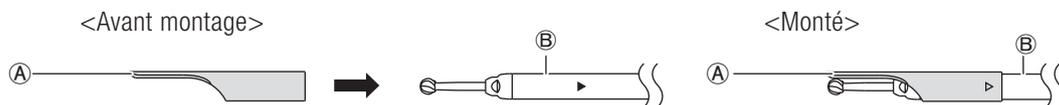
- N'oubliez pas de monter le bec après avoir monté le « Cutting Accessory » sur l'attachement.
- Insérez le bec jusqu'à ce que le symbole « ▶ » de la douille de protection ne soit plus visible lors du montage du bec.
- Utilisez le « Cutting Accessory » avec son insert de $\varnothing 4$ mm ou moins lors du montage du capuchon/bec.
*Le bec ne peut pas être utilisé pour des attachements autres que l'attachement Slim 300 ou l'attachement standard 300.
- Veillez à arrêter complètement la rotation de l'attachement avant de monter/retirer le bec.

— Montage

- 1 Arrêtez complètement la rotation de l'attachement.
- 2 Montez le bec (A) sur la douille de protection (B).

— Retrait

- 1 Arrêtez complètement la rotation de l'attachement.
- 2 Retirez le bec (A) tout droit de la douille de protection (B).

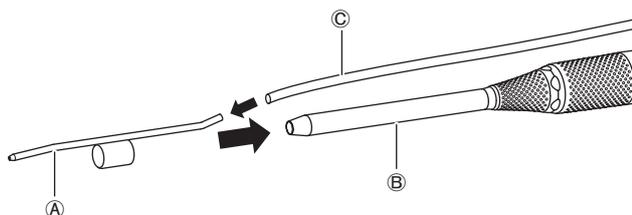


4-2-3 Pièce à main Slim 200 / Pièce à main Super Slim 200 / Pièce à main standard 200 / Pièce à main foret 200 / Pièce à main coupe métal 200 / Turbine 200 / Attachement foret Primado

Montage de l'embout d'irrigation (en option)

_Montage

- 1 Insérez l'embout d'irrigation (A) dans la douille de protection (B) de l'attachement en veillant à ne pas inverser les extrémités de l'embout.
- 2 Insérez le tube d'irrigation (C) dans l'embout d'irrigation (A).



_Retrait

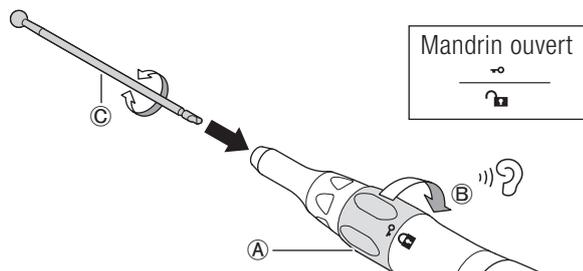
Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

* Pour la connexion au boîtier de contrôle et son paramétrage, référez-vous au manuel "OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls".

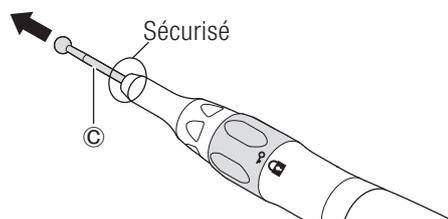
Montage et démontage des « Cutting Accessories » (en option)

_Montage

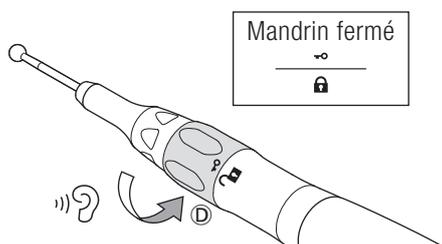
- 1 Tournez la bague de serrage (A) dans le sens (B) jusqu'au dé clic.
Insérez complètement le « Cutting Accessory » (C) tout en le faisant tourner.



- 3 Tirez légèrement sur le « Cutting Accessory » (C) pour vérifier qu'il est bien fixé à l'attachement.



- 2 Tournez la bague de serrage (A) dans le sens (D) jusqu'au dé clic.



_Retrait

Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

Marques annulaires

Certains des « Cutting Accessories » NSK portent des marques annulaires.

Contrôlez les marques annulaires de chaque « Cutting Accessory » pour le monter correctement.

* Il n'y a pas de marque annulaire sur les « Cutting Accessories » non présentés dans le présent mode d'emploi.

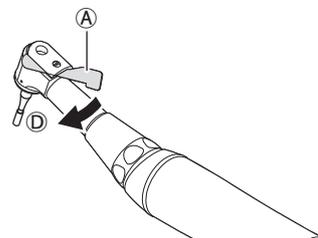
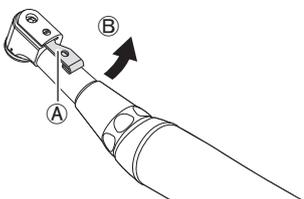
Attachement compatible	« Cutting Accessories » concernés	Marque annulaire	Position de montage correcte
P200-1A135	PDS-1□□135-□□		<p>Embout de l'attachement</p> <p>Marque annulaire</p> <p>La lettre d'identification doit être partiellement visible. La marque annulaire ne doit pas être visible puisqu'elle se trouve à l'intérieur de l'attachement.</p>
P200-1A155 P200-1A155-C	PDS-1□□155-□□		
P200-1A175 P200-1A175-C	PDS-1□□175-□□		
P200-RA330 P200-RA330-L	PDS-1□□330-□□	Aucune marque annulaire	
P200-2SMS P200-2AMS	PDS-2□□MS-□□		<p>Embout de l'attachement</p> <p>Marque annulaire</p> <p>Il y a 4 marques annulaires. Aucune marque annulaire ne doit être visible puisqu'elles se trouvent toutes à l'intérieur de l'attachement.</p>
P200-2SES P200-2AES	PDS-2□□ES-□□		
P200-2SS P200-2AS	PDS-2□□S-□□		
P200-2SM P200-2AM	PDS-2□□M-□□		
P200-2SL P200-2AL	PDS-2□□L-□□		
P200-3GAS	PDS-3□□S-□□		<p>Embout de l'attachement</p> <p>Marque annulaire</p> <p>Les marques annulaires ne doivent pas être visibles puisqu'elles se trouvent à l'intérieur de l'attachement.</p>
P200-3GAM	PDS-3□□M-□□		
P200-3GAL	PDS-3□□L-□□		
P200-3MC	PDS-3MCS-□□		<p>Embout de l'attachement</p> <p>Marque annulaire</p>

4-2-4 Attachement contre-angle 200

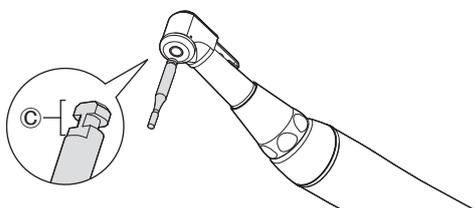
Montage et démontage des « Cutting Accessories » (disponibles dans le commerce)

_ Montage

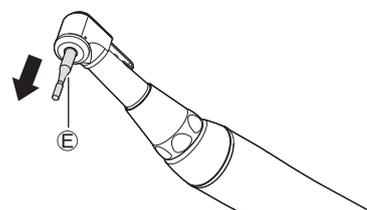
- 1 Faites glisser le mécanisme de verrouillage (A) dans le sens (B).
- 3 Faites glisser le mécanisme de verrouillage (A) dans le sens (D) pour bloquer la fraise.



- 2 Faites coïncider l'encoche de la fraise (C) avec la partie correspondante du manche, et enfoncez complètement la fraise.



- 4 Après avoir monté la fraise (E), tirez légèrement dessus pour vous assurer qu'elle est correctement fixée à l'attachement.



_ Retrait

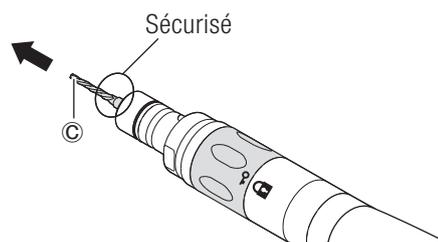
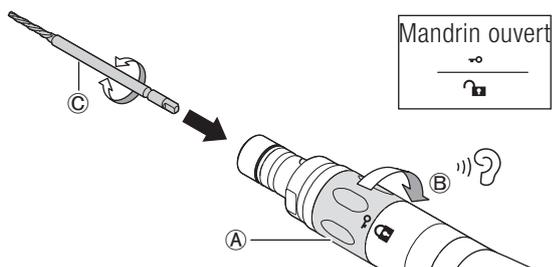
Effectuez les étapes 1 à 3 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

4-2-5 Pièce à main 200, Pièce à main crâniotome

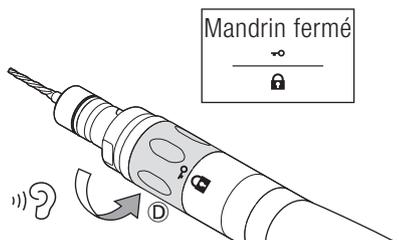
Montage et démontage des « Cutting Accessories » (en option)

_ Montage

- 1 Tournez la bague de serrage (A) dans le sens (B) jusqu'au déclic. Insérez complètement le « Cutting Accessory » (C) tout en faisant tourner.
- 3 Tirez légèrement sur le « Cutting Accessory » (C) pour vérifier qu'il est bien fixé à l'attachement.



- 2 Tournez la bague de serrage (A) dans le sens (D) jusqu'au déclic.



_ Retrait

Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

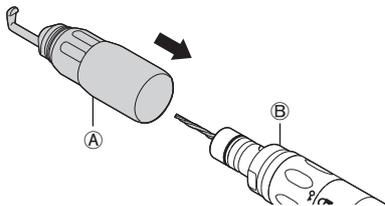
Montage et démontage du Duraguard

Attachement compatible	Duraguard concerné	
	Duraguard	Duraguard rotatif
P200-CRA	P200-CRD-P P200-CRD-M P200-CRD-L	P200-RCRD-P P200-RCRD-M P200-RCRD-L
PD-CRA	PD-CRD-P PD-CRD-M PD-CRD-L	-

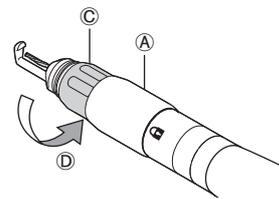
Pièce à main crâniotome 200

_ Montage

① Insérez le Duraguard (A) tout en le faisant tourner à travers la pointe de l'attachement (B).



② Faites tourner la bague de démontage (C) dans le sens (D) pour bloquer le Duraguard (A).



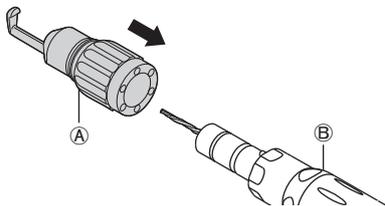
_ Retrait

Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

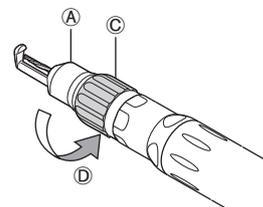
Pièce à main crâniotome*

_ Montage

① Insérez le Duraguard (A) tout en le faisant tourner à travers la pointe de l'attachement (B).



② Faites tourner la bague de démontage (C) dans le sens (D) pour bloquer le Duraguard (A).



_ Retrait

Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

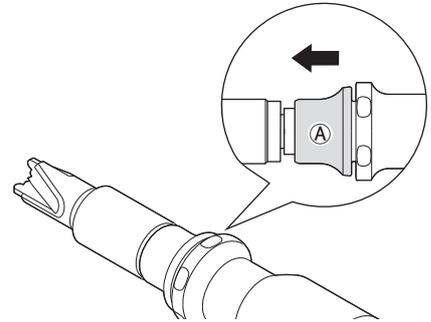
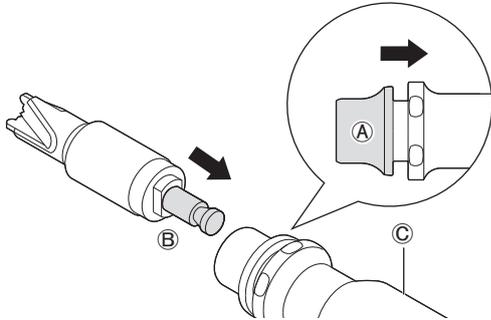
*PD-CRA n'est plus disponible.

4-2-6 Pièce à main trépan 200

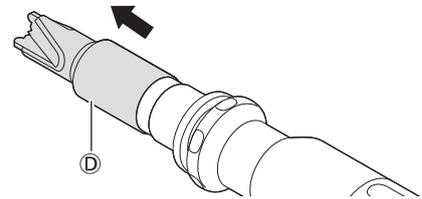
Montage et démontage du trépan (disponible dans le commerce)

_Montage

- 1 Alignez la tige du trépan avec mandrin de type Hudson **B** avec la rainure de l'attache **C** tout en tirant le levier de démontage **A** pour bloquer le trépan.
- 2 Relâchez le levier de démontage **A** pour bloquer le trépan.



- 3 Après avoir monté le trépan **D**, tirez légèrement dessus pour vous assurer qu'il est correctement fixé à l'attache.



_Retrait

Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

5 Utilisation de la série BMH

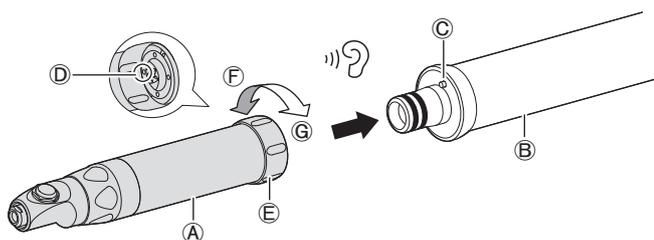
5-1 Connexion et déconnexion de l'attache

⚠ ATTENTION

- Veillez à faire glisser le verrou de sécurité de l'interrupteur manuel du moteur en position OFF lors de la connexion et de la déconnexion de l'attache (lors de l'utilisation du moteur avec l'interrupteur manuel).
- Voir le mode d'emploi du moteur.
- Retirez le « Cutting Accessory » avant de connecter ou de déconnecter l'attache pour éviter les blessures.
- Après avoir connecté l'attache, assurez-vous qu'il est correctement connecté au moteur.

Connexion

- 1 Insérez l'attache (A) directement dans le moteur (B).
- 2 Faites pivoter l'attache (A) de manière à ce que l'ergot d'alignement (C) et le trou d'alignement (D) soient alignés, puis poussez l'attache jusqu'au dé clic pour le connecter fermement. (Il y a 4 trous d'alignement.)



- 3 Serrez manuellement la bague de démontage de l'attache (E) dans le sens (G) pour le fixer fermement.

Déconnexion

Desserrez la bague de démontage (E) dans le sens (F) et retirez l'attache (A) du moteur en le tirant droit.

5-2 Montage et démontage des « Cutting Accessories » (en option)

⚠ AVERTISSEMENT

- Veillez à utiliser un « Cutting Accessory » ou un adaptateur pour lame intra-orale oscillante recommandé par NSK pour chaque attache (voir « 3-3 Noms des composants et spécifications »). Lorsque vous utilisez un produit non recommandé, il ne peut pas être fixé fermement. Cela peut entraîner le détachement du produit pendant l'opération chirurgicale.
- NE faites PAS tourner l'attache si le mandrin de l'attache est ouvert. Cela pourrait provoquer des blessures thermiques et / ou endommager le produit à cause de la génération de chaleur de l'attache.

⚠ ATTENTION

- Après avoir monté un « Cutting Accessory » ou un adaptateur pour lame intra-orale oscillante, tirez légèrement dessus pour vous assurer qu'ils sont correctement fixés à l'attache.
- Avant toute utilisation, vérifiez que le « Cutting Accessory » ou l'adaptateur pour lame intra-orale oscillante ne se détache pas en faisant fonctionner l'attache.
- N'utilisez PAS l'attache lorsque le « Cutting Accessory » ou l'adaptateur pour lame intra-orale oscillante n'est pas monté.
- Avant de monter ou de retirer le « Cutting Accessory » ou l'adaptateur pour lame intra-orale oscillante, veillez à arrêter complètement l'attache.
- Montez le « Cutting Accessory » sur l'attache après avoir monté l'embout d'irrigation.
- Veillez à utiliser l'embout d'irrigation spécifié par NSK (voir « 3-3 Noms des composants et spécifications »). Pour les connexions au boîtier de contrôle, référez-vous au manuel "OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls".

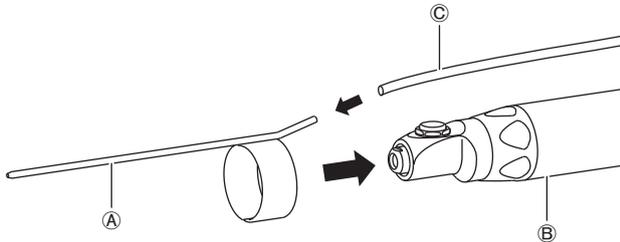
Utilisation de la série BMH

5-2-1 Attachement scie à os 200 (P200-REC)

Montage de l'embout d'irrigation (en option)

_Montage

- 1 Insérez l'embout d'irrigation (A) dans la douille de protection (B) de l'attachement en veillant à ne pas inverser les extrémités de l'embout.
- 2 Insérez le tube d'irrigation (C) dans l'embout d'irrigation (A).



* Pour la connexion au boîtier de contrôle et son paramétrage, référez-vous au manuel "OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls".

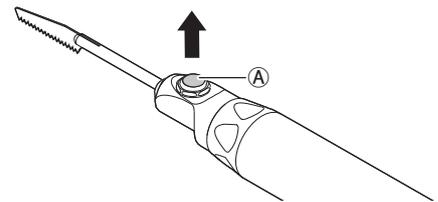
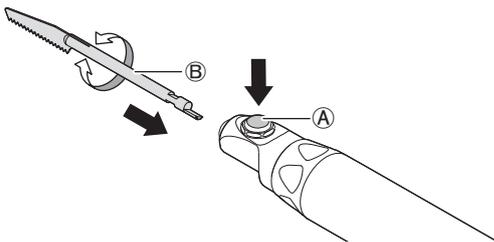
_Retrait

Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

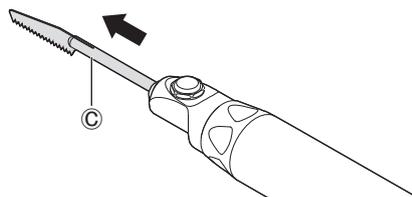
Montage et démontage des « Cutting Accessories » (en option)

_Montage

- 1 Tournez légèrement la tige du « Cutting Accessory » (B) avec les doigts pour l'insérer à fond tout en appuyant sur le bouton de montage/démontage (A).
- 2 Relâchez le bouton de montage/démontage (A) pour bloquer le « Cutting Accessory ».



- 3 Après avoir monté le « Cutting Accessory » (C), tirez légèrement dessus pour vous assurer qu'il est correctement fixé à l'attachement.



* Si le « Cutting Accessory » n'est pas correctement installé, répétez la procédure des étapes 1 - 3 pour bien le positionner.

_Retrait

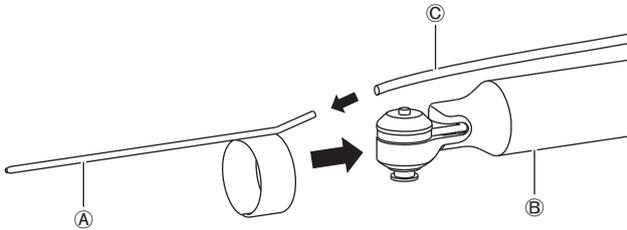
Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

5-2-2 Attachement scie à os 200 (P200-SAG)

Montage de l'embout d'irrigation (en option)

_Montage

- 1 Insérez l'embout d'irrigation (A) dans la douille de protection (B) de l'attachement en veillant à ne pas inverser les extrémités de l'embout.
- 2 Insérez le tube d'irrigation (C) dans l'embout d'irrigation (A).



* Pour la connexion au boîtier de contrôle et son paramétrage, référez-vous au manuel "OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls".

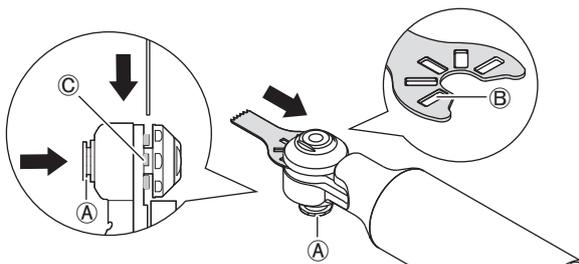
_Retrait

Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

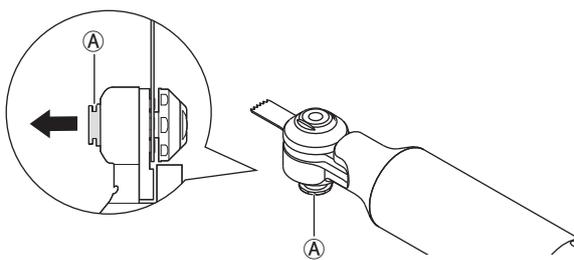
Montage et démontage des « Cutting Accessories » (en option)

_Montage

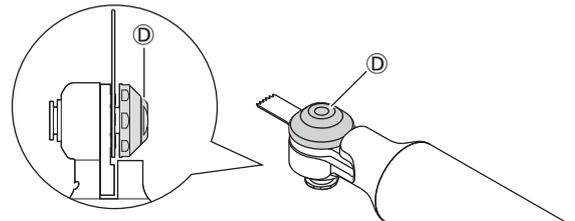
- 1 Tout en appuyant sur le bouton de montage/démontage (A), placez les trous d'alignement d'un « Cutting Accessory » (B) dans la partie convexe de l'attachement (C).



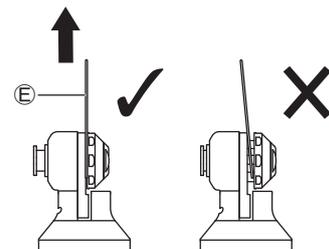
- 2 Relâchez le bouton de montage/démontage (A) pour bloquer le « Cutting Accessory ».



- 3 En tournant l'écrou de réglage (D) dans le sens horaire et antihoraire, positionnez correctement le « Cutting Accessory ».



- 4 Après avoir monté le « Cutting Accessory », tirez légèrement dessus pour vous assurer qu'il est correctement fixé à l'attachement.



* Si le « Cutting Accessory » n'est pas correctement installé, répétez la procédure des étapes 1 - 3 pour bien le positionner.

_Retrait

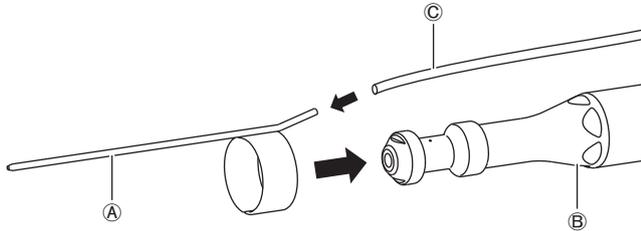
Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

5-2-3 Attachement scie à os 200 (P200-OSC)

Montage de l'embout d'irrigation (en option)

_Montage

- 1 Insérez l'embout d'irrigation (A) dans la douille de protection (B) de l'attache en veillant à ne pas inverser les extrémités de l'embout.
- 2 Insérez le tube d'irrigation (C) dans l'embout d'irrigation (A).

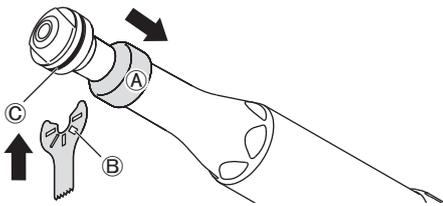


* Pour la connexion au boîtier de contrôle et son paramétrage, référez-vous au manuel "OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls".

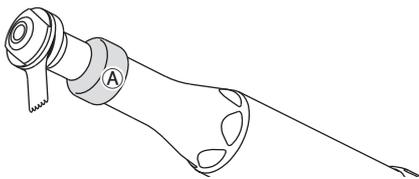
Montage et démontage des « Cutting Accessories » (en option)

_Montage

- 1 Tout en abaissant le levier de démontage (A), placez les trous d'alignement d'un « Cutting Accessory » (B) dans la partie convexe de l'attache (C).



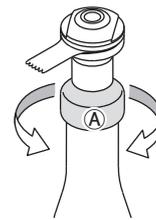
- 2 Relâchez le levier de démontage (A) pour bloquer le « Cutting Accessory ».



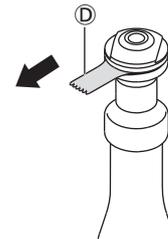
_Retrait

Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

- 3 En tournant le levier de démontage (A) dans le sens horaire et antihoraire, positionnez correctement le « Cutting Accessory ».



- 4 Après avoir monté le « Cutting Accessory » (D), tirez légèrement dessus pour vous assurer qu'il est correctement fixé à l'attache.



* Si le « Cutting Accessory » n'est pas correctement installé, répétez la procédure des étapes 1 - 3 pour bien le positionner.

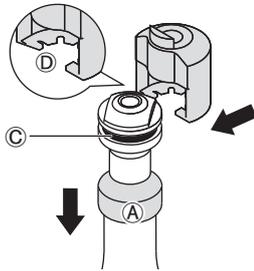
_Retrait

Effectuez les étapes 1 à 3 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

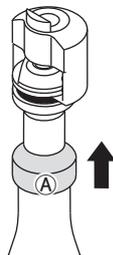
Montage et retrait de l'adaptateur pour lame intra-orale oscillante (en option)

_Montage

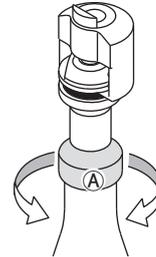
- 1 Tout en abaissant le levier de démontage (A), placez la partie concave de l'adaptateur pour lame intra-orale oscillante (D) dans la partie convexe de l'attachement (C).



- 2 Relâchez le levier de démontage (A) pour mettre bloquer l'adaptateur pour lame intra-orale oscillante.



- 3 En tournant le levier de démontage (A) dans le sens horaire et antihoraire, positionnez correctement le « Cutting Accessory ».



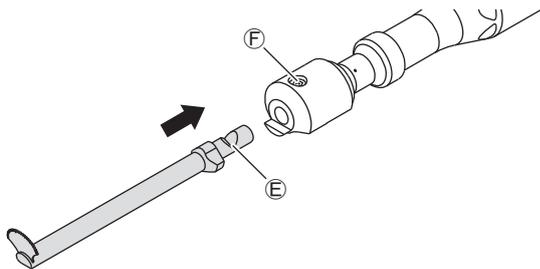
* Si le « Cutting Accessory » n'est pas correctement installé, répétez la procédure des étapes 1 - 3 pour bien le positionner.

_Retrait

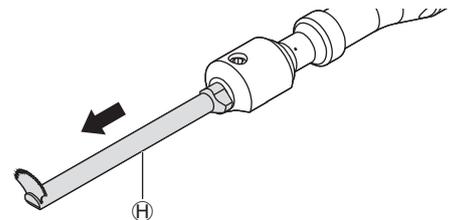
Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

Montage et démontage des « Cutting Accessories » (en option)

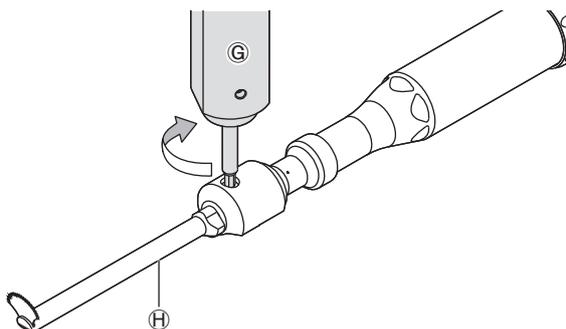
- 1 Vérifiez que la partie à visser de l'adaptateur pour lame intra-orale oscillante (F) et la section à encoche du « Cutting Accessory » (E) se trouvent vers le haut (position à 12 heures). Insérez ensuite le « Cutting Accessory » dans l'adaptateur pour lame intra-orale oscillante.



- 3 Après avoir monté le « Cutting Accessory » (H), tirez légèrement dessus pour vous assurer qu'il est correctement fixé à l'attachement.



- 2 Faites tourner la clé spéciale (G) fournie avec l'adaptateur dans le trou latéral de l'adaptateur pour mettre le « Cutting Accessory » (H) en place.



* Si le « Cutting Accessory » n'est pas correctement installé, répétez la procédure des étapes 1 - 3 pour bien le positionner.

_Retrait

Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

6 Utilisation de la série WPD

6-1 Montage et démontage de l'attache

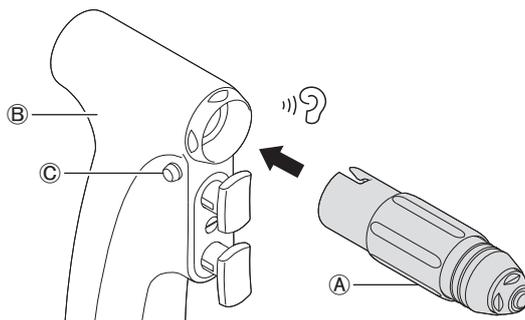
⚠ ATTENTION

- Lors du montage ou du retrait de l'attache, assurez-vous que le verrou de sécurité de l'interrupteur à main du moteur soit bien en position « OFF ».
- Voir le mode d'emploi du moteur.
- Retirez le « Cutting Accessory » avant de monter ou de retirer l'attache pour éviter les blessures.
- Après avoir monté l'attache, assurez-vous qu'il est correctement connecté au moteur.

6-1-1 Attache de la série WPD

_ Montage

Alignez les flèches de l'attache (A) et du moteur (B), puis poussez l'attache jusqu'au déclic.



_ Retrait

Tirez l'attache (A) tout droit tout en appuyant sur le bouton de démontage du moteur (C).

6-2 Montage et démontage des « Cutting Accessories » (en option)

⚠ AVERTISSEMENT

- Veillez à utiliser le « Cutting Accessory » recommandé par NSK pour chaque attache (voir « 3-3 Noms des composants et spécifications »).
Lorsque vous utilisez un produit non recommandé, il ne peut pas être fixé fermement. Cela peut entraîner le détachement du produit pendant l'opération chirurgicale.
- NE faites PAS tourner l'attache si le mandrin de l'attache est ouvert. Cela pourrait provoquer des blessures thermiques et / ou endommager le produit à cause de la génération de chaleur de l'attache.

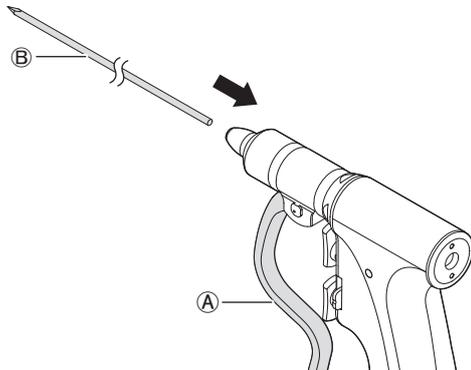
⚠ ATTENTION

- Après avoir monté le « Cutting Accessory » et verrouillé le mandrin, tirez-le légèrement pour vérifier qu'il est bien fixé à l'attache.
- Avant utilisation, vérifiez que le « Cutting Accessory » ne se détache pas en utilisant l'attache.
- N'utilisez PAS l'attache lorsque le « Cutting Accessory » n'est pas monté.
- Avant de monter ou de retirer le « Cutting Accessory », veillez à arrêter complètement l'attache.

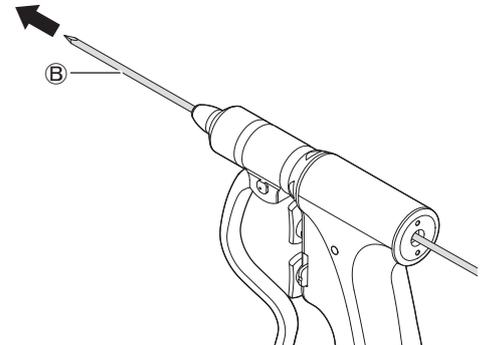
6-2-1 Attachement guide-broche Primado (PD-DA-W/P)

_ Montage

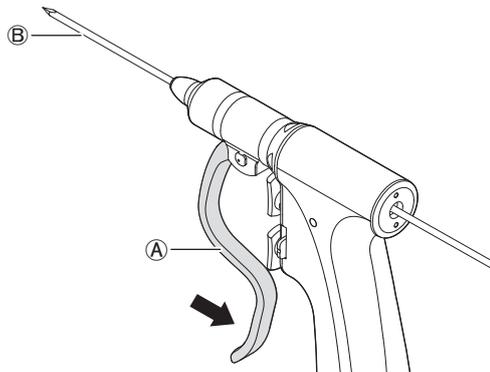
- ❶ Insérer le fil (ou la broche) ② à travers l'embout de l'attache tout droit, sans tourner, tout en relâchant le levier de l'attache ①.



- ❸ Après avoir monté le fil (ou la broche) ②, tirez légèrement dessus pour vous assurer qu'il est correctement fixé à l'attache.



- ❷ Réglez la longueur du fil (ou de la broche) ② selon les besoins et tirez le levier de l'attache ①. Le fil (ou la broche) seront bloqués.



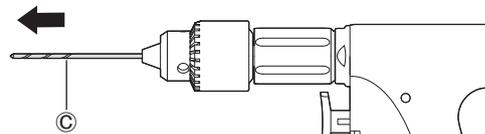
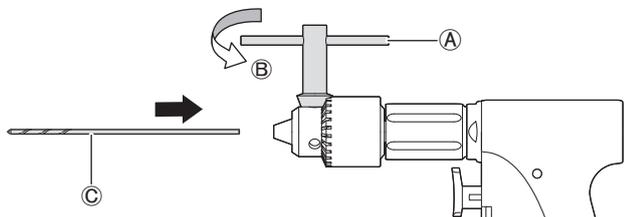
_ Retrait

Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

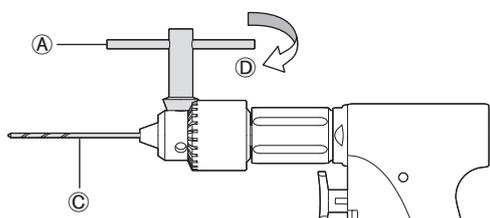
6-2-2 Attachement guide-broche Primado (PD-DA-J4/J6)

_Montage

- 1 Faites tourner la clé en T (A) dans le sens (B), insérez la mèche, etc. (C) à travers l'embout de l'attachement et réglez-en la longueur.
- 3 Après avoir monté la mèche (C), tirez légèrement dessus pour vous assurer qu'elle est correctement fixée à l'attachement.



- 2 Serrez la vis de l'embout de l'attachement (3 endroits) de manière égale en faisant tourner la clé en T (A) dans le sens (D).



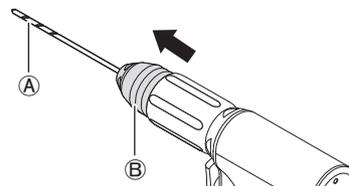
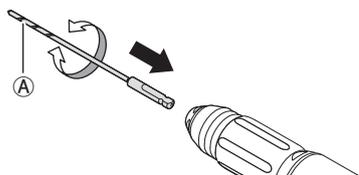
_Retrait

Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

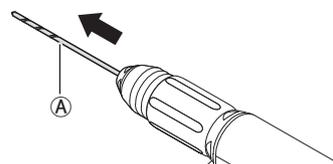
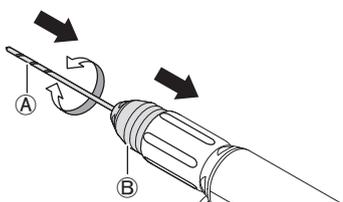
6-2-3 Attachement guide-broche Primado (PD-DA-A)

_Montage

- 1 Insérez la mèche de type AO disponible dans le commerce (A) tout en la faisant tourner avec les doigts à travers l'embout de l'attachement.
- 3 Relâchez le couvercle de démontage (B) pour mettre en place la mèche de type AO (A) disponible dans le commerce.



- 2 Glissez le couvercle d'extraction (B) et insérez la mèche de type AO disponible dans le commerce (A) tout en la faisant tourner avec les doigts.
- 4 Après avoir monté la mèche de type AO disponible dans le commerce (A), tirez légèrement dessus pour vous assurer qu'elle est correctement fixée à l'attachement.



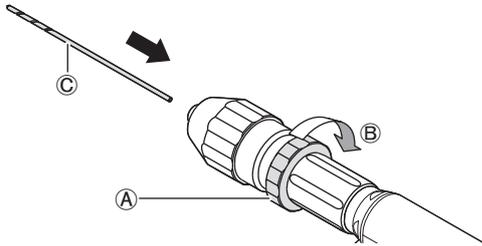
_Retrait

Effectuez les étapes 1 à 3 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

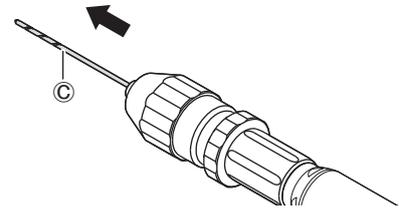
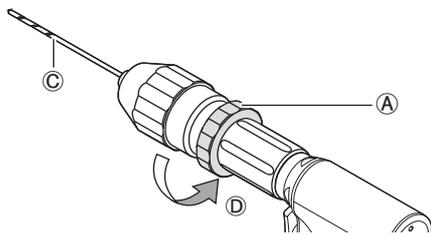
6-2-4 Attachement guide-broche Primado (PD-DA-K)

_ Montage

- 1 Faites tourner la bague de serrage (A) dans le sens (B), insérez la mèche, etc. (C) à travers l'embout de l'attachement et réglez-en la longueur.
- 3 Après avoir monté la mèche (C), tirez légèrement dessus pour vous assurer qu'elle est correctement fixée à l'attachement.



- 2 Faites tourner la bague de serrage (A) dans le sens (D) pour bloquer la mèche, etc. (C).



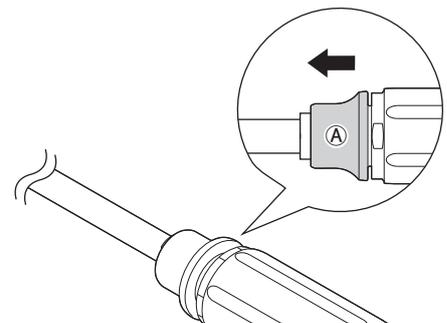
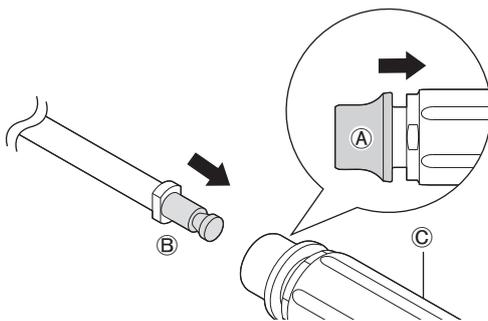
_ Retrait

Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

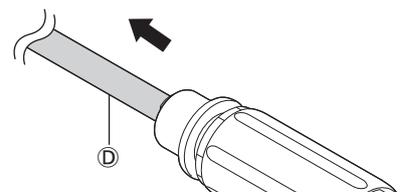
6-2-5 Attachement guide-broche Primado (PD-RA-A/M/H/T)

_ Montage

- 1 Alignez la tige du trépan aléuseur avec mandrin de type Hudson (B) avec la rainure de l'attachement (C) tout en tirant le couvercle de montage/extraction (A) et poussez-la à fond.
- 2 Relâchez le couvercle de montage/extraction (A) pour bloquer le trépan aléuseur.



- 3 Après avoir monté le trépan aléuseur (D), tirez légèrement dessus pour vous assurer qu'il est correctement fixé à l'attachement.



_ Retrait

Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

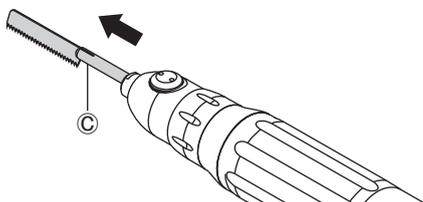
6-2-6 Attachement guide-broche Primado (PD-SA-R)

Montage

- 1 Tournez légèrement la tige du « Cutting Accessory » (B) avec les doigts pour l'insérer à fond tout en appuyant sur le bouton de montage/extraction (A).
- 2 Relâchez le bouton de montage/extraction (A) pour bloquer le « Cutting Accessory ».



- 3 Après avoir monté le « Cutting Accessory » (C), tirez légèrement dessus pour vous assurer qu'il est correctement fixé à l'attachement.



* Si le « Cutting Accessory » n'est pas correctement installé, répétez la procédure des étapes 1 - 3 pour bien le positionner.

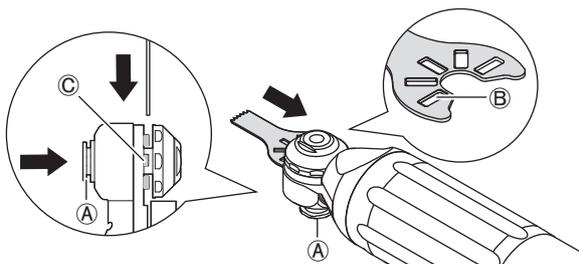
Retrait

Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

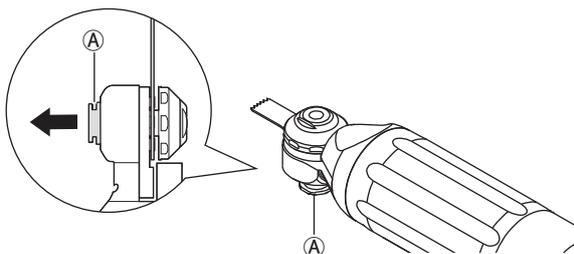
6-2-7 Attachement guide-broche Primado (PD-SA-S)

Montage

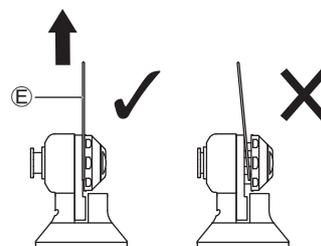
- 1 Tout en appuyant sur le bouton de montage/extraction (A), placez les trous d'alignement d'un « Cutting Accessory » (B) dans la partie convexe de l'attachement (C).
- 3 En tournant l'écrou de réglage (D) dans le sens horaire et antihoraire, positionnez correctement le « Cutting Accessory ».



- 2 Relâchez le bouton de montage/extraction (A) pour bloquer le « Cutting Accessory ».



- 4 Après avoir monté le « Cutting Accessory », tirez légèrement dessus pour vous assurer qu'il est correctement fixé à l'attachement.



* Si le « Cutting Accessory » n'est pas correctement installé, répétez la procédure des étapes 1 - 3 pour bien le positionner.

Retrait

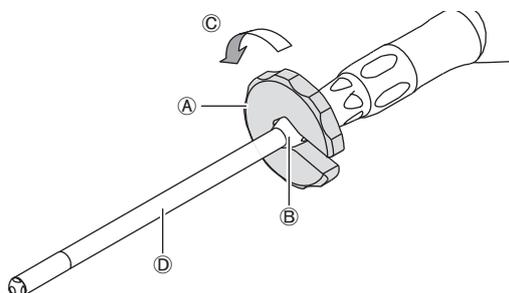
Effectuez les étapes 1 et 2 de la procédure de montage dans l'ordre inverse.

7 Montage et démontage de la douille de protection

Attachement concerné	Pièce à main Slim 200 Pièce à main Super Slim 200
----------------------	--

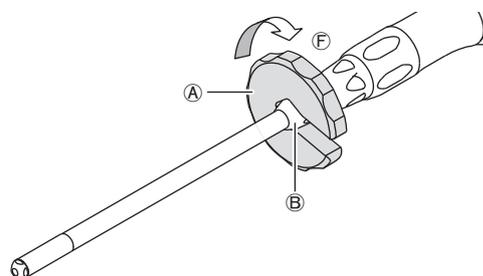
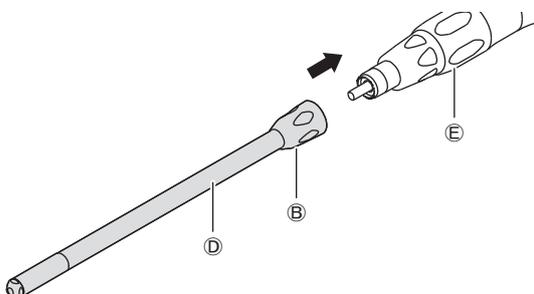
Retrait

- 1 Placez la clé pour Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) (A) sur la bague de démontage (B), desserrez la bague de démontage (B) en la faisant tourner dans le sens (C) et retirez la douille de protection (D) tout droit.



Montage

- 1 Alignez la douille de protection (D) et l'attachement (E) et serrez manuellement la bague de démontage (B).
- 2 Tournez la bague de démontage (B) dans le sens (F) à l'aide de la clé pour Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) (A) pour la bloquer.



8 Contrôle avant utilisation

Effectuez le contrôle avant utilisation conformément à la procédure suivante afin de veiller à l'absence d'anomalies. Si une anomalie quelconque est constatée, consultez le chapitre « 11 Dépannage ».

- 1 Fixez l'attachement au moteur, puis fixez le « Cutting Accessory » de coupe à l'attachement. Reportez-vous à la section Contrôle avant utilisation de chaque attachement.
- 2 Vérifiez l'absence d'anomalie de fixation entre l'attachement et le « Cutting Accessory ».
- 3 Utilisez l'attachement à la vitesse de rotation autorisée pour le « Cutting Accessory » monté. Vérifiez l'absence de jeu, de vibration, d'échauffement ou de bruit anormal. Si une anomalie quelconque est constatée, cessez l'utilisation et effectuez « 11 Dépannage ».
- 4 Assurez-vous de l'absence d'anomalie avant l'utilisation.

9 Contrôles d'entretien périodique

Effectuez les contrôles de maintenance périodiques de ce produit tous les trois mois conformément à la liste suivante. Si des anomalies sont identifiées, contactez votre revendeur NSK agréé.

Élément à vérifier	Description
Surface extérieure	Contrôlez la présence de griffes, de dommages ou d'anomalies sur la surface extérieure.
Chaque élément de connexion	Contrôlez la présence de griffes, de dommages ou de déformations sur chaque élément de connexion.
Attachement	Fixez l'attachement et vérifiez s'il y a des anomalies au niveau de la partie connexion.
Rotation	Après avoir connecté chaque pièce, fixez la bague de serrage, fermez le mécanisme de verrouillage (position mandrin fermé) et faites tourner le moteur pendant environ 1 minute en appuyant sur la pédale ou l'interrupteur manuel du moteur. Vérifiez toute vibration anormale, bruit ou génération de chaleur. Vérifiez que le moteur s'arrête normalement après avoir relâché la pédale ou l'interrupteur manuel du moteur.

10 Préparation pour une nouvelle utilisation

Avant toute nouvelle utilisation, décontaminer les produits conformément aux procédures décrites dans le manuel "OM-SZ0911MA Primado2 REPROCESSING MANUAL".

11 Dépannage

Si vous rencontrez un problème, reportez-vous au tableau suivant avant de mettre l'appareil en réparation. Si rien ne s'applique à votre cas ou si la situation ne s'améliore pas malgré vos efforts et vos mesures, il pourrait s'agir de dommages importants; contactez votre distributeur pour résoudre le problème.

11-1 Attachement de la série SMH

Symptômes	Causes/Points de contrôle	Solutions
L'attachement ne peut pas être connecté au moteur.	Les symboles « ► » de l'attachement et « ● » du moteur ne sont pas alignés.	Connectez l'attachement correctement (voir « 4-1 Connexion et déconnexion de l'attachement »).
	Le raccord est déformé.	Contactez votre distributeur NSK agréé.
Impossible de monter le « Cutting Accessory » fermement.	Le « Cutting Accessory » n'a pas été inséré assez profondément.	Insérez complètement le « Cutting Accessory ».
	La bague de serrage est en position « OPEN » (position mandrin ouvert).	Après avoir inséré le « Cutting Accessory », fixez la bague de serrage ou glissez le mécanisme de verrouillage (position mandrin fermé).
	Le mandrin est fermé.	Vérifiez la procédure de montage et démontage des « Cutting Accessories » etc.
	Un « Cutting Accessory » incorrect est monté.	Contrôlez le « Cutting Accessory » concerné.
	Le « Cutting Accessory » monté a été déformé.	Remplacez le « Cutting Accessory » par un neuf.
	La bague de serrage a été endommagée ou déformée.	
La longueur d'exposition du « Cutting Accessory » ne peut pas être ajustée. (Attachement Slim 300, attachement standard 300)	La bague de serrage a été endommagée ou déformée.	Contactez votre distributeur NSK agréé.
Aucune rotation lorsque l'interrupteur est enfoncé.	Le verrou de sécurité est sur « OFF ».	Glissez le verrou de sécurité du moteur en position « ON ». <ul style="list-style-type: none"> – En cas d'absence de rotation lorsque le verrou de sécurité est en position « ON », il peut y avoir un dysfonctionnement. Contactez votre distributeur NSK agréé.
Aucune rotation lorsque le « Cutting Accessory » est solidement monté.	<ul style="list-style-type: none"> ● Le roulement a surchauffé. ● Corps étrangers à l'intérieur. ● Le roulement est usé. 	Contactez votre distributeur NSK agréé.

Dépannage

Symptômes	Causes/Points de contrôle	Solutions
Génération de chaleur pendant le fonctionnement.	La bague de serrage est en position « OPEN » (position mandrin ouvert).	Après avoir inséré le « Cutting Accessory », fixez la bague de serrage ou glissez le mécanisme de verrouillage (position mandrin fermé).
	Les symboles « ► » de l'attache et « ● » du moteur ne sont pas alignés.	Alignez le symbole « ► » de l'attache avec le symbole « ● » du moteur, puis poussez l'attache jusqu'au déclic pour le connecter fermement.
	Utilisation continue durant une période prolongée.	Arrêtez immédiatement d'utiliser l'attache et le moteur. Attendez que l'attache et le moteur refroidissent avant d'utiliser à nouveau l'attache et le moteur.
	Le « Cutting Accessory » monté a été déformé.	Remplacez le « Cutting Accessory » par un neuf.
	La partie lame du « Cutting Accessory » est usée.	
<ul style="list-style-type: none"> ● Le roulement a surchauffé. ● Corps étrangers à l'intérieur. ● Le roulement est usé. 	Contactez votre distributeur NSK agréé.	
Vibration et bruit anormal. « Cutting Accessory » voilé.	Le « Cutting Accessory » monté a été déformé.	Remplacez le « Cutting Accessory » par un neuf.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Le roulement a surchauffé. ● Corps étrangers à l'intérieur. ● Le roulement est usé. 	Contactez votre distributeur NSK agréé.
Impossible de retirer le « Cutting Accessory » lors de l'utilisation de la bague de serrage, du mécanisme de verrouillage, du levier de démontage ou du bouton de démontage.	Le mandrin a été endommagé.	
	Un « Cutting Accessory » incorrect est monté.	
L'attache ne peut pas être extrait du moteur.	Le « Cutting Accessory » monté a été déformé.	Retirez l'attache correctement (voir « 4-1 Connexion et déconnexion de l'attache »).
	Le raccord est déformé.	
	L'attache n'a pas été retiré correctement.	

11-2 Attachement de la série HMH

Symptômes	Causes/Points de contrôle	Solutions
L'attachement ne peut pas être connecté au moteur.	L'ergot d'alignement est mal positionné.	Connectez l'attachement correctement (voir « 4-1 Connexion et déconnexion de l'attachement »).
	Le raccord est déformé.	Contactez votre distributeur NSK agréé.
Impossible de monter le « Cutting Accessory » fermement.	Le « Cutting Accessory » n'a pas été inséré assez profondément.	Insérez complètement le « Cutting Accessory ».
	La bague de serrage est en position « OPEN » (position mandrin ouvert).	Après avoir inséré le « Cutting Accessory », fixez la bague de serrage ou glissez le mécanisme de verrouillage (position mandrin fermé).
	Le mandrin est fermé.	Vérifiez la procédure de montage et démontage des « Cutting Accessories » etc.
	Un « Cutting Accessory » incorrect est monté.	Contrôlez le « Cutting Accessory » concerné.
	Le « Cutting Accessory » monté a été déformé.	Remplacez le « Cutting Accessory » par un neuf.
	La bague de serrage a été endommagée ou déformée.	Contactez votre distributeur NSK agréé.
Aucune rotation lorsque l'interrupteur est enfoncé.	Le verrou de sécurité est sur « OFF ».	Glissez le verrou de sécurité du moteur en position « ON ». <ul style="list-style-type: none"> – En cas d'absence de rotation lorsque le verrou de sécurité est en position « ON », il peut y avoir un dysfonctionnement. Contactez votre distributeur NSK agréé.
Aucune rotation lorsque le « Cutting Accessory » est solidement monté.	<ul style="list-style-type: none"> ● Le roulement a surchauffé. ● Corps étrangers à l'intérieur. ● Le roulement est usé. 	Contactez votre distributeur NSK agréé.
Génération de chaleur pendant le fonctionnement.	La bague de serrage est en position « OPEN » (position mandrin ouvert).	Après avoir inséré le « Cutting Accessory », fixez la bague de serrage ou glissez le mécanisme de verrouillage (position mandrin fermé).
	Utilisation continue durant une période prolongée.	Arrêtez immédiatement d'utiliser l'attachement et le moteur. Attendez que l'attachement et le moteur refroidissent avant d'utiliser à nouveau l'attachement et le moteur.
	Le « Cutting Accessory » monté a été déformé.	Remplacez le « Cutting Accessory » par un neuf.
	La partie lame du « Cutting Accessory » est usée.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Le roulement a surchauffé. ● Corps étrangers à l'intérieur. ● Le roulement est usé. 	Contactez votre distributeur NSK agréé.

Dépannage

Symptômes	Causes/Points de contrôle	Solutions
Vibration et bruit anormal. « Cutting Accessory » voilé.	Le « Cutting Accessory » monté a été déformé.	Remplacez le « Cutting Accessory » par un neuf.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Le roulement a surchauffé. ● Corps étrangers à l'intérieur. ● Le roulement est usé. 	Contactez votre distributeur NSK agréé.
Impossible de retirer le « Cutting Accessory » lors de l'utilisation de la bague de serrage, du mécanisme de verrouillage ou du levier de démontage.	Le mandrin a été endommagé.	
	Un « Cutting Accessory » incorrect est monté.	
L'attachement ne peut pas être extrait du moteur.	Le « Cutting Accessory » monté a été déformé.	Contactez votre distributeur NSK agréé.
	Le raccord est déformé.	
	L'attachement n'a pas été retiré correctement.	Retirez l'attachement correctement (voir « 4-1 Connexion et déconnexion de l'attachement »).

11-3 Attachement de la série BMH

Symptômes	Causes/Points de contrôle	Solutions
L'attachement ne peut pas être connecté au moteur.	L'ergot d'alignement et le trou d'alignement ne sont pas en position.	Connectez l'attachement correctement (voir « 5-1 Connexion et déconnexion de l'attachement »).
	Le raccord est déformé.	Contactez votre distributeur NSK agréé.
Impossible de monter le « Cutting Accessory » fermement.	Le « Cutting Accessory » n'a pas été inséré assez profondément.	Insérez complètement le « Cutting Accessory ».
	Le mandrin est fermé.	Vérifiez la procédure de montage et démontage des « Cutting Accessories » etc.
	Un « Cutting Accessory » incorrect est monté.	Contrôlez le « Cutting Accessory » concerné.
	Le « Cutting Accessory » monté a été déformé.	Remplacez le « Cutting Accessory » par un neuf.
La partie lame du « Cutting Accessory » est usée.		
Aucune rotation lorsque l'interrupteur est enfoncé.	Le verrou de sécurité est sur « OFF ».	Glissez le verrou de sécurité du moteur en position « ON ». <ul style="list-style-type: none"> – En cas d'absence de rotation lorsque le verrou de sécurité est en position « ON », il peut y avoir un dysfonctionnement. Contactez votre distributeur NSK agréé.
Aucune rotation lorsque le « Cutting Accessory » est solidement monté.	<ul style="list-style-type: none"> ● Le roulement a surchauffé. ● Corps étrangers à l'intérieur. ● Le roulement est usé. 	Contactez votre distributeur NSK agréé.

Symptômes	Causes/Points de contrôle	Solutions
Génération de chaleur pendant le fonctionnement.	Utilisation continue durant une période prolongée.	Arrêtez immédiatement d'utiliser l'attache-ment et le moteur. Attendez que l'attache-ment et le moteur refroidissent avant d'utiliser à nouveau l'attache-ment et le moteur.
	Le « Cutting Accessory » monté a été déformé.	Remplacez le « Cutting Accessory » par un neuf.
	La partie lame du « Cutting Accessory » est usée.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Le roulement a surchauffé. ● Corps étrangers à l'intérieur. ● Le roulement est usé. 	Contactez votre distributeur NSK agréé.
Vibration et bruit anormal. « Cutting Accessory » voilé.	Le « Cutting Accessory » monté a été déformé.	Remplacez le « Cutting Accessory » par un neuf.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Le roulement a surchauffé. ● Corps étrangers à l'intérieur. ● Le roulement est usé. 	Contactez votre distributeur NSK agréé.
Impossible de retirer le « Cutting Accessory » lors de l'utilisation du levier de démontage ou du bouton de montage/démontage.	Le mandrin a été endommagé.	
	Un « Cutting Accessory » incorrect est monté.	
L'attache-ment ne peut pas être extrait du moteur.	Le « Cutting Accessory » monté a été déformé.	Retirez l'attache-ment correctement (voir « 5-1 Connexion et déconnexion de l'attache-ment »).
	Le raccord est déformé.	
	L'attache-ment n'a pas été retiré correctement.	

11-4 Attachement de la série WPD

Symptômes	Causes/Points de contrôle	Solutions
L'attachement ne peut pas être connecté au moteur.	La position de montage n'est pas correcte.	Connectez l'attachement correctement (voir « 6-1 Montage et démontage de l'attachement »).
	L'attachement n'a pas été inséré assez profondément.	Insérez complètement l'attachement.
	Le raccord est déformé.	Contactez votre distributeur NSK agréé.
Impossible de monter le « Cutting Accessory » fermement.	Le mandrin est fermé.	Vérifiez la procédure de montage et démontage des « Cutting Accessories » etc.
	Un « Cutting Accessory » incorrect est monté.	Contrôlez le « Cutting Accessory » concerné.
	Le « Cutting Accessory » monté a été déformé.	Remplacez le « Cutting Accessory » par un neuf.
Aucune rotation lorsque l'interrupteur est enfoncé.	Le verrou de sécurité du guide-broche est sur « OFF ».	Glissez le verrou de sécurité du guide-broche en position « ON ». – En cas d'absence de rotation lorsque le verrou de sécurité est en position « ON », il peut y avoir un dysfonctionnement. Contactez votre distributeur NSK agréé.
Aucune rotation lorsque le « Cutting Accessory » est solidement monté.	<ul style="list-style-type: none"> ● Le roulement a surchauffé. ● Corps étrangers à l'intérieur. ● Le roulement est usé. 	Contactez votre distributeur NSK agréé.
Génération de chaleur pendant le fonctionnement.	Utilisation continue durant une période prolongée.	Arrêtez immédiatement d'utiliser l'attachement et le moteur. Attendez que l'attachement et le moteur refroidissent avant d'utiliser à nouveau l'attachement et le moteur.
	Le « Cutting Accessory » monté a été déformé.	Remplacez le « Cutting Accessory » par un neuf.
	La partie lame du « Cutting Accessory » est usée.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Le roulement a surchauffé. ● Corps étrangers à l'intérieur. ● Le roulement est usé. 	Contactez votre distributeur NSK agréé.
Vibration et bruit anormal. « Cutting Accessory » voilé.	Le « Cutting Accessory » monté a été déformé.	Remplacez le « Cutting Accessory » par un neuf.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Le roulement a surchauffé. ● Corps étrangers à l'intérieur. ● Le roulement est usé. 	Contactez votre distributeur NSK agréé.

Symptômes	Causes/Points de contrôle	Solutions
Impossible de retirer le « Cutting Accessory » lors de l'utilisation du couvercle de montage/extraction ou du bouton de montage/démontage.	Le mandrin a été endommagé.	Contactez votre distributeur NSK agréé.
	Un « Cutting Accessory » incorrect est monté.	
	Le « Cutting Accessory » monté a été déformé.	
Impossible de retirer l'attacheement du guide-broche.	Le raccord est déformé.	Retirez l'attacheement correctement (voir « 6-1 Montage et démontage de l'attacheement »).
	L'attacheement n'a pas été retiré correctement.	

12 Garantie

Nos produits sont sujets à un contrôle qualité et à des inspections extrêmement poussés. Dans le cas peu probable d'une anomalie avérée pendant la période de garantie malgré une utilisation normale, la réparation est réalisée gratuitement conformément aux conditions énoncées ci-dessous. Pour procéder à la réparation, contactez le distributeur chez lequel vous avez acheté le produit.

Période de garantie.....Un an

- Dans les cas suivants, la réparation est à votre charge même en période de garantie :
 - Anomalie ou dommage provoqué par une mauvaise utilisation, ou une réparation ou modification inappropriée.
 - Anomalie ou dommage provoqué durant le transport ou la chute du produit après son achat.
 - Anomalie ou dommage imputable à un incendie, à un tremblement de terre, à une inondation, à une surtension, à la pollution environnementale ou à tout autre fait du hasard.
 - Anomalie ou dommage provoqué par l'utilisation de consommables ou de méthodes autres que ceux recommandés par NSK.
 - Lorsque le produit a été réparé au moyen de composants autres que les composants originaux fournis par NSK.
- Pour toute réparation après la période garantie, veuillez contacter le distributeur NSK agréé auprès duquel le produit a été acheté.

13 Accessoires en option

Nom du produit	Référence de commande	Quantité	Remarques
Tube de nettoyage 6.0/L650	PD-CTTU-606501	1	-
Tube de nettoyage 6.0/L50 (4 pièces)	PD-CTTU-600504	1	-
Tube de nettoyage 1.5/L25 (2 pièces)	PD-CTTU-150252	1	-
Support de nettoyage	PD-CTH	1	Les tubes de nettoyage 6.0/L650 et 6.0/L50 (4 pièces) sont inclus avec cet article.
Adaptateur de nettoyage Luer M	PD-CTAD-LM	1	-
Adaptateur de nettoyage SM	PD-CTAD-SM	1	-
Adaptateur de nettoyage 1T	PD-CTAD-1T	1	-
Adaptateur de nettoyage HM	PD-CTAD-HM	1	-
Adaptateur de nettoyage WPD	PD-CTAD-WPD	1	-
Adaptateur de nettoyage IN	PD-CTAD-IN	1	Le tube de nettoyage 1.5/L25 (2 pièces) est inclus avec cet article.
Adaptateur de nettoyage G	PD-CTAD-G	1	-
PANA SPRAY Plus	Z182100	1	-
PANA SPRAY Plus (6 pièces)	Y900630	1	-
Adaptateur de spray EZ	PD-EZ-M	1	Pour PANA SPRAY Plus
Adaptateur spray pour Slim	P200-EZ-SM	1	Pièce à main Slim 200 Pièce à main Super Slim 200 Pièce à main standard 200 Pièce à main foret 200 Pièce à main coupe métal 200 Attachement contre-angle 200 Pièce à main trépan 200 Pièce à main crâniotome 200 Attachement Slim 300 Attachement standard 300
Adaptateur de spray pour scie à os	P200-EZ-BM	1	Attachement scie à os 200
Adaptateur spray	P200-EZ-WPD	1	Bague à fil Primado
Embout d'irrigation	P200-IN-1A155	1	Pièce à main Slim 200
	P200-IN-1A175	1	Attachement Slim 300
	PD-IN-D	1	Pièce à main standard 200 Attachement standard 300
	PD-IN-2ES	1	
	PD-IN-2S	1	Pièce à main foret 200
	PD-IN-2M	1	Attachement Fraise Primado
	PD-IN-3S	1	Turbine 200
	PD-IN-3M	1	
	PD-IN-3L	1	
	P200-IN-BS	1	Attachement scie à os 200
Bec attachement STD	P300-2-B	1	Attachement standard 300
Capuchon de tube Slim	P300-1T-H	1	Attachement Slim 300
Bec de tube Slim	P300-1T-B	1	
Clé pour Slim/Super Slim	P200-1ARA-W	1	Pièce à main Slim 200 Pièce à main Super Slim 200
Adaptateur pour lame intra-orale oscillante	PD-OSC-A	1	Attachement scie à os 200 (pour attachement osc. Primado2 uniquement)
Clé spéciale (clé PD-OSC)	SZ114011	1	Adaptateur pour lame intra-orale oscillante
Clé en T	PD-TW-J4	1	Attachement Primado guide-broche (pour griffe-foret à clé Jacob)
	PD-TW-J6	1	

14 Mise au rebut du produit

Afin d'éviter tout risque pour la santé des opérateurs en charge de la mise au rebut d'équipements médicaux ainsi que tout risque de contamination environnementale qui pourrait en résulter, le chirurgien doit obligatoirement confirmer que l'équipement est stérile. Demandez à des entreprises spécialisées agréées pour la mise au rebut de déchets médicaux sous contrôle spécifique de se charger de la mise au rebut du produit.

15 Symboles

	Fabricant		Référence catalogue (Code de commande)
	Conformément à la directive européenne CE : « Directive 93/42 /EEC relative aux dispositifs médicaux ».		Fixité
	Représentant autorisé dans la communauté européenne.		Non-fixité
	Date de fabrication		Écouter (Cliquetis)
	Voir manuel d'utilisation.		Mode manuel
	Attention, consulter les consignes d'utilisation.		Mode pédale
	DataMatrix GS1 pour l'identifiant unique de l'appareil.		Limite de température
	Ce produit peut être nettoyé à l'aide d'un laveur-désinfecteur.		Limite d'humidité
	Ce produit peut être stérilisé dans un stérilisateur à vapeur à 135 °C.		Limite de pression atmosphérique
	N° de série		

Estos accesorios deben utilizarse exclusivamente con nuestro sistema quirúrgico total Primado2 y el taladro neumático de uso quirúrgico Primado Air. Recomendamos que antes de usar los accesorios lea detenidamente este documento sobre "Precauciones relativas al manejo y el funcionamiento", "Método de conexión", "Método de funcionamiento", "Comprobación antes del funcionamiento" y "Comprobaciones de mantenimiento periódicas" para seguir utilizándolos correctamente.

Asimismo, guarde este manual de instrucciones en un lugar seguro para futuras consultas.

- En este Manual de funcionamiento, las fresas, brocas, hojas y escofinas se denominan colectivamente Cutting Accessories.
- Para el reprocesamiento y operación de la unidad de control, el pedal de control, el motor o los accesorios y los Cutting Accessories apropiados, consulte cada manual respectivo (véase la Tabla 1).

Tabla 1

Título del manual de instrucciones	Número del manual de instrucciones
Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls	OM-SE0021E
Primado2 OPERATION MANUAL Motors	OM-SE0023E
Primado Air OPERATION MANUAL	OM-SM0002E
Primado2 REPROCESSING MANUAL	OM-SZ0911MA
NSK Sterile Cutting Accessories OPERATION MANUAL	OM-Z0147E
NSK Sterile Cutting Accessories OPERATION MANUAL	OM-SZ0031E
NSK Sterile Cutting Accessories For P300 Attachment OPERATION MANUAL	OM-SZ0959MA
CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE	OM-SZ0920MA
CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE	OM-SZ0958MA

Contenido

1. Usuario y uso previsto / Indicación para cada accesorio	176	7. Montaje y retirada del protector de la fresa	221
1-1 Usuario y uso previsto	176	8. Comprobación antes del funcionamiento	221
1-2 Indicación para cada accesorio	176	9. Comprobaciones de mantenimiento periódicas	222
2. Precauciones relativas al manejo y el funcionamiento	177	10. Reprocesamiento	222
3. Descripción del dispositivo	180	11. Resolución de problemas	223
3-1 Páginas de referencia e información del paquete por código de pedido	180	11-1 Accesorio Serie SMH	223
3-2 Producto apropiado	185	11-2 Accesorio Serie HMH	225
3-3 Nombre de piezas y especificaciones	186	11-3 Accesorio Serie BMH	226
4. Operación de la Serie SMH/HMH	200	11-4 Accesorio Serie WPD	228
4-1 Conexión y desconexión del accesorio	200	12. Garantía	229
4-2 Ensamblaje, montaje y extracción del Cutting Accessory (opcional)	201	13. Accesorios opcionales	230
5. Operación de la Serie BMH	211	14. Eliminación del producto	231
5-1 Conexión y desconexión del accesorio	211	15. Símbolos	231
5-2 Montaje y extracción de los Cutting Accessories (opcional)	211		
6. Operación de la Serie WPD	216		
6-1 Montaje y extracción del accesorio	216		
6-2 Montaje y extracción de los Cutting Accessories (opcional)	216		

1 Usuario y uso previsto / Indicación para cada accesorio

1-1 Usuario y uso previsto

- Usuario : Profesionales cualificados (cirujano con los conocimientos y las habilidades necesarios para utilizar este producto).
- Uso previsto : Estos productos están diseñados para utilizar con los instrumentos quirúrgicos eléctricos y neumáticos y los Cutting Accessories fabricados por Nakanishi INC. Uso previsto para estos productos: cortar, taladrar, eliminar y dar forma a huesos e implantes en los ámbitos de la neurocirugía, cirugía espinal, cirugía ortopédica, cirugía ORL, cirugía maxilofacial oral, cirugía plástica y cirugía reparadora.
- Población de pacientes destinataria : El usuario determinará la idoneidad del producto para el paciente.

1-2 Indicación para cada accesorio

Accesorio	Aplicación		Campos quirúrgicos					
	Corte de hueso	Corte de implante	Neuro cirugía	Cirugía de columna	Cirugía ortopédica	Cirugía otorrino-laringológica	Cirugía oral y maxilofacial	Cirugía plástica y reconstructiva
Pieza de mano Slim 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Accesorio Slim 300	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pieza de mano Standard 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Accesorio Standard 300	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pieza de mano de alta velocidad 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Accesorio de broca Primado	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pieza de mano de broca 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pieza de mano Super Slim 200	✓			✓				
Pieza de mano Perforator 200	✓		✓					
Pieza de mano Craneotomo 200	✓		✓					
Pieza de mano contra-ángulo 200	✓			✓			✓	
Accesorio de sierra de hueso 200	✓		✓	✓	✓		✓	✓
Accesorio de introductor de alambres y clavos/pernos Primado	✓			✓	✓			✓
Pieza de mano de corte metálica 200		✓		✓	✓			

2 Precauciones relativas al manejo y el funcionamiento

- Lea detenidamente estas advertencias y solo utilice el dispositivo para el fin pretendido y de la manera indicada.
- Las instrucciones de seguridad tienen el fin de evitar todo peligro potencial que pueda provocar daños personales o en el dispositivo. Las instrucciones de seguridad se clasifican de la siguiente forma, de acuerdo con la gravedad del riesgo.

Clase	Grado de riesgo
▲ PELIGRO	En caso de que no se sigan correctamente las instrucciones de seguridad, existe el peligro de lesiones graves o incluso la muerte.
▲ ADVERTENCIA	En caso de que no se sigan correctamente las instrucciones de seguridad, existe el peligro de lesiones corporales graves o daños al dispositivo.
▲ PRECAUCIÓN	En caso de que no se respeten correctamente las instrucciones de seguridad, existe el peligro de lesiones corporales leves o moderadas o daños al dispositivo.
IMPORTANTE	Información general de dispositivo que se destaca para evitar fallos del dispositivo y una reducción de su eficacia.

▲ PELIGRO

- NO use este producto en una estancia en la que exista un peligro de explosión ni en las inmediaciones de sustancias inflamables. Es especialmente importante no utilizar este producto en pacientes a los que se les haya administrado un agente anestésico inflamable (monóxido de dinitrógeno).
- Nunca desmonte o modifique el producto. El desmontaje o la modificación podrían ocasionar lesiones corporales o daños al motor (incluido el cable del motor/la manguera del motor) o al accesorio.

▲ ADVERTENCIA

- Se trata de un sistema médico; no permita que lo utilice nadie excepto cirujanos familiarizados con los procedimientos. Use este sistema de acuerdo con sus indicaciones de uso y el método de uso apropiado.
- El accesorio de corte es de un solo uso. NO lo reutilice ni lo reprocese. Su reprocesamiento y reciclaje pueden presentar los siguientes riesgos:
 - Infección.
 - Lesiones corporales debido a los daños del accesorio de corte.
 - Defecto del sistema debido a los daños/deformaciones del accesorio de corte.
- Con el fin de evitar la necrosis de huesos y tejidos, irrigue correctamente durante el corte.
- Antes de cada uso, realice una inspección conforme "8 Comprobación antes del funcionamiento". Si se detecta una vibración o un ruido anómalos, podría tratarse de lo siguiente:
 - Los consumibles internos (rodamientos de bolas, etc.) están desgastados o deteriorados.
 - El dispositivo de sujeción está abierto o las piezas están mal enganchadas.
 - Defecto del sistema debido a los daños/deformaciones del Cutting Accessory.

El uso del accesorio en esas condiciones podría generar calor y ocasionar lesiones por efecto térmico. Realice "11 Resolución de problemas" en este caso. Si el problema no se resuelve, póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
- NO coloque el accesorio/motor (incluido el cable del motor/la manguera del motor) sobre el paciente o las tallas/sábanas quirúrgicas que lo cubren. Podría provocar un accidente, daños o una lesión por efecto térmico al paciente o al personal quirúrgico.
- Evite que entren residuos o cuerpos extraños en el accesorio. Si entraran, se podría generar calor y ocasionar lesiones por efecto térmico.
- EVITE los golpes fuertes al producto, por ejemplo, una caída del accesorio/motor contra una superficie dura. Esto podría ocasionar lesiones corporales, calentamiento anómalo, incendio o lesiones por efecto térmico.
- Tras la compra o reparación del accesorio, asegúrese de limpiarlo, lubricarlo y esterilizarlo antes de usarlo (consulte el OM-SZ0911MA Primado2 REPROCESSING MANUAL).
- NO utilice Cutting Accessories doblados, dañados o deformados. Si está usado, el accesorio podría no fijarse correctamente al Cutting Accessory y podría romperse o provocar accidentes.
- NO ejerza demasiada presión sobre el Cutting Accessory. De hacerlo podría doblarlo o dañarlo u ocasionar una generación excesiva de calor en el Cutting Accessory, el accesorio y el motor, lo que podría ocasionar lesiones por efecto térmico.
- Evite el uso continuado del producto; úselo de forma intermitente para impedir una generación de calor excesiva. Si se genera calor, deje de usar el producto de inmediato hasta que se enfríe.
- Tenga cuidado de no tocar la zona caliente. De hacerlo, podría sufrir lesiones por efecto térmico.
- Para cambiar el Cutting Accessory, deslice el bloqueo de seguridad del interruptor de mano del motor a la posición OFF, o levante totalmente el pie del pedal de control para detener por completo el funcionamiento del accesorio. De lo contrario, el paciente o el personal quirúrgico podrían sufrir lesiones debido al movimiento accidental del motor y del Cutting Accessory.

Precauciones relativas al manejo y el funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA

- NO accione el accesorio si las marcas de la pinza de giro no están alineadas (el dispositivo de sujeción está abierto) después de montar el Cutting Accessory. De hacerlo, podrían ocasionarse daños al accesorio y lesiones por efecto térmico debido a la generación del calor.
- Ajuste la longitud de exposición del Cutting Accessory fuera del campo quirúrgico y verifique que la longitud de exposición se ajusta al uso previsto antes de poner el accesorio en marcha (al utilizar el accesorio Slim 300 o el accesorio Standard 300).
- El accesorio adecuado para el corte de implantes es la pieza de mano de corte metálica 200. No se pueden utilizar otros accesorios.
- NO utilice el motor y la unidad de control Primado2 en una estancia con interferencias electromagnéticas o en las inmediaciones de equipos de comunicación por radiofrecuencia móviles o portátiles. El uso en estos entornos podría afectar al motor y a la unidad de control. Apague la unidad de control cuando utilice equipos que generan ondas electromagnéticas a su alrededor.

⚠ PRECAUCIÓN

- Al utilizar el producto, piense siempre en la seguridad del paciente.
- Los usuarios serán responsables de cualquier sentencia referente al uso de este producto en un paciente.
- Los usuarios son responsables del control operativo, el mantenimiento y la inspección continua de este sistema.
- Lea este manual de instrucciones y los manuales de instrucciones de la "unidad de control Primado2", el "motor Primado2 " o "Primado Air" para familiarizarse totalmente con el funcionamiento de cada pieza antes de su uso.
- Siga las instrucciones de "8 Comprobación antes del funcionamiento" accionando el producto con el motor, los accesorios y el Cutting Accessory montados antes del uso. Si nota alguna condición anormal, deje de usar el producto y ejecute "11 Resolución de problemas".
- Utilice equipos de protección individuales (EPI) cuando se usen los Cutting Accessories.
- Use exclusivamente los Cutting Accessories especificados por NSK. El uso de Cutting Accessories de otros fabricantes puede ocasionar un fallo o un accidente.
- Se recomienda tener a mano un producto de repuesto por si se produjera una avería durante la cirugía.
- No accione la pinza de giro, el botón de inserción/extracción, la palanca de extracción ni el anillo de extracción mientras utilice el accesorio.
- NO toque la pieza giratoria de los accesorios durante su funcionamiento.
- Si las tallas/sábanas quirúrgicas quedan atrapadas por el Cutting Accessory giratorio, podrían ocasionarse lesiones corporales y daños al Cutting Accessory y al sistema. NO permita que el accesorio de corte giratorio entre en contacto con las tallas/sábanas quirúrgicas.
- Asegúrese de que la pieza adaptadora de los accesorios de corte que se ajusta al accesorio esté limpia. Un adaptador sucio puede provocar una desviación del centro o impedir una fijación correcta.
- Después de montar el Cutting Accessory y bloquear el dispositivo de sujeción, tire suavemente de él para asegurarse de que esté bien fijado al accesorio.
- NO accione el accesorio sin montar el Cutting Accessory.
- Antes de extraer el Cutting Accessory del accesorio, detenga por completo el giro del accesorio.
- Coloque el bloqueo de seguridad del interruptor de mano del motor en la posición OFF cuando monte o extraiga el accesorio (cuando use el motor con el interruptor de mano).
- La boquilla de irrigación y la capuchón/capucha no se pueden utilizar simultáneamente en el accesorio.
- Cuando monte o extraiga el motor y el accesorio mientras usa el motor y la unidad de control Primado2, apague el interruptor principal de la unidad de control. Si deja encendido el interruptor principal, podría producirse un movimiento involuntario susceptible de ocasionar lesiones corporales a los usuarios.
- Al montar o extraer el accesorio mientras utiliza el motor Primado Air, apague (0 MPa) la válvula de control de la presión de aire del sistema de tuberías de gases medicinales. El montaje o la extracción del motor y del accesorio durante el funcionamiento puede provocar un movimiento involuntario susceptible de ocasionar lesiones corporales a los usuarios (cuando se usan las piezas PDA-SMH-HS/PDA-BMH-HS).
- No olvide utilizar el "Modo pedal ()" cuando utilice el "motor Primado Air: PDA-SMH/PD-BMH (sin interruptor de mano)". Si lo utiliza en "Modo manual ()", el motor podría seguir girando y provocar un accidente. En ese caso, coloque el modo de control en "Modo pedal ()", o apague (0 MPa) la válvula de control de presión de gas del sistema de tuberías de gases medicinales para detener el giro del motor.
- Por seguridad, utilice Cutting Accessories nuevos para cada operación quirúrgica.
- Este equipo es únicamente para uso en interiores.
- Lleve a cabo comprobaciones periódicas de funcionamiento y mantenimiento de todos los productos y piezas (consulte "9 Comprobaciones de mantenimiento periódicas").
- Si el producto no se ha usado durante un período largo, compruebe que funciona correctamente antes de usarlo.
- Si hay restos de productos químicos o líquidos esterilizantes en la superficie del accesorio, límpielos inmediatamente. Si se dejasen podría producirse decoloración, deformación, óxido o corrosión.
- NO utilice los siguientes líquidos para limpiar o sumergir el producto: agua superácida/agua ácida fuerte, productos químicos ácidos/alcalinos fuertes, soluciones con cloro y disolventes como el benceno.
- La temperatura en la punta del accesorio puede alcanzar 60°C, en función del entorno.

▲ PRECAUCIÓN

- Antes de usar la unidad de control Primado2, compruebe que los siguientes elementos estén bien conectados.
 - Conexión del accesorio y el motor.
 - Conexión del enchufe del cable del motor y el enchufe del cable del pedal de control a la unidad de control.
 - Conexión del conector del cable de alimentación a la unidad de control.
 - Conexión del conector del cable de alimentación a la toma de alimentación.
- Antes de usar Primado Air, compruebe que los siguientes elementos estén bien conectados.
 - Conexión del accesorio y el motor.
 - Conexión del enchufe del cable del motor y el conector de la manguera del pedal de control a la unidad de control.
 - Conexión de la manguera del pedal de control (enchufe de conexión de aire (tipo Schrader / tipo DISS)) al sistema de tuberías de gases médicos (puerto de conexión de aire).

3 Descripción del dispositivo

3-1 Páginas de referencia e información del paquete por código de pedido

En el paquete se incluye uno de los accesorios.
Cada Manual de Funcionamiento se incluye en el paquete.

3-1-1 Accesorio Serie SMH

_ Pieza de mano Slim 200*1

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
P200-1A135	P186	P200	P206-207	P221	P223-224	P229-231
P200-1A155						
P200-1A155-C						
P200-1A175						
P200-1A175-C						

*1: Se incluye una llave para Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) en el paquete.

_ Pieza de mano Super Slim 200*1

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
P200-RA330	P186	P200	P206-207	P221	P223-224	P229-231
P200-RA330-L						

*1: Se incluye una llave para Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) en el paquete.

_ Pieza de mano Standard 200

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
P200-2AMS	P187	P200	P206-207	P221	P223-224	P229-231
P200-2AES						
P200-2AS						
P200-2AM						
P200-2AL						
P200-2SMS						
P200-2SES						
P200-2SS						
P200-2SM						
P200-2SL						

_ Pieza de mano de broca 200

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
P200-2SD	P188	P200	P206-207	P221	P223-224	P229-231

_ Pieza de mano de corte metálica 200

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
P200-3MC	P188	P200	P206-207	P221	P223-224	P229-231

_ Accesorio contra-ángulo 200

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
P200-CA-4	P188	P200	P208	P221	P223-224	P229-231

_ Pieza de mano Perforator 200

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
P200-PER	P189	P200	P210	P221	P223-224	P229-231

_ Pieza de mano Craneotomo 200

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
P200-CRA	P189	P200	P208	P221	P223-224	P229-231

_ Protector de Dura 200

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
P200-CRD-P	P189	-	P209	P221	P223-224	P229-231
P200-CRD-M						
P200-CRD-L						

Descripción del dispositivo

_ Protector de dura Giratorio 200

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
P200-RCRD-P	P190	-	P209	P221	P223-224	P229-231
P200-RCRD-M						
P200-RCRD-L						

_ Accesorio Slim 300

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
P300-1AHA	P190	P200	P201-203	P221	P223-224	P229-231
P300-1AHS	P191					
P300-1T110						
P300-1T110-C						
P300-1T110-PB						
P300-1T130						
P300-1T130-C						
P300-1T130-PB						
P300-1T170						
P300-1T240						

_ Accesorio Standard 300

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
P300-2A10	P192	P200	P204-205	P221	P223-224	P229-231
P300-2A20						
P300-2A40						
P300-2A60						
P300-2A80						
P300-2S10						
P300-2S20						
P300-2S40						
P300-2S60						
P300-2S80						

3-1-2 Accesorio Serie HMH

_ Pieza de mano de alta velocidad 200

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
P200-3GAS	P193	P200	P206-207	P221	P225-226	P229-231
P200-3GAM						
P200-3GAL						

_ Accesorio de broca Primado

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
PD-2SD	P193	P200	P206-207	P221	P225-226	P229-231

_ Protector de dura

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
PD-CRD-P	P194	-	P209	P221	P225-226	P229-231
PD-CRD-M						
PD-CRD-L						

3-1-3 Accesorio Serie BMH

_ Accesorio para sierra de hueso 200

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
P200-REC	P194	P211	P212	P221	P226-227	P229-231
P200-SAG			P213			
P200-OSC	P195		P214-215			

Descripción del dispositivo

3-1-4 Accesorio Serie WPD

_ Accesorio de introductor de alambres y clavos/pernos Primado

Código del pedido	Nombre de piezas y especificaciones	Conexión y desconexión del accesorio	Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.	Comprobación	Resolución de problemas	Garantía / Accesorios opcionales Eliminación del producto
PD-DA-W	P195	P216	P217	P221	P228-229	P229-231
PD-DA-P	P196		P218			
PD-DA-J4*2						
PD-DA-J6*3	P197		P219			
PD-DA-A						
PD-DA-K						
PD-RA-A	P198		P220			
PD-RA-M						
PD-RA-H						
PD-RA-T	P199					
PD-SA-R						
PD-SA-S						

*2: Se incluye una llave en T (PD-TW-J4) en el paquete.

*3: Se incluye una llave en T (PD-TW-J6) en el paquete.

3-2 Producto apropiado

3-2-1 Sistema quirúrgico eléctrico

_ Unidad de control

Nombre del producto	Código del pedido	Accesorio apropiado
Unidad de control Primado2 para 120V	P200-CU-120	Todos los accesorios
Unidad de control Primado2 para 230V	P200-CU-230	Todos los accesorios

_ Pedal de control

Nombre del producto	Código del pedido	Accesorio apropiado
Pedal de control Primado2	FC-73	Todos los accesorios
Multipedal de control Primado2	FC-74	

_ Motor

Nombre del producto	Código del pedido	Accesorio apropiado
Motor Slim Primado2	P200-SMH-S	Accesorio Serie SMH
Motor Slim Primado2	P200-SMH	
Motor Primado2 Slim/HS	P200-SMH-HS	
Motor de par de torsión alto Primado2	P200-HMH	Accesorio Serie HMH
Motor de par de torsión alto Primado2/HS	P200-HMH-HS	
Mini motor de sierra de hueso Primado2	P200-BMH	Accesorio Serie BMH
Mini motor de sierra de hueso Primado2/HS	P200-BMH-HS	
Introduccion de alambres y clavos/pernos Primado2	P200-WPD	Accesorio Serie WPD

3-2-2 Broca quirúrgica neumática

_ Pedal de control

Nombre del producto	Código del pedido	Accesorio apropiado
Pedal de control Primado Air	PDA-FC	Accesorio Serie SMH Accesorio Serie BMH

_ Motor

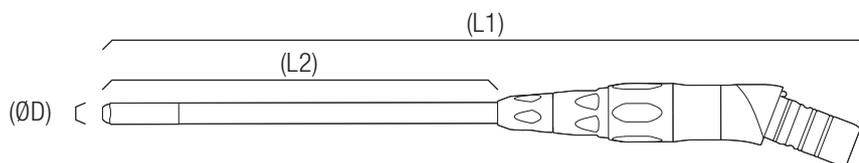
Nombre del producto	Código del pedido	Accesorio apropiado
Motor Primado Air Slim	PDA-SMH	Accesorio Serie SMH
Motor Primado Air Slim/HS	PDA-SMH-HS	
Motor de sierra de hueso Primado Air	PDA-BMH	Accesorio Serie BMH
Motor de sierra de hueso Primado Air/HS	PDA-BMH-HS	

3-3 Nombre de piezas y especificaciones

3-3-1 Accesorio Serie SMH

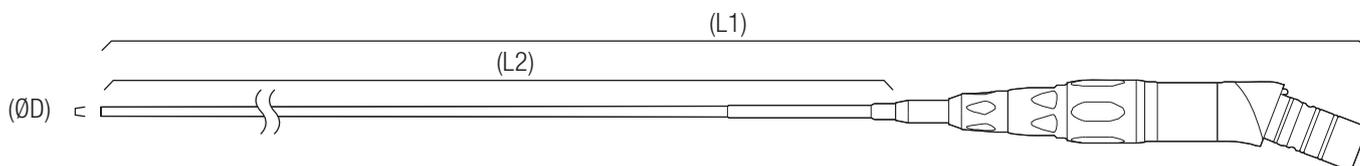
Motor apropiado: P200-SMH-S, P200-SMH, P200-SMH-HS, PDA-SMH, PDA-SMH-HS

Pieza de mano Slim 200



Código del pedido	P200-1A135	P200-1A155	P200-1A155-C	P200-1A175	P200-1A175-C
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	80,000				
Dimensiones del accesorio (L1) mm	169.7	189.7	189.3	209.7	209.0
Dimensiones del protector de la fresa (ØD x L2) mm	Ø4.8 x 88.6	Ø4.8 x 108.6	Ø4.8 x 108.1	Ø4.8 x 128.6	Ø4.8 x 127.8
Boquilla de irrigación apropiada	-	P200-IN-1A155		P200-IN-1A175	
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE				
Conformidad CE					

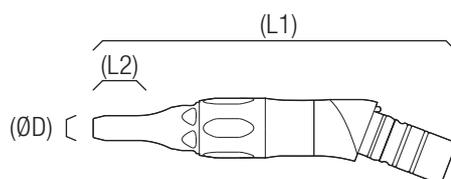
Pieza de mano Super Slim 200



Código del pedido	P200-RA330	P200-RA330-L
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	20,000	
Dimensiones del accesorio (L1) mm	374.3	374.3
Dimensiones del protector de la fresa (ØD x L2) mm	Ø2.1 x 275.8	Ø3.3 x 275.8
Boquilla de irrigación apropiada	-	
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE	
Conformidad CE		

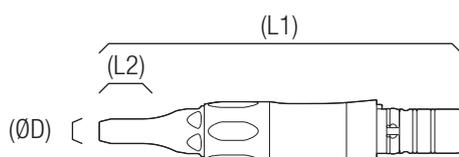
Pieza de mano Standard 200

_ Tipo angulado



Código del pedido	P200-2AMS	P200-2AES	P200-2AS	P200-2AM	P200-2AL
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	80,000				
Dimensiones del accesorio (L1) mm	79.7	99.6	119.6	139.6	159.6
Dimensiones del protector de la fresa (ØD x L2) mm	Ø5.5 x 9.7	Ø5.5 x 25.0	Ø5.5 x 45.0	Ø5.5 x 65.0	Ø5.5 x 85.0
Boquilla de irrigación apropiada	PD-IN-D	PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M	PD-IN-2L
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE				
Conformidad CE					

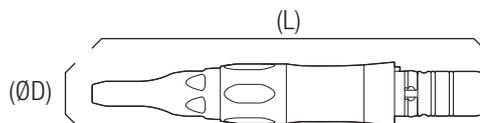
_ Tipo recto



Código del pedido	P200-2SMS	P200-2SES	P200-2SS	P200-2SM	P200-2SL
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	80,000				
Dimensiones del accesorio (L1) mm	81.1	101.1	121.1	141.1	161.1
Dimensiones del protector de la fresa (ØD x L2) mm	Ø5.5 x 9.7	Ø5.5 x 25.0	Ø5.5 x 45.0	Ø5.5 x 65.0	Ø5.5 x 85.0
Boquilla de irrigación apropiada	PD-IN-D	PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M	PD-IN-2L
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE				
Conformidad CE					

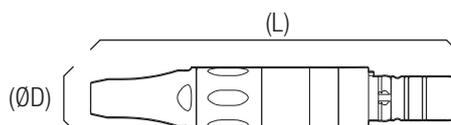
Descripción del dispositivo

Pieza de mano de broca 200



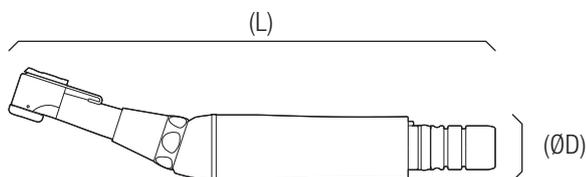
Código del pedido	P200-2SD
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	80,000
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø13.2 x 86.0
Boquilla de irrigación apropiada	PD-IN-D
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformidad CE	

Pieza de mano de corte metálica 200



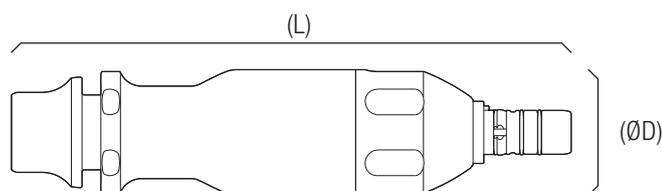
Código del pedido	P200-3MC
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	80,000
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø14,0 x L81,4mm
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformidad CE	

Accesorio contra-ángulo 200



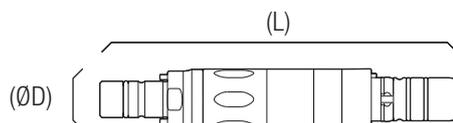
Código del pedido	P200-CA-4
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	20,000
Relación de cambio	4:1
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø14.8 x 109.0
Cutting Accessories apropiados	Fresas contra-ángulo Ø2,35mm a la venta
Conformidad CE	

Pieza de mano Perforator 200



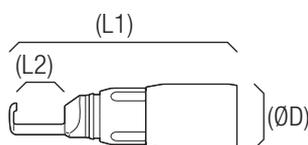
Código del pedido	P200-PER
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	1,250
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø28.2 x L125.0
Dispositivo de sujeción	Perforador disponible en el mercado con extremidad Hudson
Conformidad CE	

Pieza de mano Craneotomo 200



Código del pedido	P200-CRA		
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	80,000		
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø14.0 x L81.4		
Protector de dura apropiado	P200-CRD-P P200-RCRD-P	P200-CRD-M P200-RCRD-M	P200-CRD-L P200-RCRD-L
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE		
Conformidad CE			

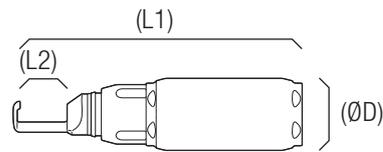
Protector de dura 200



Código del pedido	P200-CRD-P	P200-CRD-M	P200-CRD-L
Accesorio apropiado	P200-CRA		
Dimensiones (ØD x L1) mm	Ø15.4 x L54.3	Ø15.4 x L58.7	Ø15.4 x L68.5
Longitud del protector (L2) mm	11.35	15.35	25.35
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE		
Conformidad CE			

Descripción del dispositivo

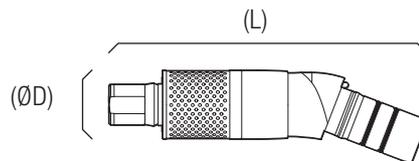
Protector de dura giratorio 200



Código del pedido	P200-RCRD-P	P200-RCRD-M	P200-RCRD-L
Accesorio apropiado	P200-CRA		
Dimensiones (ØD x L1) mm	Ø17.5 x L69.7	Ø17.5 x L73.7	Ø17.5 x L83.7
Longitud del protector (L2) mm	11.35	15.35	25.35
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE		
Conformidad CE			

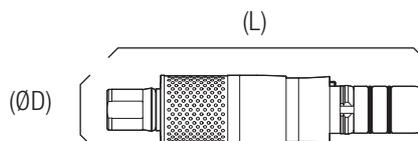
Accesorio Slim 300

_ Tipo angulado



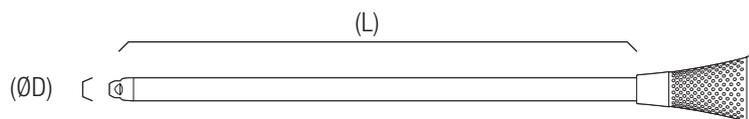
Código del pedido	P300-1AHA			
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	80,000			
Rango de exposición de los Cutting Accessories (variable)	0 - 10			
Dimensiones (ØD x L) mm	Ø14.5 x 67.0			
Tubo apropiado	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	P300-1T170	P300-1T240
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE			
Conformidad CE				

_ Tipo recto



Código del pedido	P300-1AHS			
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	80,000			
Rango de exposición de los Cutting Accessories (variable)	0 - 10			
Dimensiones (ØD x L) mm	Ø14.5 x 66.0			
Tubo apropiado	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	P300-1T170	P300-1T240
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE			
Conformidad CE	CE ^{LA} / ₀			

_ Tubo Slim

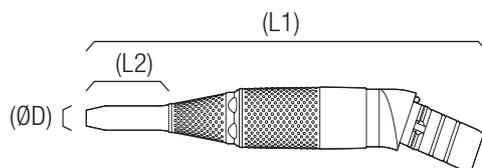


Código del pedido	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	P300-1T170	P300-1T240
Enlace de accesorio Slim apropiado	P300-1AHS/P300-1AHA			
Dimensiones del protector de la fresa (ØD x L)	Ø4.8 x 110.0	Ø4.8 x 130.0	Ø4.8 x 170.0	Ø4.8 x 240.0
Capuchón/capucha apropiado	P300-1T-H P300-1T-B			
Boquilla de irrigación apropiada	P200-IN-1A155	P200-IN-1A175	-	
Conformidad CE	CE ^{LA} / ₀			

Descripción del dispositivo

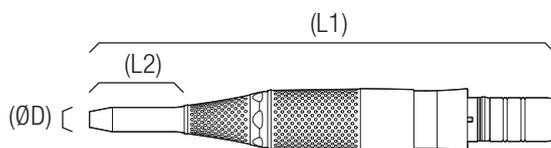
Accesorio Standard 300

_ Tipo angulado



Código del pedido	P300-2A10	P300-2A20	P300-2A40	P300-2A60	P300-2A80
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	80,000				
Rango de exposición de los Cutting Accessories (variable)	0 - 12.5				
Dimensiones del accesorio (L1) mm	88.0	103.0	123.0	143.0	163.0
Dimensiones del protector de la fresa (ØD x L2) mm	Ø5.5 x 10.0	Ø5.5 x 20.0	Ø5.5 x 45.0	Ø5.5 x 60.0	Ø5.5 x 80.0
Capucha apropiada	-		P300-2-B		
Boquilla de irrigación apropiada	PD-IN-D		PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE				
Conformidad CE					

_ Tipo recto

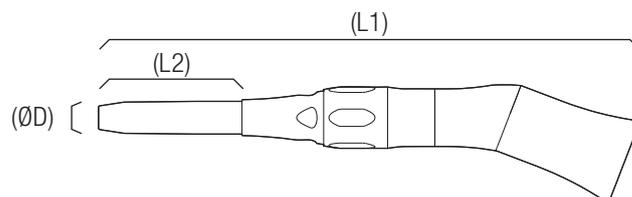


Código del pedido	P300-2S10	P300-2S20	P300-2S40	P300-2S60	P300-2S80
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	80,000				
Rango de exposición de los Cutting Accessories (variable)	0 - 12.5				
Dimensiones del accesorio (L1) mm	89.0	104.0	124.0	144.0	164.0
Dimensiones del protector de la fresa (ØD x L2) mm	Ø5.5 x 10.0	Ø5.5 x 20.0	Ø5.5 x 40.0	Ø5.5 x 60.0	Ø5.5 x 80.0
Capucha apropiada	-		P300-2-B		
Boquilla de irrigación apropiada	PD-IN-D		PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE				
Conformidad CE					

3-3-2 Accesorio Serie HMM

Motor apropiado: P200-HMH, P200-HMH-HS

Pieza de mano de alta velocidad 200

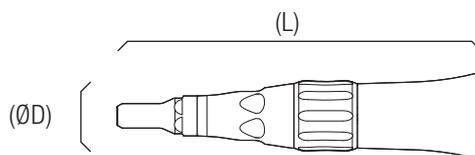


Código del pedido	P200-3GAS	P200-3GAM	P200-3GAL
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	100,000		
Dimensiones del accesorio (L1) mm	122.7	142.7	122.4
Dimensiones del protector de la fresa (ØD x L2) mm	Ø7.5 x 32.6	Ø7.5 x 52.6	Ø7.5 x 92.6
Boquilla de irrigación apropiada	PD-IN-3S	PD-IN-3M	PD-IN-3L
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE		
Conformidad CE	CE		

Español

Accesorio de broca Primado

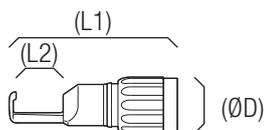
_ Tipo recto



Código del pedido	PD-2SD
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	60,000
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø15.9 x 81.9
Boquilla de irrigación apropiada	PD-IN-D
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformidad CE	

Descripción del dispositivo

Protector de dura



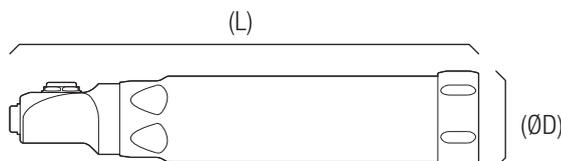
Código del pedido	PD-CRD-P	PD-CRD-M	PD-CRD-L
Accesorio apropiado	PD-CRA		
Dimensiones (ØD x L1) mm	Ø13.8 x 40.6	Ø13.8 x 44.6	Ø13.8 x 54.6
Longitud del protector (L2) mm	11.3	15.3	25.3
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE		
Conformidad CE			

3-3-3 Accesorio Serie BMH-P200

Motor apropiado: P200-BMH, P200-BMH-HS

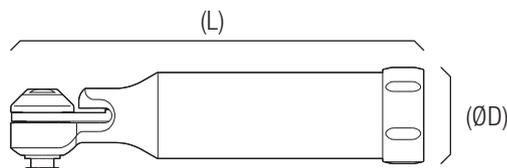
Accesorio de sierra de hueso 200

_ Primado2 Rec. Accesorio



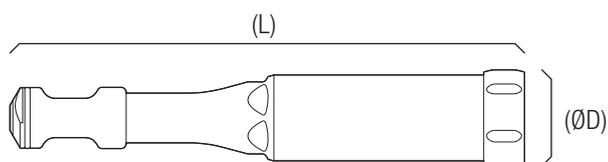
Código del pedido	P200-REC
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	20,000
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø22 x 105.1
Boquilla de irrigación apropiada	P200-IN-BS
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformidad CE	

_ Primado2 Sag. Accesorio



Código del pedido	P200-SAG
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	20,000
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø22 x 92.3
Boquilla de irrigación apropiada	P200-IN-BS
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformidad CE	

_ Primado2 Osc. Accesorio



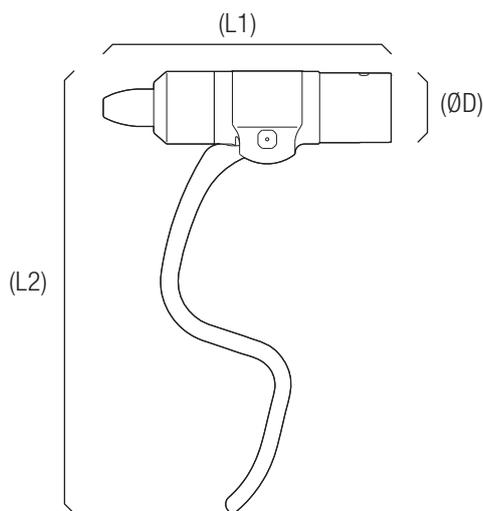
Código del pedido	P200-OSC
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	20,000
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø22 x 115.4
Adaptador apropiado	PD-OSC-A
Boquilla de irrigación apropiada	P200-IN-BS
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformidad CE	

3-3-4 Accesorio Serie WPD

Motor apropiado: P200-WPD

Accesorio de introductor de alambres y clavos/pernos Primado

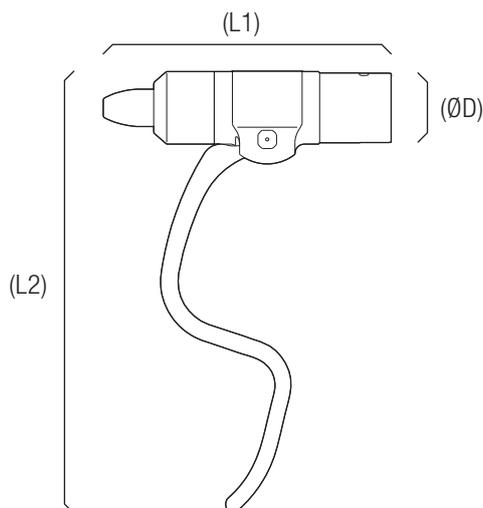
_ Pinza de alambre Primado



Código del pedido	PD-DA-W
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	1,200
Capacidad del dispositivo de sujeción mm	Ø0.6 - 1.9
Dimensiones del accesorio (ØD x L1 x L2) mm	Ø23 x 91 x 148
Cutting Accessories apropiados	Alambre o patilla disponible en el mercado Ø0.6 - Ø1.9mm.
Conformidad CE	

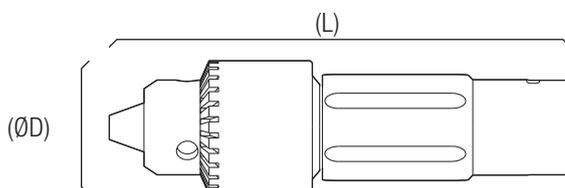
Descripción del dispositivo

_ Pinza de patilla Primado



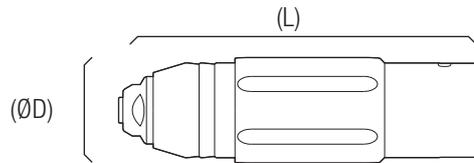
Código del pedido	PD-DA-P
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	1,200
Capacidad del dispositivo de sujeción mm	Ø2.0 - 3.2
Dimensiones del accesorio (ØD x L1 x L2) mm	Ø23 x 91 x 148
Cutting Accessories apropiados	Alambre o patilla disponible en el mercado Ø2.0 - Ø3.2 mm
Conformidad CE	

_ Dispositivo de sujeción de broca Jacobs Keyed 4.0 mm/6.5 mm



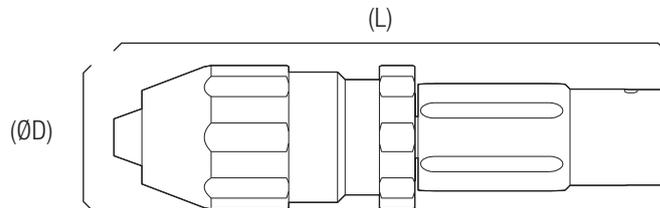
Código del pedido	PD-DA-J4	PD-DA-J6
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	1,200	
Capacidad del dispositivo de sujeción mm	Ø0.5 - 4.0	Ø0.5 - 6.5
Canulación mm	Ø4.2	
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø21 x 93	Ø31 x 108
Cutting Accessories apropiados	Broca, alambre o patilla disponibles en el mercado con mango de Ø4,0 mm o menos	Broca, alambre o patilla disponibles en el mercado con mango de Ø6,5 mm o menos
Conformidad CE		

_ Dispositivo de sujeción de broca A0



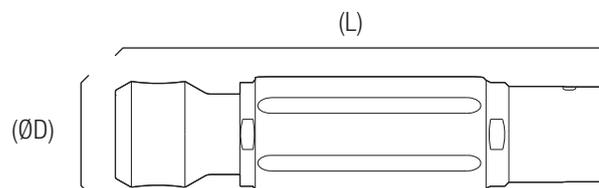
Código del pedido	PD-DA-A
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	1,200
Canulación mm	Ø1.5
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø25 x 84
Cutting Accessories apropiados	Broca tipo A0 disponible en el mercado
Conformidad CE	CE

_ Dispositivo de sujeción de broca sin llave



Código del pedido	PD-DA-K
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	1,200
Capacidad del dispositivo de sujeción mm	Ø0.6 - 7.4
Canulación mm	Ø4.2
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø31.5 x 84
Cutting Accessories apropiados	Broca, alambre o patilla disponibles en el mercado con mango de Ø7.4 mm o menos
Conformidad CE	CE

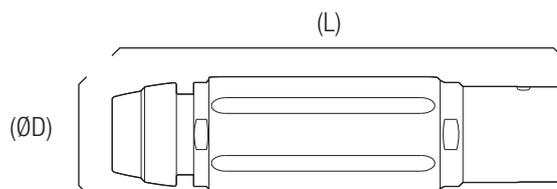
_ Fresador A0



Código del pedido	PD-RA-A
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	300
Canulación mm	Ø4.05
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø27 x 113
Cutting Accessories apropiados	Fresador con extremidad A0 disponible en el mercado
Conformidad CE	CE

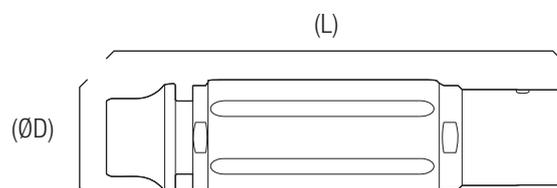
Descripción del dispositivo

_Fresador Trinkle modificado Hudson



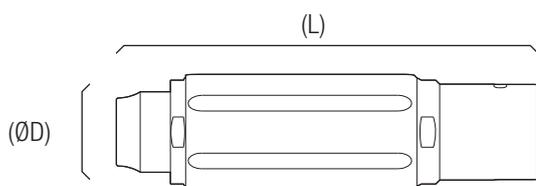
Código del pedido	PD-RA-M
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	300
Canulación mm	Ø4.05
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø27 x 107
Cutting Accessories apropiados	Fresador con extremidad trinkle modificada Hudson disponible en el mercado
Conformidad CE	CE ₀₄₀

_Fresador Hudson



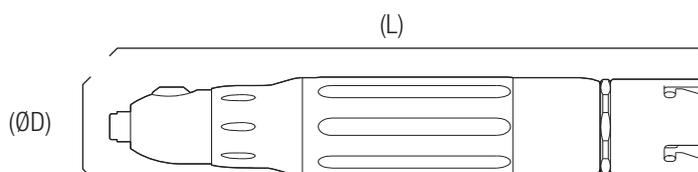
Código del pedido	PD-RA-H
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	300
Canulación mm	Ø4.05
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø27 x 107
Cutting Accessories apropiados	Fresador con extremidad Hudson disponible en el mercado
Conformidad CE	CE ₀₄₀

Fresador Trinkle



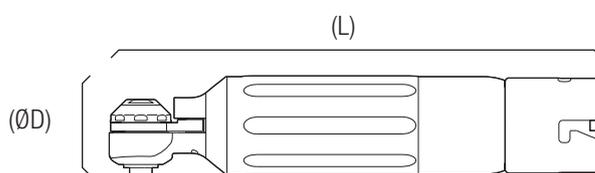
Código del pedido	PD-RA-T
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	300
Canulación mm	Ø4.05
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø27 x 97
Cutting Accessories apropiados	Fresador con extremidad trinkle disponible en el mercado
Conformidad CE	CE ₀₄₀

_ Sierra de hueso de movimiento Reciproco



Código del pedido	PD-SA-R
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	12,000
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø23.5 x 138
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformidad CE	

_ Sierra de hueso sagital



Código del pedido	PD-SA-S
Velocidad máxima de rotación min ⁻¹	12,000
Dimensiones del accesorio (ØD x L) mm	Ø23.5 x 114
Cutting Accessories apropiados	Consulte OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformidad CE	

Entorno de uso, almacenamiento y transporte

Entorno de uso			-
Ambiente de transporte y almacenamiento			

4 Operación de la Serie SMH/HMH

4-1 Conexión y desconexión del accesorio

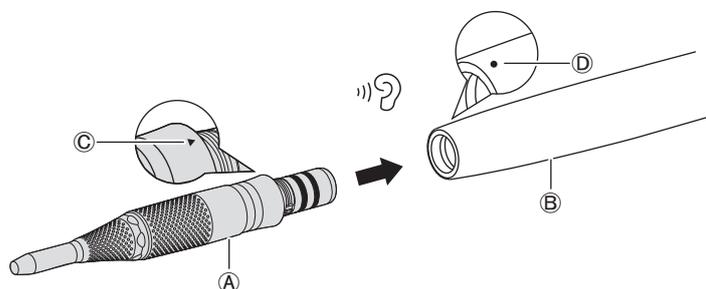
⚠ PRECAUCIÓN

- Coloque el bloqueo de seguridad del interruptor de mano del motor en la posición OFF cuando conecte o desconecte el accesorio (cuando use el motor con el interruptor de mano).
- Consulte el Manual de instrucciones del motor.
- Extraiga el Cutting Accessory antes de conectar o desconectar el accesorio para prevenir lesiones corporales.
- Tras conectar el accesorio, compruebe que esté bien conectado al motor.

4-1-1 Accesorio Serie SMH

_Conexión

- 1 Inserte el accesorio (A) en sentido recto en el motor (B).
- 2 Alinee la marca '▶' del accesorio (C) y la marca '●' del motor (D), y presione el accesorio en sentido recto hasta que haga clic firmemente.



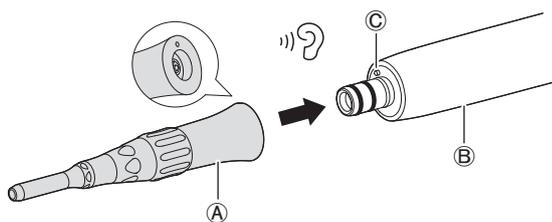
_Desconexión

Tire del accesorio (A) en sentido recto para extraerlo del motor (B).

4-1-2 Accesorio Serie HMH

_Conexión

- 1 Inserte el accesorio (A) en sentido recto en el motor (B).
- 2 Rote el accesorio (A) a la derecha o a la izquierda para que la patilla de alineación (C) coincida, entonces presione el accesorio hasta que haga clic firmemente.



_Desconexión

Tire del accesorio (A) en sentido recto para extraerlo del motor (B).

4-2 Ensamblaje, montaje y extracción del Cutting Accessory (opcional)

⚠ ADVERTENCIA

- Utilice el Cutting Accessory NSK recomendado para cada accesorio (consulte "3-3 Nombre de piezas y especificaciones"). Los productos no recomendados no encajan correctamente. Esto puede provocar que se salga durante una operación quirúrgica.
- NO gire el accesorio con su dispositivo de fijación abierto. De hacerlo, podrían ocasionarse daños al producto y lesiones por efecto térmico debido a la generación de calor del accesorio.

⚠ PRECAUCIÓN

- Después de montar el Cutting Accessory y bloquear el adaptador, tire suavemente de él para asegurarse de que esté bien fijado al accesorio.
- Antes de utilizar, confirme que el Cutting Accessory no se sale al accionar el accesorio.
- NO accione el accesorio sin montar el Cutting Accessory.
- Antes de montar o extraer el Cutting Accessory, detenga por completo el accesorio.
- Para la pieza de mano Perforator 200 o la pieza de mano Perforator, utilice el perforador con extremidad Hudson disponible en el mercado. Use el perforador de acuerdo con este Manual de Funcionamiento.
- Monte el Cutting Accessory en el accesorio después de montar la boquilla de irrigación.
- Utilice la boquilla de irrigación específica de NSK (consulte "3-3 Nombre de piezas y especificaciones"). Para la conexión de la unidad de control, consulte el OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

4-2-1 Accesorio Slim 300

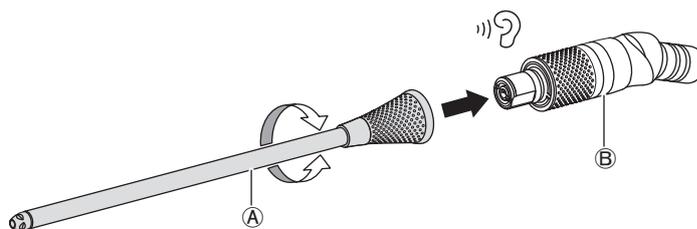
Conexión y desconexión del tubo Slim

⚠ PRECAUCIÓN

- Extraiga los Cutting Accessories del accesorio antes de desconectar el tubo.

Conexión

Inserte el tubo recto en el enlace (B) mientras lo gira levemente; seguidamente, presione el tubo hasta que encaje.



Desconexión

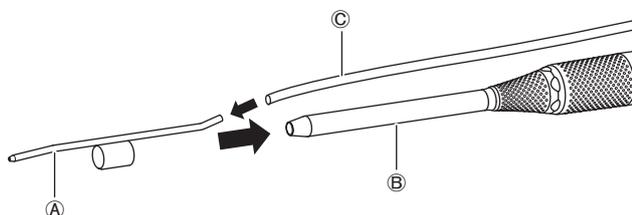
Tire del tubo (A) en sentido recto para sacarlo del enlace (B).

Operación de la Serie SMH/HMH

Montaje de la boquilla de irrigación (opcional)

Montaje

- 1 Inserte la boquilla de irrigación (A) en el protector de fresa (B) del accesorio, asegurándose de que entre la extremidad correcta de la boquilla de irrigación.
- 2 Inserte el tubo de irrigación (C) en la boquilla de irrigación (A).



Retirada

Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

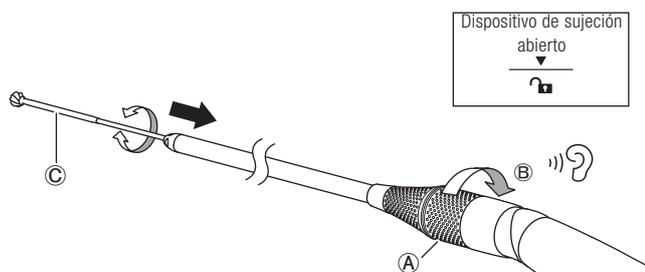
* Para la conexión y configuración de la unidad de control, consulte el OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

Montaje y extracción de los Cutting Accessories (opcional)

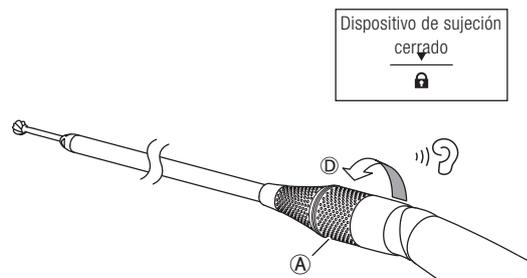
Montaje

- 1 Gire la pinza de giro (A) en la dirección de (B) hasta que haga clic.

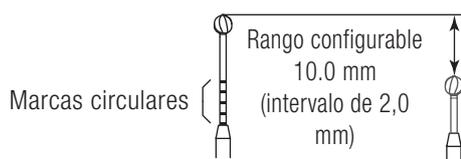
Inserte el Cutting Accessory (C) hasta el final girándolo.



- 3 Gire la pinza de giro (A) en la dirección de (D) hasta que haga clic.



- 2 Presione o tire del Cutting Accessory para ajustar la longitud de exposición según sea necesario (al utilizar el accesorio Slim 300).



- 4 Tire levemente del Cutting Accessory (C) para confirmar que esté bien sujeto al accesorio.



Retirada

Realice los pasos 1 a 3 del procedimiento de montaje en orden inverso.

IMPORTANTE

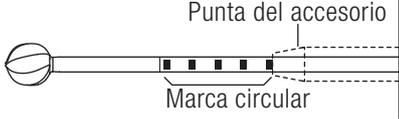
- Para el Cutting Accessory apropiado al accesorio Slim 300, la longitud de exposición de la punta se puede ajustar cambiando la posición del dispositivo de sujeción dentro de su rango.
- El rango variable de exposición del Cutting Accessory es de 10 mm.

Marcas circulares

Algunos Cutting Accessories NSK tienen marcas circulares.

Compruebe las marcas circulares de cada Cutting Accessory para montarlo correctamente.

* No hay marcas circulares en los Cutting Accessories no exhibidos en este manual de instrucciones.

Accesorio apropiado	Tubo apropiado	Cutting Accessories apropiados	Marca circular	Posición de montaje correcta
P300-1AHS P300-1AHA	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	PDS-1□□110-□□		 <p>Existen 6 marcas circulares. Cada marca circular va hacia dentro del accesorio cada vez que se ajusta la duración de la exposición.</p>
	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	PDS-1□□130-□□		
	P300-1T170	PDS-1□□170-□□		
	P300-1T240	PDS-1□□240-□□		

Montaje y extracción de el capuchón/capucha (opcional)

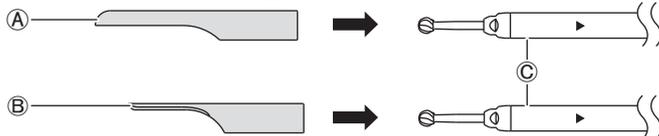
⚠ PRECAUCIÓN

- Monte el capuchón/capucha una vez que el Cutting Accessory esté montado en el accesorio.
- Inserte el capuchón/capucha hasta que la marca ▶ del protector de la fresa quede oculta.
- Utilice el Cutting Accessory con punta de $\varnothing 3$ mm o inferior al montar el capuchón/capucha.
*No se puede utilizar el capuchón/capucha para otros accesorios que no sean el accesorio Slim 300 o el accesorio Standard 300.
- Detenga por completo el giro del accesorio antes de montar/extraer el capuchón/capucha.

_ Montaje

- 1 Compruebe que se detiene el giro del accesorio.
- 2 Monte el capuchón (A)/capucha (B) en el protector de la fresa (C).

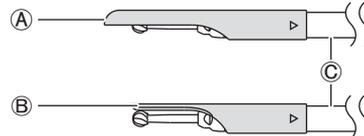
<Antes del montaje>



_ Retirada

- 1 Compruebe que se detiene el giro del accesorio.
- 2 Tire del capuchón (A)/capucha (B) en sentido recto para sacarlo del protector de fresa (C).

<Montado>



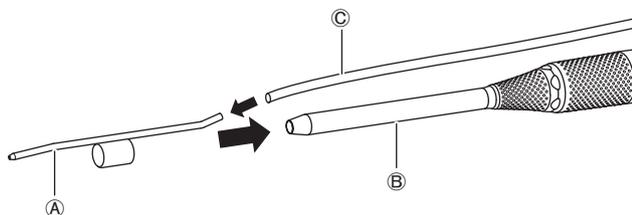
Operación de la Serie SMH/HMH

4-2-2 Accesorio Standard 300

Montaje de la boquilla de irrigación (opcional)

_ Montaje

- 1 Inserte la boquilla de irrigación (A) en el protector de fresa (B) del accesorio, asegurándose de que entre la extremidad correcta de la boquilla de irrigación.
- 2 Inserte el tubo de irrigación (C) en la boquilla de irrigación (A).



_ Retirada

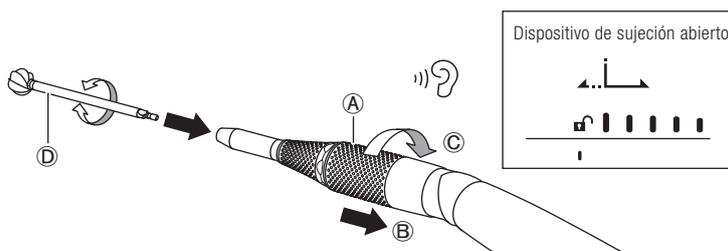
Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

* Para la conexión y configuración de la unidad de control, consulte el OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

Montaje y extracción de los Cutting Accessories (opcional)

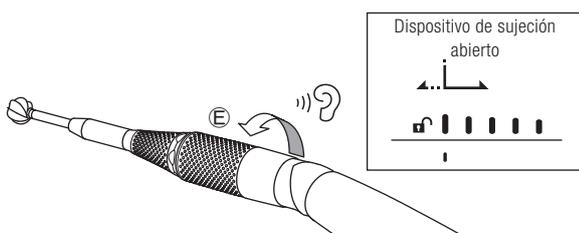
_ Montaje

- 1 Tire de la pinza de giro (A) en la dirección de (B) mientras la gira en la dirección de (C) hasta que haga clic. Inserte el Cutting Accessory (C) hasta el final girándolo.



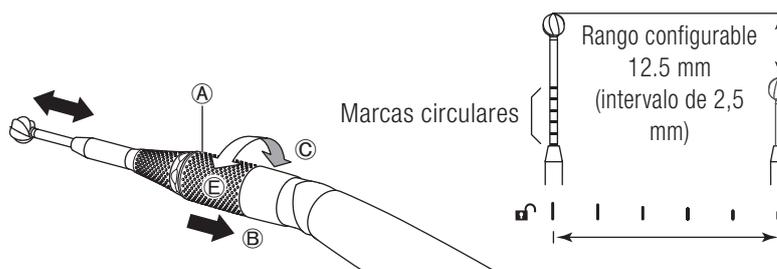
- 2 Gire la pinza de giro en la dirección de (E) para fijar el Cutting Accessory.

- 3 Tire levemente del Cutting Accessory (C) para confirmar que esté bien sujeto al accesorio.



_ Ajuste la longitud de exposición del Cutting Accessory (al utilizar el accesorio Standard 300)

La longitud de exposición del Cutting Accessory se puede ajustar girando la pinza de giro del accesorio (B) en la dirección de (C) o (E) mientras tira levemente en la dirección de (B). Consulte la siguiente figura.



_ Retirada

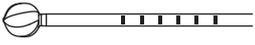
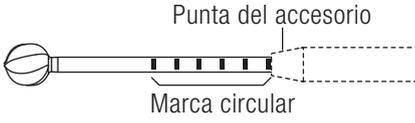
Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

Marcas circulares

Algunos Cutting Accessories NSK tienen marcas circulares.

Compruebe las marcas circulares de cada Cutting Accessory para montarlo correctamente.

* No hay marcas circulares en los Cutting Accessories no exhibidos en este manual de instrucciones.

Accesorio apropiado	Cutting Accessories apropiados	Marca circular	Posición de montaje correcta
P300-2S10 P300-2A10 P300-2S20 P300-2A20 P300-2S40 P300-2A40 P300-2S60 P300-2A60 P300-2S80 P300-2A80	PDS-2□□UL-□□		 <p>Existen 6 marcas circulares. Cada marca circular va hacia dentro del accesorio cada vez que se ajusta la duración de la exposición.</p>

Montaje y extracción de el capuchón/capucha (opcional)

⚠ PRECAUCIÓN

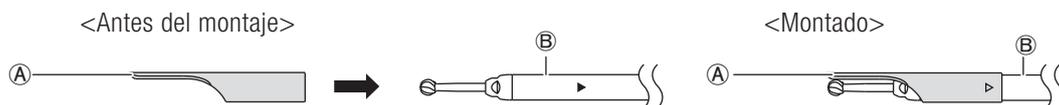
- Monte la capucha una vez que el Cutting Accessory esté montado en el accesorio.
- Inserte la capucha hasta que la marca '▶' del protector de fresa quede oculta al montar la capucha.
- Utilice el Cutting Accessory con punta de $\varnothing 4\text{mm}$ o inferior al montar la capucha.
*No se puede utilizar la capucha para accesorios que no sean el accesorio Slim 300 o el accesorio Standard 300.
- Detenga por completo el giro del accesorio antes de montar/extraer la capucha.

— Montaje

- 1 Compruebe que se detiene el giro del accesorio.
- 2 Monte la capucha (A) en el protector de fresa (B).

— Retirada

- 1 Compruebe que se detiene el giro del accesorio.
- 2 Tire de la capucha (A) sen sentido recto para sacarla del protector de fresa (B).

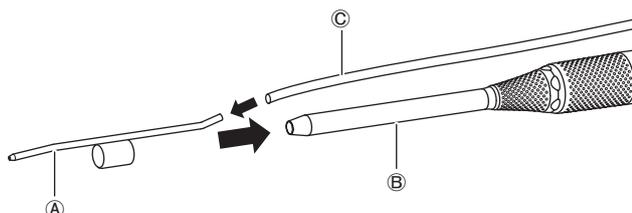


4-2-3 Pieza de mano Slim 200 / Pieza de mano Super Slim 200 / Pieza de mano Standard 200 / Pieza de mano de broca 200 / Pieza de mano de corte metálica 200 / Pieza de mano de alta velocidad 200 / Accesorio de broca Primado

Montaje de la boquilla de irrigación (opcional)

— Montaje

- 1 Inserte la boquilla de irrigación (A) en el protector de fresa (B) del accesorio, asegurándose de que entre la extremidad correcta de la boquilla de irrigación.
- 2 Inserte el tubo de irrigación (C) en la boquilla de irrigación (A).



— Retirada

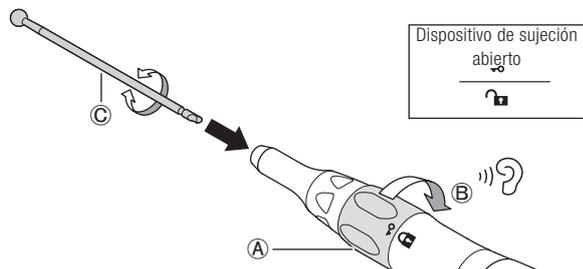
Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

* Para la conexión y configuración de la unidad de control, consulte el OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

Montaje y extracción de los Cutting Accessories (opcional)

— Montaje

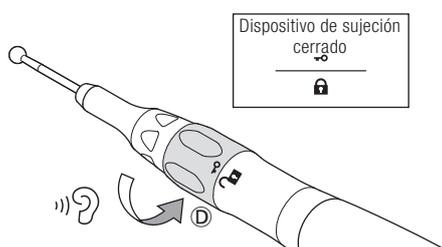
- 1 Gire la pinza de giro (A) en la dirección de (B) hasta que haga clic.
Inserte el Cutting Accessory (C) hasta el final girándolo.



- 3 Tire levemente del Cutting Accessory (C) para confirmar que esté bien sujeto al accesorio.



- 2 Gire la pinza de giro (A) en la dirección de (D) hasta que haga clic.



— Retirada

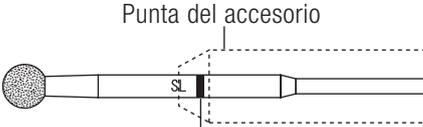
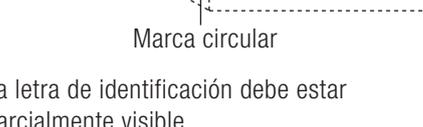
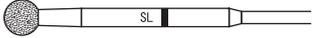
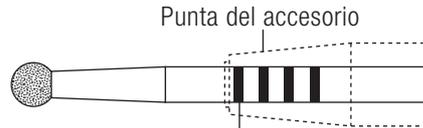
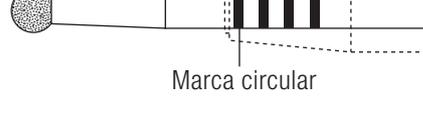
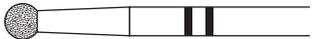
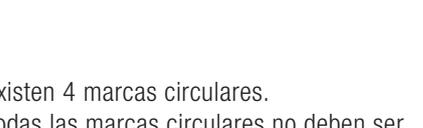
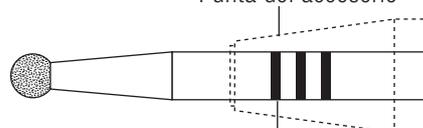
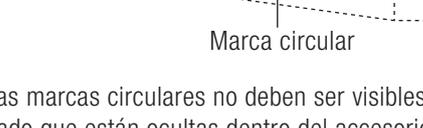
Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

Marcas circulares

Algunos Cutting Accessories NSK tienen marcas circulares.

Compruebe las marcas circulares de cada Cutting Accessory para montarlo correctamente.

* No hay marcas circulares en los Cutting Accessories no exhibidos en este manual de instrucciones.

Accesorio apropiado	Cutting Accessories apropiados	Marca circular	Posición de montaje correcta
P200-1A135	PDS-1□□135-□□		
P200-1A155 P200-1A155-C	PDS-1□□155-□□		
P200-1A175 P200-1A175-C	PDS-1□□175-□□		La letra de identificación debe estar parcialmente visible. La marca circular no debe ser visible, dado que está oculta dentro del accesorio.
P200-RA330 P200-RA330-L	PDS-1□□330-□□	Sin marca circular	
P200-2SMS P200-2AMS	PDS-2□□MS-□□		
P200-2SES P200-2AES	PDS-2□□ES-□□		
P200-2SS P200-2AS	PDS-2□□S-□□		
P200-2SM P200-2AM	PDS-2□□M-□□		Existen 4 marcas circulares. Todas las marcas circulares no deben ser visibles, dado que están ocultas dentro del accesorio.
P200-2SL P200-2AL	PDS-2□□L-□□		
P200-3GAS	PDS-3□□S-□□		
P200-3GAM	PDS-3□□M-□□		
P200-3GAL	PDS-3□□L-□□		Las marcas circulares no deben ser visibles, dado que están ocultas dentro del accesorio.
P200-3MC	PDS-3MCS-□□		

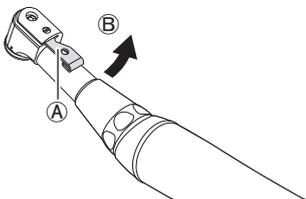
Operación de la Serie SMH/HMH

4-2-4 Accesorio contra-ángulo 200

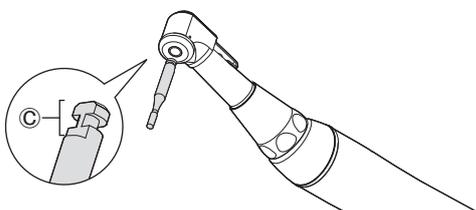
Montaje y extracción de los Cutting Accessories (disponibles en el mercado)

_ Montaje

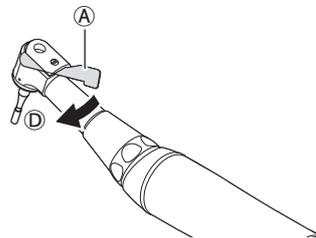
- 1 Deslice el seguro (A) en la dirección de (B).



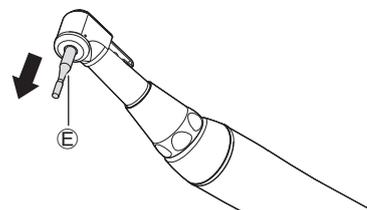
- 2 Haga coincidir la muesca de la fresa (C) con la parte correspondiente del eje y empuje la fresa hasta el final.



- 3 Deslice el seguro (A) en la dirección de (D) para colocar la fresa en su sitio.



- 4 Tras montar la fresa (E), estire de ella suavemente para confirmar que está conectada de forma segura al accesorio.



_ Retirada

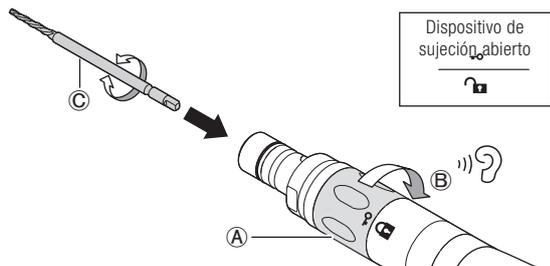
Realice los pasos 1 a 3 del procedimiento de montaje en orden inverso.

4-2-5 Pieza de mano Craneotomo 200, pieza de mano Craneotomo

Montaje y extracción de los Cutting Accessories (opcional)

_ Montaje

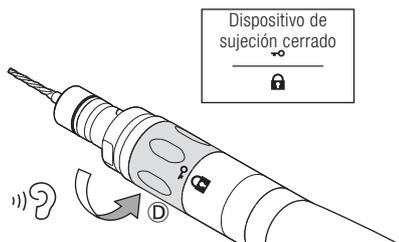
- 1 Gire la pinza de giro (A) en la dirección de (B) hasta que haga clic.
Inserte el Cutting Accessory (C) hasta el final girándolo.



Dispositivo de sujeción abierto



- 2 Gire la pinza de giro (A) en la dirección de (D) hasta que haga clic.



Dispositivo de sujeción cerrado



- 3 Tire levemente del Cutting Accessory (C) para confirmar que esté bien sujeto al accesorio.



Con seguridad

_ Retirada

Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

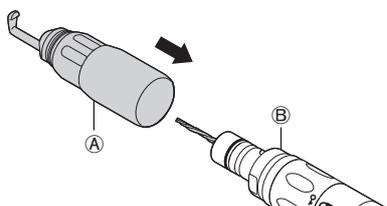
Montaje y retirada del Protector de dura

Accesorio apropiado	Protector de dura apropiado	
	Protector de dura	Protector de dura giratorio
P200-CRA	P200-CRD-P P200-CRD-M P200-CRD-L	P200-RCRD-P P200-RCRD-M P200-RCRD-L
PD-CRA	PD-CRD-P PD-CRD-M PD-CRD-L	-

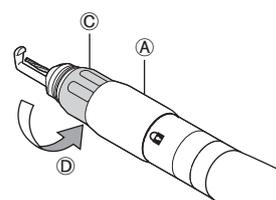
Pieza de mano Craneotomo 200

_ Montaje

- 1 Inserte el Protector de dura (A) mientras lo gira a través de la punta del accesorio (B).



- 2 Gire el anillo de extracción (C) en la dirección de (D) para colocar el Protector de dura (A) en su sitio.



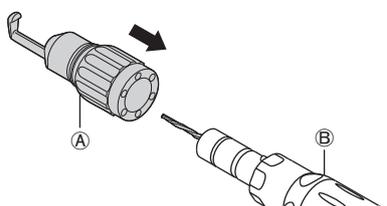
_ Retirada

Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

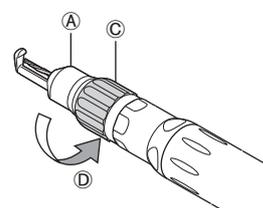
Pieza de mano Craneotomo*

_ Montaje

- 1 Inserte el Protector de dura (A) mientras lo gira a través de la punta del accesorio (B).



- 2 Gire el anillo de extracción (C) en la dirección de (D) para colocar el Protector de dura (A) en su sitio.



_ Retirada

Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

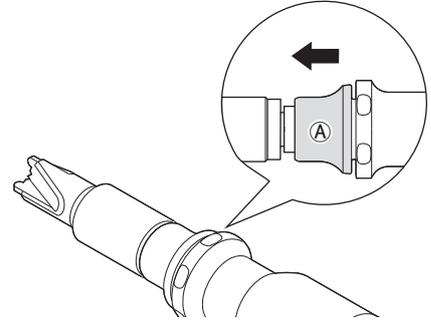
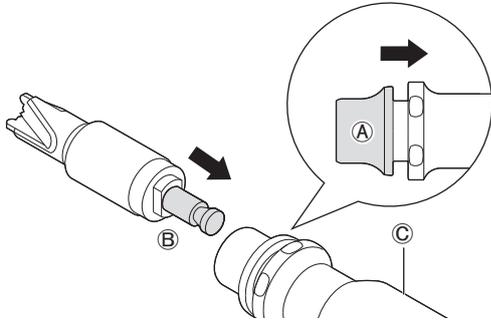
*PD-CRA ya no está disponible.

4-2-6 Pieza de mano Perforador 200

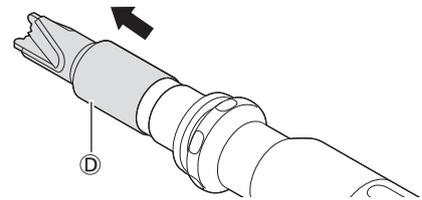
Montaje y extracción de los Cutting Accessories (disponibles en el mercado)

_ Montaje

- 1 Alinee el mango del perforador con dispositivo de sujeción tipo Hudson **B** con la ranura del accesorio **C** mientras tira de la palanca de extracción **A**, y empújela hasta el final.
- 2 Suelte la palanca de extracción **A** para colocar el perforador en su lugar.



- 3 Tras montar el perforador **E**, estire de él suavemente para confirmar que está conectado de forma segura al accesorio.



_ Retirada

Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

5 Operación de la Serie BMH

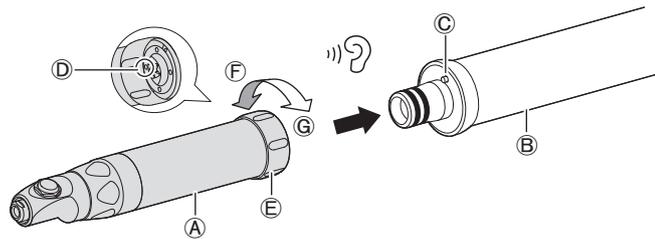
5-1 Conexión y desconexión del accesorio

⚠ PRECAUCIÓN

- Coloque el bloqueo de seguridad del interruptor de mano del motor en la posición OFF cuando conecte o desconecte el accesorio (cuando use el motor con el interruptor de mano).
- Consulte el Manual de instrucciones del motor.
- Extraiga el Cutting Accessory antes de conectar o desconectar el accesorio para prevenir lesiones corporales.
- Tras conectar el accesorio, compruebe que esté bien conectado al motor.

Conexión

- 1 Inserte el accesorio (A) en sentido recto en el motor (B).
- 2 Rote el accesorio (A) para que la patilla de alineación (C) y el orificio de alineación (D) coincidan, entonces presione el accesorio hasta que haga clic firmemente. (Existen 4 orificios de alineación.)



- 3 Apriete el anillo de extracción del accesorio (E) de forma manual en la dirección de (G) para fijarlo firmemente.

Desconexión

Afloje el anillo de extracción (E) en la dirección de (F) y tire del accesorio (A) del motor (B) con un movimiento recto.

5-2 Montaje y extracción de los Cutting Accessories (opcional)

⚠ ADVERTENCIA

- Utilice el Cutting Accessory NSK recomendado o el adaptador de hojas orales oscilantes para cada accesorio (consulte "3-3 Nombre de piezas y especificaciones").
Los productos no recomendados no encajan correctamente. Esto puede provocar que se salga durante una operación quirúrgica.
- NO gire el accesorio con su dispositivo de fijación abierto. De hacerlo, podrían ocasionarse daños al producto y lesiones por efecto térmico debido a la generación de calor del accesorio.

⚠ PRECAUCIÓN

- Tras montar el Cutting Accessory o adaptador de hojas intraorales oscilantes, tire de él suavemente para confirmar que el Cutting Accessory o el adaptador de hojas intraorales oscilantes estén conectados de forma segura al accesorio.
- Antes de proceder a su utilización, compruebe que el Cutting Accessory o el adaptador de hojas intraorales oscilantes no se salga al utilizar el accesorio.
- NO utilice el accesorio si no se ha montado el Cutting Accessory o el adaptador de hojas intraorales oscilantes.
- Antes de montar o extraer el Cutting Accessory o el adaptador de hojas intraorales oscilantes, detenga por completo el accesorio.
- Monte el Cutting Accessory en el accesorio después de montar la boquilla de irrigación.
- Utilice la boquilla de irrigación específica de NSK (consulte "3-3 Nombre de piezas y especificaciones").
Para la conexión de la unidad de control, consulte el OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

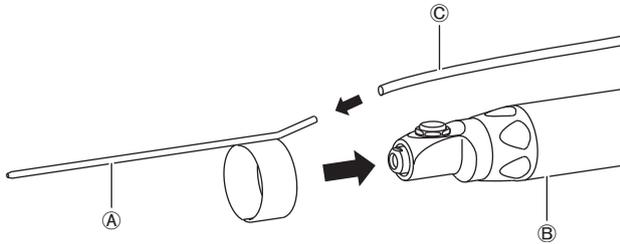
Operación de la Serie BMH

5-2-1 Accesorio de sierra de hueso 200 (P200-REC)

Montaje de la boquilla de irrigación (opcional)

_Montaje

- 1 Inserte la boquilla de irrigación (A) en el protector de fresa (B) del accesorio, asegurándose de que entre la extremidad correcta de la boquilla de irrigación.
- 2 Inserte el tubo de irrigación (C) en la boquilla de irrigación (A).



_Retirada

Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

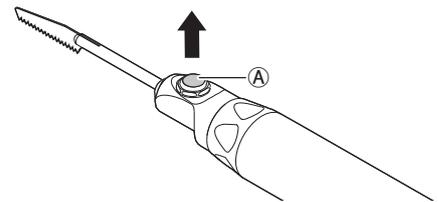
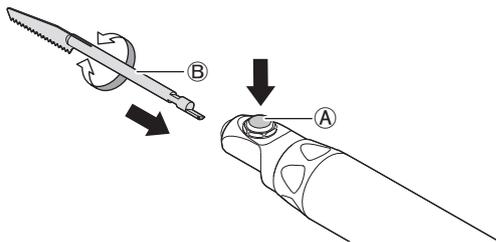
* Para la conexión y configuración de la unidad de control, consulte el OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

Montaje y extracción de los Cutting Accessories (opcional)

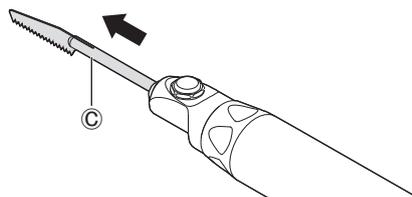
_Montaje

- 1 Gire el mango del Cutting Accessory (B) ligeramente con los dedos para insertarlo hasta el final mientras presiona el botón de extracción/ajuste (A).

- 2 Suelte el botón de extracción/ajuste (A) para colocar el Cutting Accessory en su lugar.



- 3 Tras montar el Cutting Accessory (C), estire de él suavemente para confirmar que está conectado de forma segura al accesorio.



* Si el Cutting Accessory no está fijado en su sitio adecuadamente, repita el procedimiento del 1) - 3) para fijarlo adecuadamente.

_Retirada

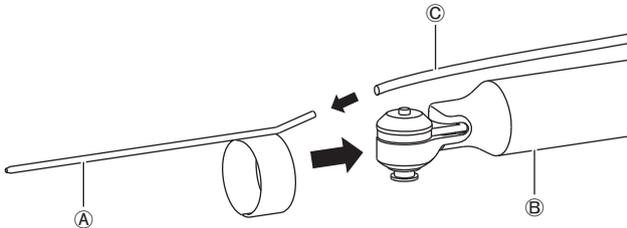
Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

5-2-2 Accesorio de sierra de hueso 200 (P200-SAG)

Montaje de la boquilla de irrigación (opcional)

_ Montaje

- 1 Inserte la boquilla de irrigación (A) en el protector de fresa (B) del accesorio, asegurándose de que entre la extremidad correcta de la boquilla de irrigación.
- 2 Inserte el tubo de irrigación (C) en la boquilla de irrigación (A).

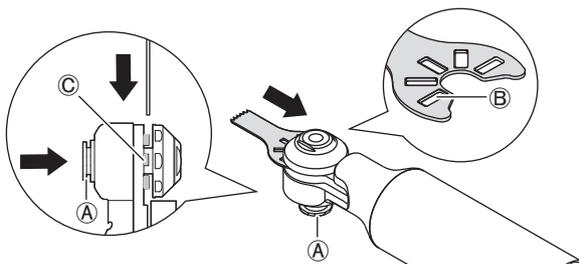


* Para la conexión y configuración de la unidad de control, consulte el OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

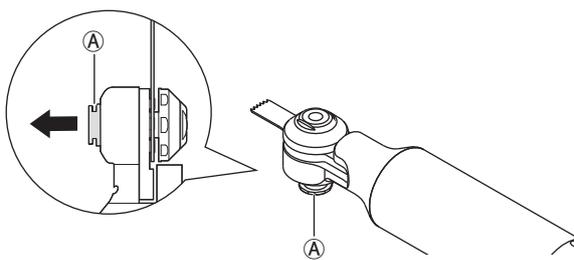
Montaje y extracción de los Cutting Accessories (opcional)

_ Montaje

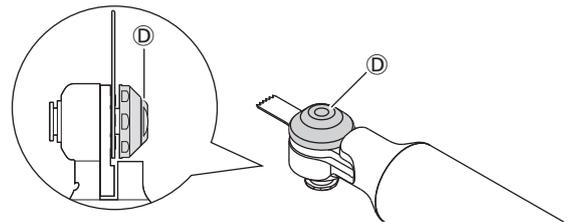
- 1 Mientras pulsa el botón de inserción/extracción (A), fije los orificios de alineación del Cutting Accessory (B) en la parte convexa del accesorio (C).



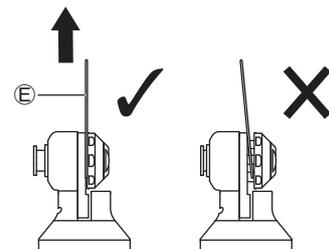
- 2 Suelte el botón de inserción/extracción (A) para colocar el Cutting Accessory en su lugar.



- 3 Gire la tuerca de ajuste (D) en el sentido de las agujas del reloj y en el sentido contrario y fije el Cutting Accessory en su sitio adecuadamente.



- 4 Tras montar el Cutting Accessory, tire de él suavemente para confirmar que está conectado de forma segura al accesorio.



* Si el Cutting Accessory no está fijado en su sitio adecuadamente, repita el procedimiento del 1) - 3) para fijarlo adecuadamente.

_ Retirada

Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

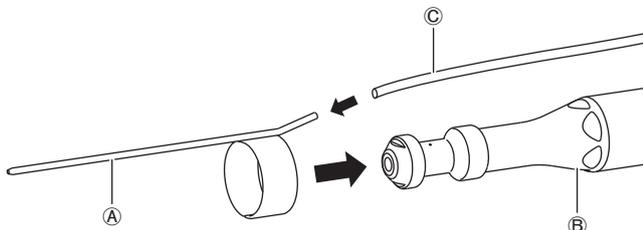
Operación de la Serie BMH

5-2-3 Accesorio de sierra de hueso 200 (P200-OSC)

Montaje de la boquilla de irrigación (opcional)

_ Montaje

- 1 Inserte la boquilla de irrigación (A) en el protector de fresa (B) del accesorio, asegurándose de que entre la extremidad correcta de la boquilla de irrigación.
- 2 Inserte el tubo de irrigación (C) en la boquilla de irrigación (A).



_ Retirada

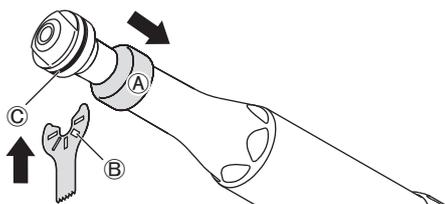
Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

* Para la conexión y configuración de la unidad de control, consulte el OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls.

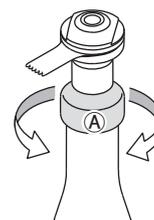
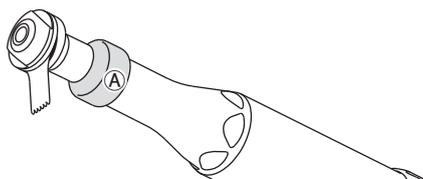
Montaje y extracción de los Cutting Accessories (opcional)

_ Montaje

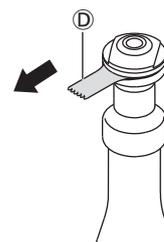
- 1 Mientras tira de la palanca de extracción (A) hacia abajo, fije los orificios de alineación del Cutting Accessory (B) en la parte convexa del accesorio (C).
- 3 Gire la palanca de extracción (A) en el sentido de las agujas del reloj y en el sentido contrario y fije el Cutting Accessory en su sitio adecuadamente.



- 2 Suelte el botón de inserción/extracción (A) para colocar el Cutting Accessory en su lugar.



- 4 Tras montar el Cutting Accessory (D), tire de él suavemente para confirmar que está conectado de forma segura al accesorio.



* Si el Cutting Accessory no está fijado en su sitio adecuadamente, repita el procedimiento del 1) - 3) para fijarlo adecuadamente.

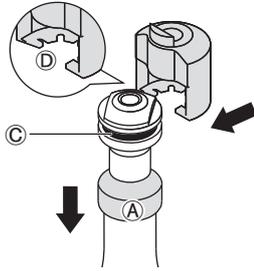
_ Retirada

Realice los pasos 1 a 3 del procedimiento de montaje en orden inverso.

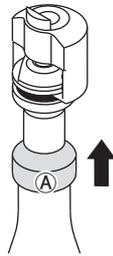
Montaje y retirada del adaptador de hojas orales oscilantes (opcional)

_ Montaje

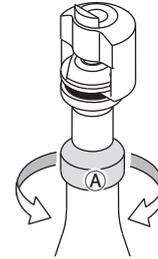
- 1 Mientras tira de la palanca de extracción (A) hacia abajo, fije la parte cóncava del adaptador de hojas intraorales oscilantes (D) en la parte convexa del accesorio (C).



- 2 Suelte la palanca de extracción (A) para colocar en su lugar el adaptador para hojas intraorales oscilantes.



- 3 Gire la palanca de extracción (A) en el sentido de las agujas del reloj y fije el Cutting Accessory en su sitio adecuadamente.



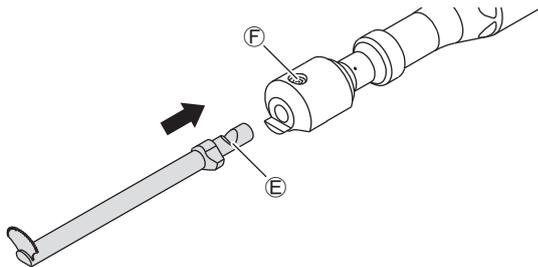
* Si el Cutting Accessory no está fijado en su sitio adecuadamente, repita el procedimiento del 1) - 3) para fijarlo adecuadamente.

_ Retirada

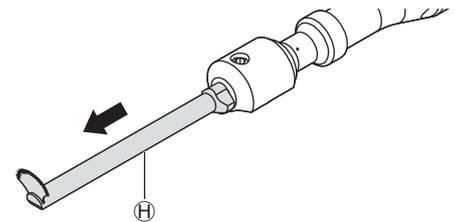
Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

Montaje y extracción de los Cutting Accessories (opcional)

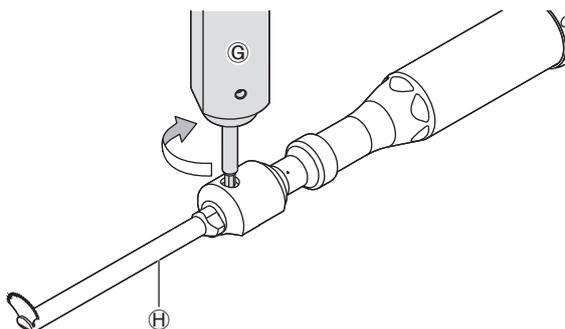
- 1 Asegúrese de que la pieza del tornillo del adaptador de hojas orales oscilantes y la sección de la muesca del "Cutting Accessory (E) estén colocados hacia arriba (a las 12 del reloj). A continuación, inserte el Cutting Accessory en el adaptador de hojas intraorales oscilantes.



- 3 Después de montar el Cutting Accessory (H), tire de él ligeramente para confirmar que está bien conectado al accesorio.



- 2 Gire la llave especial (G) suministrada con el adaptador en el orificio lateral del adaptador para colocar el Cutting Accessory (H) en su lugar.



* Si el Cutting Accessory no está fijado en su sitio adecuadamente, repita el procedimiento del 1) - 3) para fijarlo adecuadamente.

_ Retirada

Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

6 Operación de la Serie WPD

6-1 Montaje y extracción del accesorio

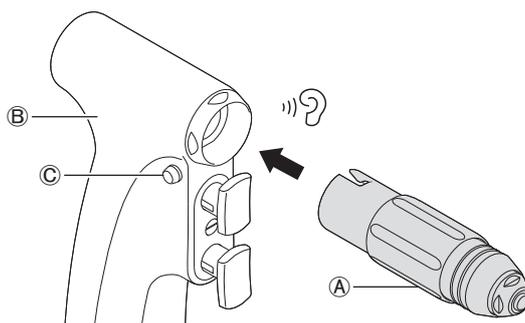
⚠ PRECAUCIÓN

- Coloque el bloqueo de seguridad del interruptor de mano del motor en la posición OFF cuando monte o extraiga el accesorio.
- Consulte el Manual de instrucciones del motor.
- Extraiga el accesorio de corte antes de montar o extraer el accesorio para prevenir lesiones corporales.
- Tras montar el accesorio, compruebe que esté bien conectado al motor.

6-1-1 Accesorio Serie WPD

_ Montaje

Alinee las marcas de flecha del accesorio (A) y del motor (B) y presione el accesorio hasta que haga clic.



_ Retirada

Tire del accesorio (A) hacia afuera mientras presiona el botón de liberación del motor (C).

6-2 Montaje y extracción de los Cutting Accessories (opcional)

⚠ ADVERTENCIA

- Utilice el Cutting Accessory NSK recomendado para cada accesorio (consulte "3-3 Nombre de piezas y especificaciones"). Los productos no recomendados no encajan correctamente. Esto puede provocar que se salga durante una operación quirúrgica.
- NO gire el accesorio con su dispositivo de fijación abierto. De hacerlo, podrían ocasionarse daños al producto y lesiones por efecto térmico debido a la generación de calor del accesorio.

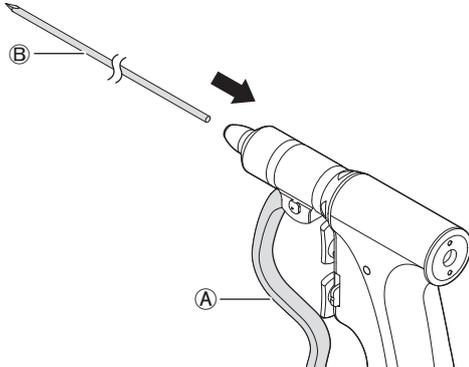
⚠ PRECAUCIÓN

- Después de montar el Cutting Accessory y bloquear el adaptador, tire suavemente de él para asegurarse de que esté bien fijado al accesorio.
- Antes de utilizar, confirme que el accesorio de corte no se sale al accionar el accesorio.
- NO accione el accesorio sin montar el Cutting Accessory.
- Antes de montar o extraer el Cutting Accessory, detenga por completo el accesorio.

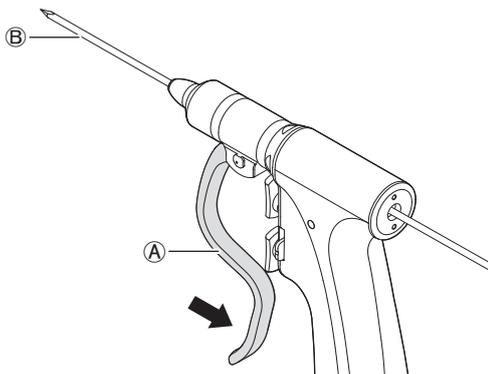
6-2-1 Accesorio de introductor de alambres y clavos/pernos Primado (PD-DA-W/P)

_Montaje

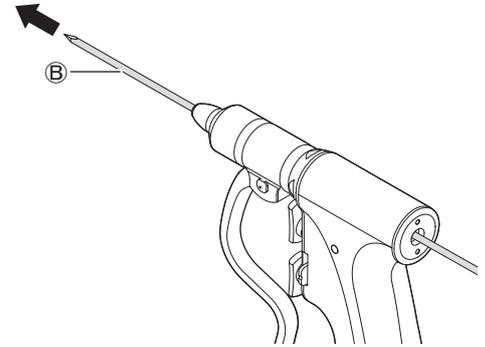
- 1 Inserte el alambre (o patilla) **B** a través de la punta del accesorio recto sin torcerlo, mientras se suelta la palanca del accesorio **A**.



- 2 Ajuste la longitud del alambre (o patilla) **B** según sea necesario y tire de la palanca del accesorio **A**. El alambre (o patilla) se colocará en su lugar.



- 3 Tras montar el alambre o (patilla) **B**, tire de él suavemente para confirmar que está conectado de forma segura al accesorio.



_Retirada

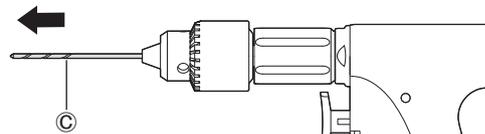
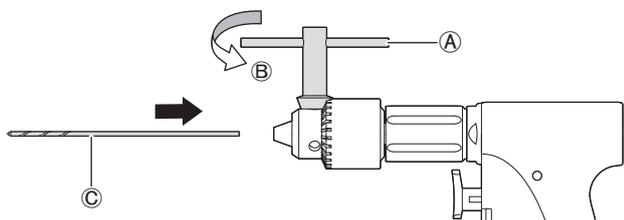
Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

Operación de la Serie WPD

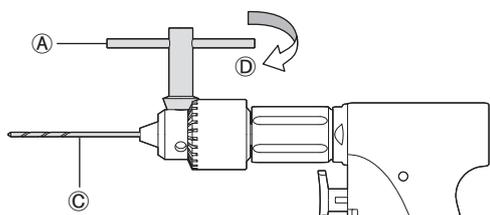
6-2-2 Accesorio de introductor de alambres y clavos/pernos Primado (PD-DA-J4/J6)

_ Montaje

- 1 Gire la llave en T (A) en la dirección de (B), inserte la broca, etc. (C) a través de la punta del accesorio y ajuste su longitud.
- 3 Tras montar broca, etc., (C), tire de ella suavemente para confirmar que está conectada de forma segura al accesorio.



- 2 Apriete el tornillo en la punta del accesorio (3 lugares) por igual girando la llave en T (A) en la dirección de (D).



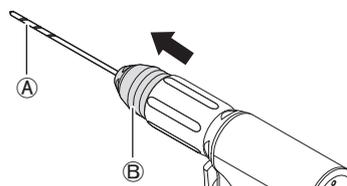
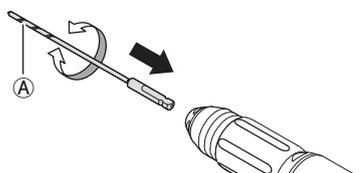
_ Retirada

Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

6-2-3 Accesorio de introductor de alambres y clavos/pernos Primado (PD-DA-A)

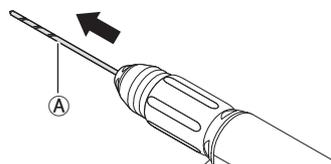
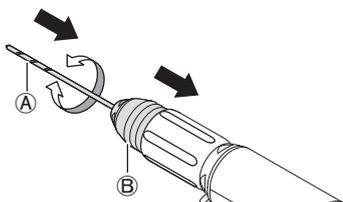
_ Montaje

- 1 Inserte la broca tipo AO disponible en el mercado (A) mientras la gira con los dedos a través de la punta del accesorio.
- 3 Suelte la tapa de extracción (B) para colocar la broca tipo AO (A) disponible en el mercado en su sitio.



- 2 Deslice la tapa de extracción (B) e inserte la broca tipo AO disponible en el mercado (A) mientras la gira con los dedos.

- 4 Tras montar broca tipo AO (A) disponible en el mercado, estire de ella suavemente para confirmar que está conectada de forma segura al accesorio.

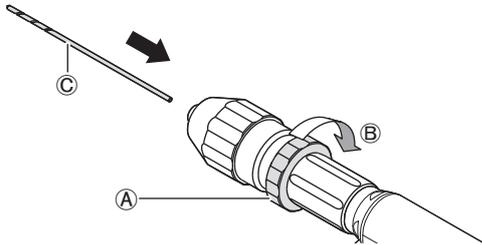


_ Retirada

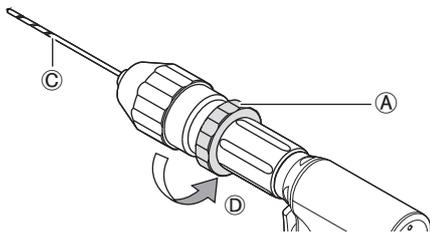
Realice los pasos 1 a 3 del procedimiento de montaje en orden inverso.

6-2-4 Accesorio de introductor de alambres y clavos/pernos Primado (PD-DA-K)**_ Montaje**

- 1 Gire la pinza de giro (A) en la dirección de (B), inserte la broca, etc. (C) a través de la punta del accesorio y ajuste su longitud.
- 3 Tras montar broca, etc., (C), tire de ella suavemente para confirmar que está conectada de forma segura al accesorio.



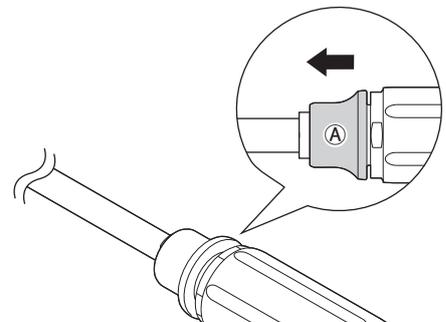
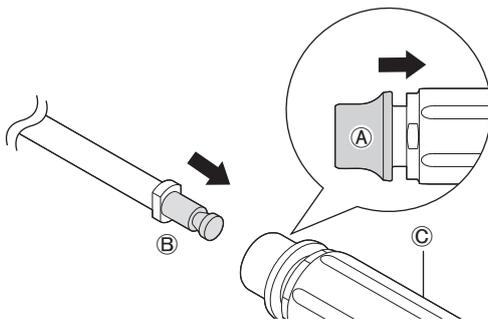
- 2 Gire la pinza de giro (A) en la dirección de (D) para colocar la broca, etc. (C) en su sitio.

**_ Retirada**

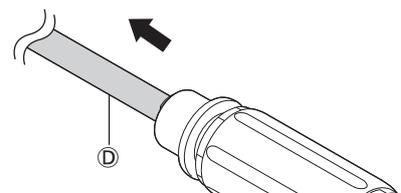
Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

6-2-5 Accesorio de introductor de alambres y clavos/pernos Primado (PD-RA-A/M/H/T)**_ Montaje**

- 1 Alinee el mango del fresador con dispositivo de sujeción tipo Hudson (B) con la ranura del accesorio (C) mientras tira de la tapa de montaje/extracción (A), y empújela hasta el final.
- 2 Suelte la tapa de extracción/montaje (A) para colocar el fresador en su sitio.



- 3 Tras montar el fresador (D), estire de él suavemente para confirmar que está conectado de forma segura al accesorio.

**_ Retirada**

Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

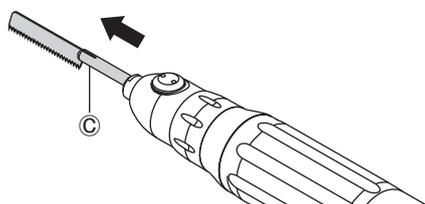
6-2-6 Accesorio de introductor de alambres y clavos/pernos Primado (PD-SA-R)

_ Montaje

- 1 Gire el mango del Cutting Accessory (B) ligeramente con los dedos para insertarlo hasta el final mientras presiona el botón de montaje/extracción (A).
- 2 Suelte el botón de montaje/extracción (A) para colocar el Cutting Accessory en su lugar.



- 3 Tras montar el Cutting Accessory (C), estire de él suavemente para confirmar que está conectado de forma segura al accesorio.



* Si el Cutting Accessory no está fijado en su sitio adecuadamente, repita el procedimiento del 1) - 3) para fijarlo adecuadamente.

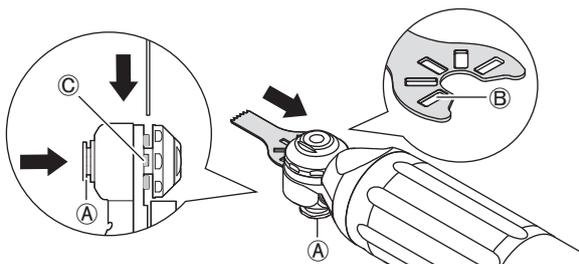
_ Retirada

Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

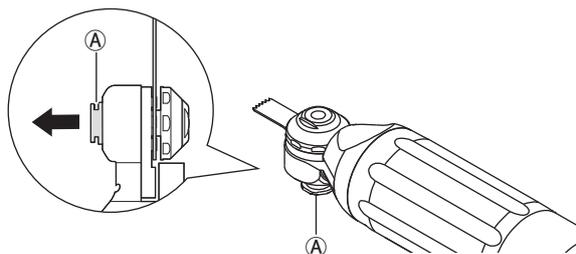
6-2-7 Accesorio de introductor de alambres y clavos/pernos Primado (PD-SA-S)

_ Montaje

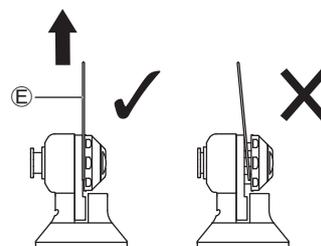
- 1 Mientras pulsa el botón de montaje/extracción (A), fije los orificios de alineación del Cutting Accessory (B) en la parte convexa del accesorio (C).
- 3 Gire la tuerca de ajuste (D) en el sentido de las agujas del reloj y en el sentido contrario y fije el Cutting Accessory en su sitio adecuadamente.



- 2 Suelte el botón de montaje/extracción (A) para colocar el Cutting Accessory en su lugar.



- 4 Tras montar el Cutting Accessory, estire de él suavemente para confirmar que está conectado de forma segura al accesorio.



* Si el Cutting Accessory no está fijado en su sitio adecuadamente, repita el procedimiento del 1) - 3) para fijarlo adecuadamente.

_ Retirada

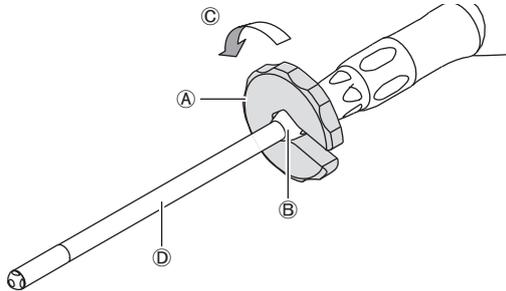
Realice los pasos 1 y 2 del procedimiento de montaje en orden inverso.

7 Montaje y retirada del protector de la fresa

Accesorio apropiado	Pieza de mano Slim 200 Pieza de mano Super Slim 200
---------------------	--

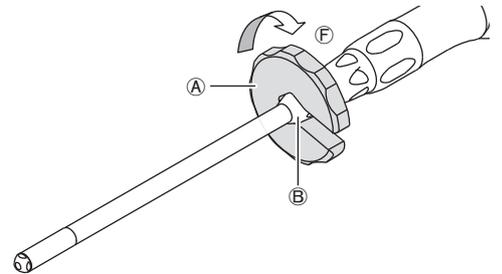
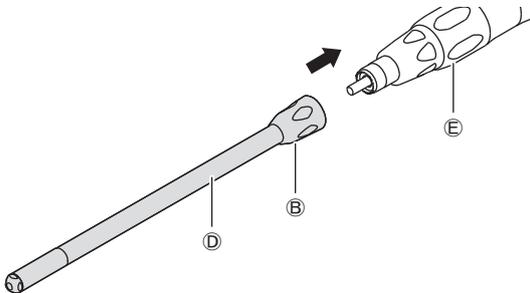
Retirada

- 1 Coloque la llave para Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) (A) en el anillo de extracción (B), afloje el anillo de extracción (B) girándolo en dirección de (C) y tire del protector de la fresa (D) hacia afuera.



Montaje

- 1 Alinee el protector de la fresa (D) y el accesorio (E) y apriete el anillo de extracción (B) manualmente.
- 2 Gire el anillo de extracción (B) en la dirección de (F) con la llave para Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) (A) para fijarlo firmemente.



8 Comprobación antes del funcionamiento

Realice unas comprobaciones antes de su uso de acuerdo con el procedimiento siguiente para confirmar que no hay anomalías. Si observa alguna anomalía, siga las instrucciones de "11 Resolución de problemas".

- 1 Fije el accesorio al motor; seguidamente, fije el Cutting Accessory al accesorio. Consulte la Comprobación antes de la Operación de cada accesorio.
- 2 Compruebe si hay anomalías en la pieza de conexión del accesorio y el Cutting Accessory.
- 3 Accione el accesorio a la velocidad de giro permitida con el Cutting Accessory montado. Verifique que no haya nada suelto y que no se producen vibraciones, calentamientos ni ruidos anómalos.
Si observa alguna anomalía, interrumpa el uso y siga las instrucciones de "11 Resolución de problemas".
- 4 Asegúrese de que no haya anomalías antes de su uso.

9 Comprobaciones de mantenimiento periódicas

Cada tres meses, realice las comprobaciones de mantenimiento periódicas en este producto de acuerdo con la siguiente lista. En caso de detectar alguna anomalía, póngase en contacto con su distribuidor autorizado NSK.

Elemento a revisar	Descripción
Superficie exterior	Compruebe que no haya arañazos, daños o anomalías en la superficie exterior.
Cada pieza de conexión	Compruebe que no haya arañazos, daños o anomalías en cada pieza de conexión.
Accesorio	Conecte el accesorio y compruebe que no haya anomalías en la pieza de conexión.
Rotación	Después de conectar cada pieza, apriete la pinza de giro, cierre el seguro (posición dispositivo de protección cerrado) y gire el motor durante aproximadamente un minuto pisando el pedal de control o pulsando el interruptor de mano del motor. Compruebe que no haya vibración, ruido o generación de calor anómalos. Compruebe que el motor se detiene con normalidad al liberar el pedal de control o el interruptor de mano del motor.

10 Reprocesamiento

Realice el reprocesamiento correctamente de acuerdo con el OM-SZ0911MA Primado2 REPROCESSING MANUAL.

11 Resolución de problemas

Si se sospecha de que existe cualquier fallo, consulte la siguiente guía de resolución de problemas antes de solicitar que se realice una reparación. Si no se aplica ninguno de los casos indicados a continuación, o si la situación no mejora a pesar de sus esfuerzos y medidas, los daños podrían ser graves: llame a su distribuidor NSK autorizado para solucionar el problema.

11-1 Accesorio Serie SMH

Síntomas	Causas/Puntos que se deben comprobar	Contra medidas
El accesorio no se puede conectar al motor.	La marca '►' del accesorio y la marca '●' del motor no están alineadas.	Conecte el accesorio correctamente (consulte "4-1 Conexión y desconexión del accesorio").
	La pieza de conexión está deformada.	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
El accesorio de corte no se puede montar firmemente.	El Cutting Accessory no se ha insertado con la profundidad suficiente.	Inserte el Cutting Accessory hasta el final.
	La pinza de giro se encuentra en posición 'ABIERTA' (posición dispositivo de sujeción abierto).	Tras insertar el Cutting Accessory, apriete la pinza de giro (posición dispositivo de sujeción cerrado).
	El dispositivo de sujeción está cerrado.	Compruebe el procedimiento de Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.
	El Cutting Accessory incorrecto está montado.	Compruebe el Cutting Accessory apropiado.
	El Cutting Accessory montado se ha deformado.	Sustituya el Cutting Accessory por uno nuevo.
	La pinza de giro está dañada o deformada.	
La longitud de exposición del Cutting Accessory no se puede ajustar. (Accesorio Slim 300, accesorio Standard 300)	La pinza de giro está dañada o deformada.	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
No hay rotación cuando se presiona el interruptor manual.	El bloqueo de seguridad del motor está en "OFF".	Deslice el bloqueo de seguridad del motor a la posición ON. – Si no hubiera rotación cuando el bloqueo de seguridad está en la posición ON, puede haber un mal funcionamiento. Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
Ausencia de rotación con el Cutting Accessory correctamente montado.	<ul style="list-style-type: none"> ● El cojinete se ha sobrecalentado. ● Hay material extraño en el interior. ● El cojinete se ha desgastado. 	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.

Resolución de problemas

Síntomas	Causas/Puntos que se deben comprobar	Contramedidas
Generación de calor durante el funcionamiento.	La pinza de giro se encuentra en posición 'ABIERTA' (posición dispositivo de sujeción abierto).	Tras insertar el Cutting Accessory, apriete la pinza de giro (posición dispositivo de sujeción cerrado).
	La marca '►' del accesorio y la marca '●' del motor no están alineadas.	Alinee la marca '►' del accesorio y la marca '●', y presione el accesorio hasta que haga clic para conectar firmemente.
	Uso continuo durante un largo período.	Deje de utilizar el accesorio y el motor inmediatamente. Espere a que el accesorio y el motor se enfríen antes de volver a usarlos.
	El Cutting Accessory montado se ha deformado.	Sustituya el Cutting Accessory por uno nuevo.
	La parte de la hoja del accesorio de corte montado se ha desgastado.	
<ul style="list-style-type: none"> ● El cojinete se ha sobrecalentado. ● Hay material extraño en el interior. ● El cojinete se ha desgastado. 	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.	
Ruido y vibración anómalas. Centro del Cutting Accessory agotado.	El Cutting Accessory montado se ha deformado.	Sustituya el Cutting Accessory por uno nuevo.
	<ul style="list-style-type: none"> ● El cojinete se ha sobrecalentado. ● Hay material extraño en el interior. ● El cojinete se ha desgastado. 	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
No se puede extraer el Cutting Accessory cuando se opera la pinza giratoria, el seguro, la palanca de extracción o el botón de liberación.	El dispositivo de sujeción se ha dañado.	
	El Cutting Accessory incorrecto está montado.	
	El Cutting Accessory montado se ha deformado.	
No se puede retirar el accesorio del motor.	La pieza de conexión está deformada.	Retire el accesorio correctamente (consulte "4-1 Conexión y desconexión del accesorio").
	El accesorio no se retira correctamente.	

11-2 Accesorio Serie HMM

Síntomas	Causas/Puntos que se deben comprobar	Contramedidas
El accesorio no se puede conectar al motor.	La patilla de alineación no está en posición.	Conecte el accesorio correctamente (consulte "4-1 Conexión y desconexión del accesorio").
	La pieza de conexión está deformada.	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
El accesorio de corte no se puede montar firmemente.	El Cutting Accessory no se ha insertado con la profundidad suficiente.	Inserte el Cutting Accessory hasta el final.
	La pinza de giro se encuentra en posición 'ABIERTA' (posición dispositivo de sujeción abierto).	Tras insertar el Cutting Accessory, apriete la pinza de giro (posición dispositivo de sujeción cerrado).
	El dispositivo de sujeción está cerrado.	Compruebe el procedimiento de Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.
	El Cutting Accessory incorrecto está montado.	Compruebe el Cutting Accessory apropiado.
	El Cutting Accessory montado se ha deformado.	Sustituya el Cutting Accessory por uno nuevo.
	La pinza de giro está dañada o deformada.	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
No hay rotación cuando se presiona el interruptor manual.	El bloqueo de seguridad está en " OFF " .	Deslice el bloqueo de seguridad del motor a la posición ON. – Si no hubiera rotación cuando el bloqueo de seguridad está en la posición ON, puede haber un mal funcionamiento. Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
Ausencia de rotación con el Cutting Accessory correctamente montado.	<ul style="list-style-type: none"> ● El cojinete se ha sobrecalentado. ● Hay material extraño en el interior. ● El cojinete se ha desgastado. 	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
Generación de calor durante el funcionamiento.	La pinza de giro se encuentra en posición 'ABIERTA' (posición dispositivo de sujeción abierto).	Tras insertar el Cutting Accessory, apriete la pinza de giro (posición dispositivo de sujeción cerrado).
	Uso continuo durante un largo período.	Deje de utilizar el accesorio y el motor inmediatamente. Espere a que el accesorio y el motor se enfríen antes de volver a usarlos.
	El Cutting Accessory montado se ha deformado.	Sustituya el Cutting Accessory por uno nuevo.
	La parte de la hoja del accesorio de corte montado se ha desgastado.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● El cojinete se ha sobrecalentado. ● Hay material extraño en el interior. ● El cojinete se ha desgastado. 	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.

Resolución de problemas

Síntomas	Causas/Puntos que se deben comprobar	Contramedidas
Ruido y vibración anómalas. Centro del Cutting Accessory agotado.	El Cutting Accessory montado se ha deformado.	Sustituya el Cutting Accessory por uno nuevo.
	<ul style="list-style-type: none"> ● El cojinete se ha sobrecalentado. ● Hay material extraño en el interior. ● El cojinete se ha desgastado. 	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
No se puede extraer el Cutting Accessory cuando se opera la pinza giratoria, el seguro o la palanca de extracción.	El dispositivo de sujeción se ha dañado.	
	El Cutting Accessory incorrecto está montado.	
No se puede retirar el accesorio del motor.	El Cutting Accessory montado se ha deformado.	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
	La pieza de conexión está deformada.	
	El accesorio no se retira correctamente.	Retire el accesorio correctamente (consulte "4-1 Conexión y desconexión del accesorio").

11-3 Accesorio Serie BMH

Síntomas	Causas/Puntos que se deben comprobar	Contramedidas
El accesorio no se puede conectar al motor.	La patilla de alineación y el orificio de alineación no están en su sitio.	Conecte el accesorio correctamente (consulte "5-1 Conexión y desconexión del accesorio").
	La pieza de conexión está deformada.	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
El accesorio de corte no se puede montar firmemente.	El Cutting Accessory no se ha insertado con la profundidad suficiente.	Inserte el Cutting Accessory hasta el final.
	El dispositivo de sujeción está cerrado.	Compruebe el procedimiento de Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.
	El Cutting Accessory incorrecto está montado.	Compruebe el Cutting Accessory apropiado.
	El Cutting Accessory montado se ha deformado.	Sustituya el Cutting Accessory por uno nuevo.
La parte de la hoja del accesorio de corte montado se ha desgastado.		
No hay rotación cuando se presiona el interruptor manual.	El bloqueo de seguridad está en " OFF ".	Deslice el bloqueo de seguridad del motor a la posición ON. – Si no hubiera rotación cuando el bloqueo de seguridad está en la posición ON, puede haber un mal funcionamiento. Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
Ausencia de rotación con el Cutting Accessory correctamente montado.	<ul style="list-style-type: none"> ● El cojinete se ha sobrecalentado. ● Hay material extraño en el interior. ● El cojinete se ha desgastado. 	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.

Resolución de problemas

Síntomas	Causas/Puntos que se deben comprobar	Contramidas
Generación de calor durante el funcionamiento.	Uso continuo durante un largo período.	Deje de utilizar el accesorio y el motor inmediatamente. Espere a que el accesorio y el motor se enfríen antes de volver a usarlos.
	El Cutting Accessory montado se ha deformado.	Sustituya el Cutting Accessory por uno nuevo.
	La parte de la hoja del accesorio de corte montado se ha desgastado.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● El cojinete se ha sobrecalentado. ● Hay material extraño en el interior. ● El cojinete se ha desgastado. 	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
Ruido y vibración anómalas. Centro del Cutting Accessory agotado.	El Cutting Accessory montado se ha deformado.	Sustituya el Cutting Accessory por uno nuevo.
	<ul style="list-style-type: none"> ● El cojinete se ha sobrecalentado. ● Hay material extraño en el interior. ● El cojinete se ha desgastado. 	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
No se puede extraer el Cutting Accessory cuando se opera la palanca de extracción o el botón de liberación/ajuste.	El dispositivo de sujeción se ha dañado.	
	El Cutting Accessory incorrecto está montado.	
No se puede retirar el accesorio del motor.	El Cutting Accessory montado se ha deformado.	Retire el accesorio correctamente (consulte "5-1 Conexión y desconexión del accesorio").
	La pieza de conexión está deformada.	
	El accesorio no se retira correctamente.	

11-4 Accesorio Serie WPD

Síntomas	Causas/Puntos que se deben comprobar	Contra medidas
El accesorio no se puede conectar al motor.	La posición de montaje no está correcta.	Conecte el accesorio correctamente (consulte "6-1 Montaje y extracción del accesorio").
	El accesorio no se ha insertado lo suficiente.	Inserte el accesorio hasta el final.
	La pieza de conexión está deformada.	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
El Cutting Accessory no se puede montar firmemente.	El dispositivo de sujeción está cerrado.	Compruebe el procedimiento de Montaje y extracción de los Cutting Accessories, etc.
	El Cutting Accessory incorrecto está montado.	Compruebe el Cutting Accessory apropiado.
	El Cutting Accessory montado se ha deformado.	Sustituya el Cutting Accessory por uno nuevo.
No hay rotación cuando se presiona el interruptor manual.	El bloqueo de seguridad del introductor de alambres y clavos/pernos está en " OFF ".	Deslice el bloqueo de seguridad del introductor de alambres y clavos/pernos a la posición ON. – Si no hubiera rotación cuando el bloqueo de seguridad está en la posición ON, puede haber un mal funcionamiento. Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
Ausencia de rotación con el Cutting Accessory correctamente montado.	<ul style="list-style-type: none"> ● El cojinete se ha sobrecalentado. ● Hay material extraño en el interior. ● El cojinete se ha desgastado. 	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
Generación de calor durante el funcionamiento.	Uso continuo durante un largo período.	Deje de utilizar el accesorio y el motor inmediatamente. Espere a que el accesorio y el motor se enfríen antes de volver a usarlos.
	El Cutting Accessory montado se ha deformado.	Sustituya el Cutting Accessory por uno nuevo.
	La parte de la hoja del accesorio de corte montado se ha desgastado.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● El cojinete se ha sobrecalentado. ● Hay material extraño en el interior. ● El cojinete se ha desgastado. 	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
Ruido y vibración anómalas. Centro del Cutting Accessory agotado.	El Cutting Accessory montado se ha deformado.	Sustituya el Cutting Accessory por uno nuevo.
	<ul style="list-style-type: none"> ● El cojinete se ha sobrecalentado. ● Hay material extraño en el interior. ● El cojinete se ha desgastado. 	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.

Síntomas	Causas/Puntos que se deben comprobar	Contramedidas
No se puede extraer el Cutting Accessory cuando se opera la tapa de extracción/montaje o el botón de extracción/montaje.	El dispositivo de sujeción se ha dañado.	Póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado.
	El Cutting Accessory incorrecto está montado.	
	El Cutting Accessory montado se ha deformado.	
No se puede retirar el accesorio del introductor de alambres y clavos/pernos.	La pieza de conexión está deformada.	Retire el accesorio correctamente (consulte "6-1 Montaje y extracción del accesorio").
	El accesorio no se retira correctamente.	

12 Garantía

Nuestros productos están sujetos a rigurosas inspecciones y controles de calidad. En el improbable caso de que un producto mostrase defectos dentro del período de garantía, habiendo sido utilizado correctamente, será reparado gratuitamente de acuerdo con las condiciones siguientes. Para este tipo de solicitudes de reparación, póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado donde adquirió el producto. Período de garantía.....Un año

- En los siguientes casos, la reparación se tiene que abonar, incluso si está dentro del período de garantía:
 - Defectos y daños causados por una mala utilización o por una reparación o modificación inapropiada.
 - Defectos y daños causados durante el desplazamiento o la entrega tras la adquisición del producto.
 - Defectos y daños atribuibles a incendios, terremotos, inundaciones, subidas de tensión, contaminación medioambiental u otra causa mayor.
 - Defectos y daños causados por la utilización de consumibles o métodos distintos de los especificados por NSK.
 - Cuando el producto se ha reparado con componentes distintos de los componentes originales proporcionados por NSK.
- Para reparaciones después del período de garantía, póngase en contacto con su distribuidor NSK autorizado donde adquirió el producto.

13 Accesorios opcionales

Nombre del producto	Código del pedido	Cantidad	Comentarios
Tubo de limpieza 6.0/L650	PD-CTTU-606501	1	-
Tubo de limpieza 6.0/L50 (4 pcs.)	PD-CTTU-600504	1	-
Tubo de limpieza 1.5/L25 (2 pcs.)	PD-CTTU-150252	1	-
Soporte de limpieza	PD-CTH	1	El tubo de limpieza 6.0/L650 y el tubo de limpieza 6.0/L50 (4 pcs.) están incluidos con esta pieza.
Adaptador de limpieza Luer M	PD-CTAD-LM	1	-
Adaptador de limpieza SM	PD-CTAD-SM	1	-
Adaptador de limpieza 1T	PD-CTAD-1T	1	-
Adaptador de limpieza HM	PD-CTAD-HM	1	-
Adaptador de limpieza WPD	PD-CTAD-WPD	1	-
Adaptador de limpieza IN	PD-CTAD-IN	1	El tubo de limpieza 1.5/L25 (2 pcs.) está incluido en esta pieza.
Adaptador de limpieza G	PD-CTAD-G	1	-
PANA SPRAY Plus	Z182100	1	-
PANA SPRAY Plus (6 unidades)	Y900630	1	-
Adaptador de pulverizador EZ	PD-EZ-M	1	Para PANA SPRAY Plus.
Adaptador de pulverizador para Slim	P200-EZ-SM	1	Pieza de mano Slim 200 Pieza de mano Super Slim 200 Pieza de mano Standard 200 Pieza de mano de broca 200 Pieza de mano de corte metálica 200 Accesorio contra-ángulo 200 Pieza de mano Perforator 200 Pieza de mano Craneotomo 200 Accesorio Slim 300 Accesorio Standard 300
Adaptador de pulverizador para sierra de hueso	P200-EZ-BM	1	Accesorio para sierra de hueso 200
Adaptador de pulverizador	P200-EZ-WPD	1	Pinza de alambre Primado
Boquilla de irrigación	P200-IN-1A155	1	Pieza de mano Slim 200
	P200-IN-1A175	1	Accesorio Slim 300
	PD-IN-D	1	Pieza de mano Standard 200
	PD-IN-2ES	1	Accesorio Standard 300
	PD-IN-2S	1	Pieza de mano de broca 200
	PD-IN-2M	1	Accesorio de broca Primado
	PD-IN-3S	1	Pieza de mano de alta velocidad 200
	PD-IN-3M	1	
	PD-IN-3L	1	
P200-IN-BS	1	Accesorio de sierra de hueso 200	
Capucha de accesorio STD	P300-2-B	1	Accesorio Standard 300
Capuchón de tubo Slim	P300-1T-H	1	Accesorio Slim 300
Capucha de tubo Slim	P300-1T-B	1	
Llave para Slim/Super Slim	P200-1ARA-W	1	Pieza de mano Slim 200 Pieza de mano Super Slim 200
Adaptador para hojas intraorales oscilantes	PD-OSC-A	1	Accesorio de sierra de hueso 200 (solamente para accesorio Primado2 Osc.)
Llave especial (llave PD-OSC)	SZ114011	1	Adaptador para hojas intraorales oscilantes
Llave en T	PD-TW-J4	1	Accesorio de introductor de alambres y clavos/ pernos Primado
	PD-TW-J6	1	(para dispositivo de sujeción de broca Jacobs Keyed)

14 Eliminación del producto

Con el fin de evitar riesgos para la salud de los operarios que llevan a cabo la eliminación de los equipos médicos, así como riesgos de contaminación ambiental fruto de dicha eliminación, se solicita al cirujano que confirme que el equipo es estéril. Encargue el desecho de este dispositivo a empresas especializadas y autorizadas para el manejo controlado de desechos médicos.

15 Símbolos



Fabricante



Número de catálogo (código del pedido)



Conforme a la Directiva Europea CE "Directiva sobre productos sanitarios 93/42/CEE".



Estado sujeto



El representante autorizado en la Comunidad Europea.



Estado no sujeto



Fecha de fabricación



Oír (Sonido de clic)



Consulte el manual de instrucciones.



Modo manual



Precaución, consulte las instrucciones de uso.



Modo pedal



GS1 DataMatrix para identificador único de dispositivo.



Límite de temperatura



Este producto se puede limpiar utilizando una lavadora desinfectadora.



Límite de humedad



Este dispositivo se puede esterilizar en un esterilizador a vapor hasta una temperatura máxima de 135°C.



Límite de presión atmosférica



N.º de serie

Questi inserti devono essere utilizzati esclusivamente con il nostro presidio chirurgico totale Primado2 e con il trapano chirurgico pneumatico Primado Air. Prima dell'utilizzo, si raccomanda di leggere attentamente il presente manuale d'uso contenente "Precauzioni di utilizzo e funzionamento", "Modalità di collegamento", "Modalità di funzionamento", "Controllo prima della messa in funzione" e "Controllo periodico di manutenzione" di modo che si possa continuare a utilizzare gli inserti in futuro.

In aggiunta, conservare il presente manuale d'uso in un luogo costantemente accessibile all'utente.

- Nel presente manuale d'uso, frese, trapani, dischi, lame e raspe sono denominate collettivamente "Cutting Accessory(ies)".
- Per il ricondizionamento dell'unità di controllo, del comando a pedale, del motore e dell'inserto o del metodo di funzionamento di quest'ultimo, fare riferimento a ciascun manuale (vedere la tabella 1).

Tabella-1

Titolo del manuale d'uso	Manuale d'uso n.
Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls	OM-SE0021E
Primado2 OPERATION MANUAL Motors	OM-SE0023E
Primado Air OPERATION MANUAL	OM-SM0002E
Primado2 REPROCESSING MANUAL	OM-SZ0911MA
NSK Sterile Cutting Accessories OPERATION MANUAL	OM-Z0147E
NSK Sterile Cutting Accessories OPERATION MANUAL	OM-SZ0031E
NSK Sterile Cutting Accessories For P300 Attachment OPERATION MANUAL	OM-SZ0959MA
CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE	OM-SZ0920MA
CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE	OM-SZ0958MA

Indice

1. Utente e destinazione d'uso / indicazione per ogni inserto	234
1-1 Utente e destinazione d'uso	234
1-2 Indicazione per ogni inserto	234
2. Precauzioni per l'utilizzo e il funzionamento	235
3. Descrizione del prodotto	238
3-1 Pagine di riferimento e informazioni sulla confezione per codice d'ordine	238
3-2 Prodotto applicabile	243
3-3 Nomi dei componenti e specifiche	244
4. Funzionamento della serie SMH/HMH	259
4-1 Collegamento e rimozione dell'inserto	259
4-2 Assemblaggio, montaggio e rimozione del "Cutting Accessory" (Opzionale)	260
5. Funzionamento della serie BMH	270
5-1 Collegamento e rimozione dell'inserto	270
5-2 Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories" (Opzionale)	270
6. Funzionamento della serie WPD	275
6-1 Montaggio e rimozione dell'inserto	275
6-2 Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories" (Opzionale)	275
7. Montaggio e rimozione del portafrese	280
8. Controllo prima della messa in funzione	280
9. Controlli di manutenzione periodici	281
10. Ricondizionamento	281
11. Risoluzione dei problemi	282
11-1 Inserto della serie SMH	282
11-2 Inserto della serie HMH	284
11-3 Inserto della serie BMH	285
11-4 Inserto della serie WPD	287
12. Garanzia	288
13. Accessori opzionali	289
14. Smaltimento del prodotto	290
15. Simboli	290

1 Utente e destinazione d'uso / indicazione per ogni inserto

1-1 Utente e destinazione d'uso

- Utente : professionisti qualificati (chirurgo con le conoscenze e le competenze richieste per utilizzare questo prodotto).
- Destinazione d'uso : I presenti dispositivi sono concepiti per essere utilizzati con gli strumenti chirurgici elettrici o pneumatici e con i "Cutting Accessory(ies)" prodotti da Nakanishi INC. Questi dispositivi sono destinati a operazioni di taglio, trapanazione, rimozione e modellamento di ossa e impianti nei campi della chirurgia neurologica, vertebrale, ortopedica, otorinolaringoiatrica, maxillo-facciale orale, nonché plastica e ricostruttiva.
- Popolazione dei pazienti prevista : l'utilizzatore deve individuare il paziente.

1-2 Indicazione per ogni inserto

Inserto	Applicazione		Campi chirurgici					
	Taglio osseo	Taglio di impianti	Neuro chirurgia	Chirurgia vertebrale	Chirurgia ortopedica	Chirurgia otorino-laringoiatrica	Chirurgia maxillo-facciale	Chirurgia plastica e ricostruttiva
Manipolo Slim 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Inserto Slim 300	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Manipolo standard 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Inserto standard 300	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Manipolo ad alta velocità 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Inserto trapano Primado	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Manipolo trapano 200	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Manipolo Super Slim 200	✓			✓				
Manipolo perforatore 200	✓		✓					
Manipolo per craniotomia 200	✓		✓					
Manipolo contrangolo 200	✓			✓			✓	
Inserto sega per osteotomia 200	✓		✓	✓	✓		✓	✓
Inserto per dispositivo di inserimento di fili e perni Primado	✓			✓	✓			✓
Manipolo per il taglio di metalli 200		✓		✓	✓			

2 Precauzioni per l'utilizzo e il funzionamento

- Leggere attentamente le avvertenze e usare il dispositivo solo come da istruzioni e per la destinazione d'uso prevista.
- Le istruzioni di sicurezza hanno lo scopo di evitare potenziali rischi che potrebbero causare lesioni personali o danni al dispositivo. Le istruzioni di sicurezza sono classificate come segue, a seconda della gravità del rischio.

Classe	Grado di rischio
▲ PERICOLO	Illustra i casi in cui, se le istruzioni di sicurezza non sono seguite correttamente, possono verificarsi lesioni personali gravi o mortali.
▲ AVVERTENZA	Illustra i casi in cui, se le istruzioni di sicurezza non sono seguite correttamente, possono verificarsi danni al dispositivo o lesioni personali gravi.
▲ ATTENZIONE	Illustra i casi in cui, se le istruzioni di sicurezza non sono seguite correttamente, possono verificarsi danni al dispositivo o lesioni personali lievi o di modesta entità.
AVVISO	Informazioni sulle specifiche generali del prodotto evidenziate per evitare malfunzionamenti e riduzioni delle prestazioni del prodotto.

▲ PERICOLO

- NON utilizzare questo prodotto in ambienti in cui vi sia pericolo di esplosioni o in prossimità di sostanze infiammabili. È particolarmente importante non utilizzare questo prodotto su pazienti a cui sia stato somministrato un agente anestetico infiammabile (monossido di azoto).
- Non smontare o modificare mai il prodotto. Lo smontaggio o la modifica può causare lesioni personali o danni al motore (incluso il cavo del motore/tubo del motore) o all'inserto.

▲ AVVERTENZA

- È un presidio medico; l'utilizzo di tale dispositivo è consentito unicamente a chirurghi a conoscenza delle relative procedure di utilizzo. Utilizzare il presente dispositivo in conformità alle relative indicazioni d'uso e istruzioni d'uso.
- Il "Cutting Accessory" è un prodotto esclusivamente monouso. NON riutilizzarlo o ricondizionarlo. In caso di riutilizzo o ricondizionamento, possono verificarsi i seguenti rischi:
 - Infezione.
 - Lesioni personali dovute al "Cutting Accessory" danneggiato.
 - Difetto del dispositivo dovuto al "Cutting Accessory" danneggiato/deformato.
- Per prevenire necrosi di ossa e tessuti, irrigare adeguatamente durante il taglio.
- Eseguire l'ispezione prima dell'utilizzo in conformità alla sezione "8 Controllo prima della messa in funzione". In caso di rilevamento di vibrazioni o rumori anomali, si sospettano i seguenti problemi:
 - I componenti interni soggetti a usura (cuscinetti a sfera, etc.) sono usurati o danneggiati.
 - Il mandrino è aperto o vi è un collegamento scadente di ciascun componente.
 - Difetto del dispositivo dovuto al "Cutting Accessory" se danneggiato/deformato.

L'utilizzo dell'inserto in queste condizioni può condurre alla generazione di calore causando lesioni termiche. Eseguire le procedure indicate alla sezione "11 Risoluzione dei problemi" in questo caso. Se il problema non migliora dopo la risoluzione dei problemi, contattare il proprio distributore autorizzato NSK.
- NON posizionare l'inserto/il motore (incluso il cavo del motore/tubo del motore) sul paziente o sul drappo sopra al paziente. Ciò potrebbe causare un incidente, lesioni o lesioni termiche al paziente e/o al personale chirurgico.
- Prevenire l'ingresso di qualsiasi detrito o altro corpo estraneo all'interno dell'inserto. Il mancato rispetto di tale avvertenza può condurre alla generazione di calore, causando lesioni termiche.
- NON consentire urti violenti sul prodotto, per esempio facendo cadere l'inserto/il motore su una superficie dura. Ciò può causare lesioni personali, riscaldamento anomalo, incendio e/o lesioni termiche dovute a danni al prodotto.
- Dopo l'acquisto o la riparazione dell'inserto, accertarsi di pulire, lubrificare e sterilizzare l'inserto prima dell'utilizzo (fare riferimento a "OM-SZ0911MA Primado2 REPROCESSING MANUAL").
- NON utilizzare accessori di taglio piegati, danneggiati o deformati. Utilizzandoli, l'inserto potrebbe non serrare i "Cutting Accessories" in modo sicuro e potrebbe rompersi o causare incidenti.
- NON applicare pressione eccessiva sui "Cutting Accessory". In questo modo si potrebbe piegare o danneggiare il "Cutting Accessory", o causare eccessiva generazione di calore su "Cutting Accessory", inserto e motore, che potrebbe portare a lesioni termiche.
- Evitare il continuo utilizzo del prodotto e utilizzarlo a intermittenza per prevenire l'eccessiva generazione di calore. In caso di generazione di calore, interrompere immediatamente l'utilizzo fino a quando il prodotto non si raffredda.
- Prestare attenzione a non toccare l'area riscaldata. Facendo ciò si potrebbe incorrere in lesioni termiche.
- Quando si sostituisce il "Cutting Accessory", accertarsi di far scorrere il blocco di sicurezza sull'interruttore manuale del motore in posizione SPENTO, o rimuovere completamente il proprio piede dal pedale per arrestare l'inserto completamente. Altrimenti, movimenti involontari del motore e dei "Cutting Accessory" potrebbero causare lesioni a un paziente o al personale chirurgico.

Precauzioni per l'utilizzo e il funzionamento

⚠ AVVERTENZA

- NON utilizzare l'inserto se i marcatori dell'anello girevole non sono allineati (il mandrino è aperto) dopo il montaggio del "Cutting Accessory". Tale comportamento può causare lesioni termiche dovute alla generazione di calore e danneggiare potenzialmente l'inserto.
- Accertarsi di regolare la lunghezza dell'esposizione dei "Cutting Accessory" all'esterno del campo operativo e confermare che la lunghezza dell'esposizione sia regolata come previsto prima dell'utilizzo (quando si utilizza l'inserto Slim 300 o l'inserto standard 300).
- L'inserto per il taglio di impianti è il manipolo per il taglio di metalli 200. Non è possibile utilizzare altri inserti.
- NON utilizzare il motore e l'unità di controllo Primado2 in un ambiente interessato da interferenze elettromagnetiche o accanto ad apparecchi per la comunicazione in radiofrequenza portatili/mobili. L'utilizzo in tali ambienti può compromettere il funzionamento dell'unità di controllo e del motore. Quando si utilizzano apparecchiature che generano onde elettromagnetiche, disinserire l'alimentazione dell'unità di controllo.

⚠ ATTENZIONE

- Durante l'utilizzo del prodotto tenere sempre in considerazione la sicurezza del paziente.
- Gli utenti saranno responsabili di qualsiasi giudizio in merito all'idoneità dell'applicazione del presente prodotto sul paziente.
- Gli utenti sono responsabili di controllare il corretto funzionamento, della manutenzione e dell'ispezione continua di questo dispositivo.
- Accertarsi di leggere il presente manuale d'uso e i manuali d'uso "Primado2 Control Unit", "Primado2 Motor" o "Primado Air" al fine di acquisire dimestichezza con il funzionamento di ogni loro componente prima dell'utilizzo.
- Accertarsi di eseguire quanto indicato dalla sezione "8 Controllo prima della messa in funzione" utilizzando il prodotto con il motore, gli inserti e i "Cutting Accessory" montati prima dell'utilizzo. In caso di rilevamento di condizioni anomale, interrompere l'utilizzo del prodotto ed eseguire quanto indicato alla sezione "11 Risoluzione dei problemi".
- Indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) durante l'utilizzo dei "Cutting Accessories".
- Utilizzare esclusivamente i "Cutting Accessories" specificati da NSK. L'utilizzo di "Cutting Accessories" di altri produttori può causare un guasto o un incidente.
- Si raccomanda di tenere un prodotto di scorta a portata di mano in caso di guasto durante l'intervento chirurgico.
- Non utilizzare l'anello girevole, il pulsante di montaggio/rimozione, la levetta di rimozione o l'anello di rimozione durante il funzionamento dell'inserto.
- NON toccare la parte rotante di ciascun inserto durante il funzionamento dell'inserto.
- Se il "Cutting Accessory" rotante si impiglia nei drappi del tavolo, è possibile che si verifichino lesioni e/o danni al "Cutting Accessory" e al dispositivo. NON consentire al "Cutting Accessory" rotante di entrare in contatto con i drappi.
- Accertarsi che il gambo dei "Cutting Accessories" da fissare all'inserto sia pulito. Un gambo non pulito può provocare una deviazione del suo centro o impedire un serraggio adeguato.
- Dopo aver montato il "Cutting Accessory" e serrato il mandrino, tirarlo leggermente per confermarne il collegamento sicuro all'inserto.
- NON utilizzare l'inserto quando il "Cutting Accessory" non è montato.
- Prima di rimuovere i "Cutting Accessory" dall'inserto, interrompere completamente la rotazione dell'inserto.
- Accertarsi di far scorrere il blocco di sicurezza sull'interruttore manuale del motore in posizione SPENTO durante il montaggio o la rimozione dell'inserto (durante l'utilizzo del motore con l'interruttore manuale).
- L'ugello di irrigazione e il cappuccio/becco non sono utilizzabili contemporaneamente sull'inserto.
- Quando si montano o si rimuovono il motore e l'inserto durante l'utilizzo del motore e dell'unità di controllo Primado2, accertarsi di spegnere l'interruttore di alimentazione dell'unità di controllo. Se l'interruttore di alimentazione principale è acceso, è possibile che si verifichi un movimento involontario, che potrebbe causare lesioni agli utenti.
- Quando si monta o si rimuove l'inserto durante l'utilizzo del motore Primado Air, accertarsi di spegnere (OMPa) la valvola di controllo della pressione del gas dell'apparecchiatura per tubazioni per gas medico. Il montaggio o la rimozione del motore e dell'inserto mentre sono ACCESI, può causare un movimento involontario, che potrebbe comportare lesioni agli utenti (durante l'utilizzo di PDA-SMH-HS/ PDA-BMH-HS).
- Durante l'utilizzo del "motore Primado Air: PDA-SMH/PDA-BMH (senza interruttore manuale)", accertarsi di utilizzare la "Modalità a pedale ()". Se è utilizzato in "Modalità manuale ()", il motore può continuare a ruotare e causare un incidente. In tal caso, passare immediatamente dalla modalità di controllo alla "Modalità a pedale ()", o spegnere (OMPa) la valvola di controllo della pressione del gas dell'apparecchiatura per tubazioni per gas medico al fine di arrestare la rotazione del motore.
- Per motivi di sicurezza, utilizzare nuovi "Cutting Accessories" per ogni operazione chirurgica.
- Il presente dispositivo è destinato unicamente all'utilizzo in ambienti chiusi.
- Eseguire regolari controlli di funzionamento e manutenzione di dispositivi e componenti (vedere la sezione "9 Controlli di manutenzione periodici").
- Se il prodotto non è utilizzato per un lungo periodo di tempo, verificarne il funzionamento sicuro e corretto prima dell'utilizzo.
- Se sulla superficie dell'inserto sono abbandonate sostanze chimiche, soluzioni, liquidi di sterilizzazione, ripulirla immediatamente. Se non sono rimosse, potrebbero causare scolorimento, deformazione, ruggine e/o corrosione.
- NON utilizzare i seguenti liquidi per asciugare, immergere o pulire il prodotto: acqua acidificata forte/super, sostanze chimiche alcaline/acide forti, soluzioni contenenti cloro, e solventi quali benzina o diluenti.
- La temperatura sulla punta dell'inserto può raggiungere i 60°C a seconda dell'ambiente di utilizzo.

⚠ ATTENZIONE

- Verificare il corretto collegamento di quanto segue prima di utilizzare l'unità di controllo Primado2.
 - Collegamento di inserto e motore.
 - Collegamento della spina del cavo del motore e della spina del cavo del comando a pedale all'unità di controllo.
 - Collegamento del connettore del cavo di alimentazione all'unità di controllo.
 - Collegamento della spina del cavo di alimentazione alla presa.
- Verificare il corretto collegamento di quanto segue prima di utilizzare Primado Air.
 - Collegamento di inserto e motore.
 - Collegamento della spina del cavo del motore e del connettore del tubo del comando a pedale al comando a pedale.
 - Collegamento del tubo del comando a pedale (spina di collegamento dell'aria (di tipo Schrader/DISS)) all'interno dell'apparecchiatura per tubazioni per gas medico (porta di collegamento dell'aria).

3 Descrizione del prodotto

3-1 Pagine di riferimento e informazioni sulla confezione per codice d'ordine

Uno degli inserti è incluso nella confezione.
Ogni manuale d'uso è incluso nella confezione.

3-1-1 Insetto della serie SMH

_ Manipolo Slim 200*1

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'inserto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
P200-1A135	P244	P259	P265-266	P280	P282-283	P288-290
P200-1A155						
P200-1A155-C						
P200-1A175						
P200-1A175-C						

*1: una chiave Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) è inclusa nella confezione.

_ Manipolo Super Slim 200*1

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'inserto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
P200-RA330	P244	P259	P265-266	P280	P282-283	P288-290
P200-RA330-L						

*1: una chiave Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) è inclusa nella confezione.

_ Manipolo standard 200

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'inserto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
P200-2AMS	P245	P259	P265-266	P280	P282-283	P288-290
P200-2AES						
P200-2AS						
P200-2AM						
P200-2AL						
P200-2SMS						
P200-2SES						
P200-2SS						
P200-2SM						
P200-2SL						

_ Manipolo trapano 200

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'inserto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
P200-2SD	P246	P259	P265-266	P280	P282-283	P288-290

_ Manipolo per il taglio di metalli 200

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'inserto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
P200-3MC	P246	P259	P265-266	P280	P282-283	P288-290

_ Inserto contrangolo 200

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'inserto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
P200-CA-4	P246	P259	P267	P280	P282-283	P288-290

_ Manipolo perforatore 200

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'inserto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
P200-PER	P247	P259	P269	P280	P282-283	P288-290

_ Manipolo per craniotomia 200

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'inserto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
P200-CRA	P247	P259	P267	P280	P282-283	P288-290

_ Duraguard 200

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'inserto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
P200-CRD-P	P247	-	P268	P280	P282-283	P288-290
P200-CRD-M						
P200-CRD-L						

Descrizione del prodotto

_ Duraguard rotante 200

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'inserto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
P200-RCRD-P	P248	-	P268	P280	P282-283	P288-290
P200-RCRD-M						
P200-RCRD-L						

_ Inserto Slim 300

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'inserto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
P300-1AHA	P248	P259	P260-262	P280	P282-283	P288-290
P300-1AHS	P249					
P300-1T110						
P300-1T110-C						
P300-1T110-PB						
P300-1T130						
P300-1T130-C						
P300-1T130-PB						
P300-1T170						
P300-1T240						

_ Inserto standard 300

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'inserto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
P300-2A10	P250	P259	P263-264	P280	P282-283	P288-290
P300-2A20						
P300-2A40						
P300-2A60						
P300-2A80						
P300-2S10						
P300-2S20						
P300-2S40						
P300-2S60						
P300-2S80						

3-1-2 Insetto della serie HMM

_ Manipolo ad alta velocità 200

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'insetto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
P200-3GAS	P251	P259	P265-266	P280	P284-285	P288-290
P200-3GAM						
P200-3GAL						

_ Insetto trapano Primado

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'insetto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
PD-2SD	P251	P259	P265-266	P280	P284-285	P288-290

_ Duraguard

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'insetto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
PD-CRD-P	P252	-	P268	P280	P284-285	P288-290
PD-CRD-M						
PD-CRD-L						

3-1-3 Insetto della serie BMH

_ Insetto sega per osteotomia 200

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'insetto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
P200-REC	P252	P270	P271	P280	P285-286	P288-290
P200-SAG	P253		P272			
P200-OSC			P273-274			

Descrizione del prodotto

3-1-4 Insetto della serie WPD

_ Insetto per dispositivo di inserimento di fili e perni Primado

Codice d'ordine	Nomi dei componenti e specifiche	Collegamento e rimozione dell'insetto	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.	Controllo	Risoluzione dei problemi	Garanzia / Accessori opzionali Smaltimento del prodotto
PD-DA-W	P254	P275	P276	P280	P287-288	P288-290
PD-DA-P						
PD-DA-J4*2	P255		P277			
PD-DA-J6*3						
PD-DA-A						
PD-DA-K			P278			
PD-RA-A						
PD-RA-M						
PD-RA-H						
PD-RA-T	P257		P279			
PD-SA-R						
PD-SA-S						

*2: una chiave a T (PD-TW-J4) è inclusa nella confezione.

*3: una chiave a T (PD-TW-J6) è inclusa nella confezione.

3-2 Prodotto applicabile

3-2-1 Sistema chirurgico elettrico

_ Unità di controllo

Denominazione prodotto	Codice d'ordine	Insero applicabile
Unità di controllo Primado2 da 120V	P200-CU-120	Tutti gli inserti
Unità di controllo Primado2 da 230V	P200-CU-230	Tutti gli inserti

_ Comando a pedale

Denominazione prodotto	Codice d'ordine	Insero applicabile
Comando a pedale singolo Primado2	FC-73	Tutti gli inserti
Comando a pedale multiplo Primado2	FC-74	

_ Motore

Denominazione prodotto	Codice d'ordine	Insero applicabile
Motore Primado2 Slim Short	P200-SMH-S	Insero della serie SMH
Motore Primado2 Slim	P200-SMH	
Motore Primado2 Slim/HS	P200-SMH-HS	
Motore ad alta coppia Primado2	P200-HMH	Insero della serie HMH
Motore ad alta coppia Primado2/HS	P200-HMH-HS	
Motore per micro-seghetto per osteotomia Primado2	P200-BMH	Insero della serie BMH
Motore per micro-seghetto per osteotomia Primado2/HS	P200-BMH-HS	
Dispositivo di inserimento di fili e perni Primado2	P200-WPD	Insero della serie WPD

3-2-2 Trapano chirurgico pneumatico

_ Comando a pedale

Denominazione prodotto	Codice d'ordine	Insero applicabile
Comando a pedale Primado Air	PDA-FC	Insero della serie SMH Insero della serie BMH

_ Motore

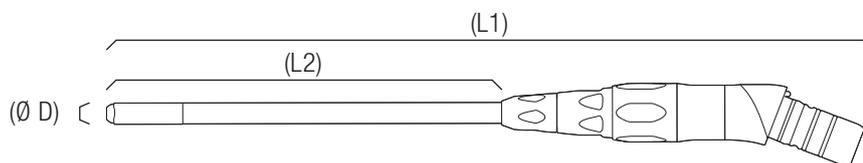
Denominazione prodotto	Codice d'ordine	Insero applicabile
Motore Primado Air Slim	PDA-SMH	Insero della serie SMH
Motore Primado Air Slim/HS	PDA-SMH-HS	
Motore sega per osteotomia Primado Air	PDA-BMH	Insero della serie BMH
Motore sega per osteotomia Primado Air/HS	PDA-BMH-HS	

3-3 Nomi dei componenti e specifiche

3-3-1 Inserto della serie SMH

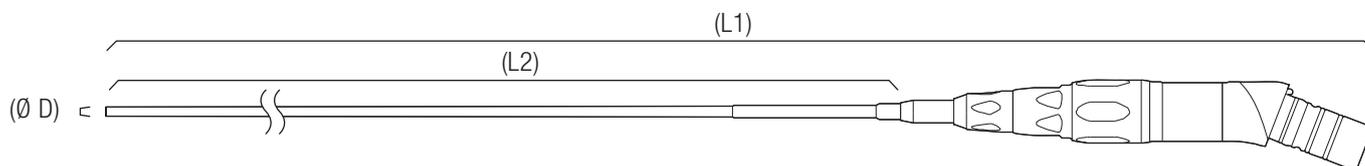
Motore applicabile: P200-SMH-S, P200-SMH, P200-SMH-HS, PDA-SMH, PDA-SMH-HS

Manipolo Slim 200



Codice d'ordine	P200-1A135	P200-1A155	P200-1A155-C	P200-1A175	P200-1A175-C
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	80.000				
Dimensioni dell'inserto (L1) mm	169,7	189,7	189,3	209,7	209,0
Dimensioni del portafrese (Ø D x L2) mm	Ø 4,8 x 88,6	Ø 4,8 x 108,6	Ø 4,8 x 108,1	Ø 4,8 x 128,6	Ø 4,8 x 127,8
Ugello d'irrigazione applicabile	-	P200-IN-1A155		P200-IN-1A175	
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE				
Conformità CE					

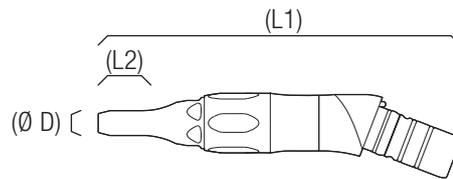
Manipolo Super Slim 200



Codice d'ordine	P200-RA330	P200-RA330-L
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	20.000	
Dimensioni dell'inserto (L1) mm	374,3	374,3
Dimensioni del portafrese (Ø D x L2) mm	Ø 2,1 x 275,8	Ø 3,3 x 275,8
Ugello d'irrigazione applicabile	-	
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE	
Conformità CE		

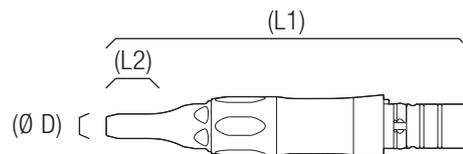
Manipolo standard 200

_ Tipo ad angolo



Codice d'ordine	P200-2AMS	P200-2AES	P200-2AS	P200-2AM	P200-2AL
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	80.000				
Dimensioni dell'inserto (L1) mm	79,7	99,6	119,6	139,6	159,6
Dimensioni del portafrese (Ø D x L2) mm	Ø 5,5 x 9,7	Ø 5,5 x 25,0	Ø 5,5 x 45,0	Ø 5,5 x 65,0	Ø 5,5 x 85,0
Ugello d'irrigazione applicabile	PD-IN-D	PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M	PD-IN-2L
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE				
Conformità CE					

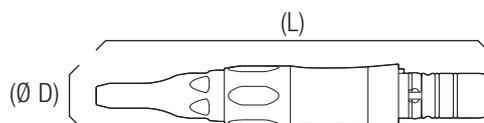
_ Tipo diritto



Codice d'ordine	P200-2SMS	P200-2SES	P200-2SS	P200-2SM	P200-2SL
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	80.000				
Dimensioni dell'inserto (L1) mm	81,1	101,1	121,1	141,1	161,1
Dimensioni del portafrese (Ø D x L2) mm	Ø 5,5 x 9,7	Ø 5,5 x 25,0	Ø 5,5 x 45,0	Ø 5,5 x 65,0	Ø 5,5 x 85,0
Ugello d'irrigazione applicabile	PD-IN-D	PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M	PD-IN-2L
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE				
Conformità CE					

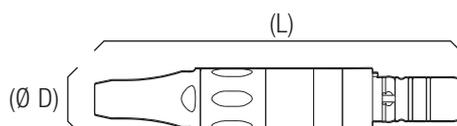
Descrizione del prodotto

Manipolo trapano 200



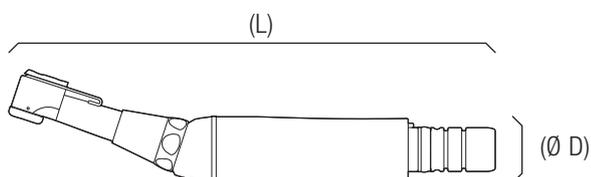
Codice d'ordine	P200-2SD
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	80.000
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 13,2 x 86,0
Ugello d'irrigazione applicabile	PD-IN-D
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformità CE	

Manipolo per il taglio di metalli 200



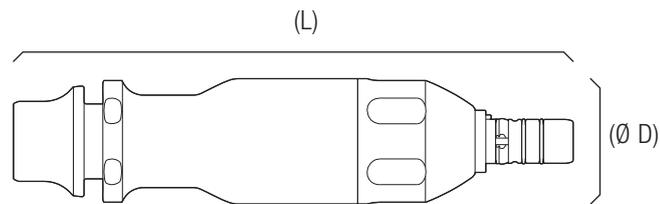
Codice d'ordine	P200-3MC
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	80.000
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 14,0 x 81,4 mm
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformità CE	

Inserto contrangolo 200



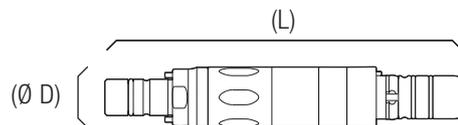
Codice d'ordine	P200-CA-4
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	20.000
Rapporto di trasmissione	4:1
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 14,8 x 109,0
"Cutting Accessories" applicabili	Frese da contrangolo con diametro da 2,35 mm disponibili in commercio
Conformità CE	

Manipolo perforatore 200



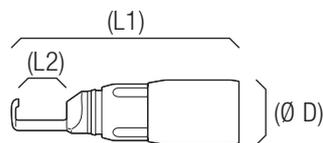
Codice d'ordine	P200-PER
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	1.250
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 28,2 x L 125,0
Mandrino	Perforatore con innesto Hudson disponibile in commercio
Conformità CE	

Manipolo per craniotomia 200



Codice d'ordine	P200-CRA		
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	80.000		
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 14,0 x L 81,4		
Duraguard applicabile	P200-CRD-P P200-RCRD-P	P200-CRD-M P200-RCRD-M	P200-CRD-L P200-RCRD-L
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE		
Conformità CE			

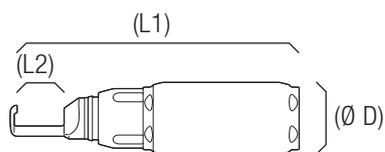
Duraguard 200



Codice d'ordine	P200-CRD-P	P200-CRD-M	P200-CRD-L
Inserto applicabile	P200-CRA		
Dimensioni (Ø D x L) mm	Ø 15,4 x L 54,3	Ø 15,4 x L 58,7	Ø 15,4 x L 68,5
Lunghezza del portainsero (L2) mm	11,35	15,35	25,35
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE		
Conformità CE			

Descrizione del prodotto

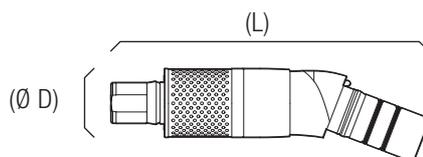
Duraguard rotante 200



Codice d'ordine	P200-RCRD-P	P200-RCRD-M	P200-RCRD-L
Insero applicabile	P200-CRA		
Dimensioni (Ø D x L) mm	Ø 17,5 x L 69,7	Ø 17,5 x L 73,7	Ø 17,5 x L 83,7
Lunghezza del portainsero (L2) mm	11,35	15,35	25,35
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE		
Conformità CE			

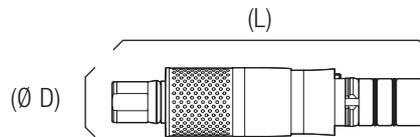
Insero Slim 300

_ Tipo ad angolo



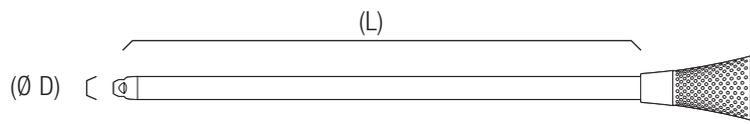
Codice d'ordine	P300-1AHA			
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	80.000			
Intervallo di esposizione dei "Cutting Accessories" (variabile)	0 - 10			
Dimensioni (Ø D x L) mm	Ø 14,5 x 67,0			
Tube applicabile	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	P300-1T170	P300-1T240
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE			
Conformità CE				

_ Tipo diritto



Codice d'ordine	P300-1AHS			
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	80.000			
Intervallo di esposizione dei "Cutting Accessories" (variabile)	0 - 10			
Dimensioni (Ø D x L) mm	Ø 14,5 x 66,0			
Tube applicabile	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	P300-1T170	P300-1T240
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE			
Conformità CE	CE ^{2011/65}			

_ Tubo Slim

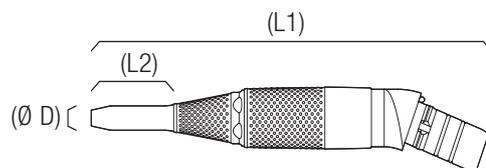


Codice d'ordine	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	P300-1T170	P300-1T240
Attacco inserto Slim applicabile	P300-1AHS/P300-1AHA			
Dimensioni del portafrese (Ø D x L)	Ø 4,8 x 110,0	Ø 4,8 x 130,0	Ø 4,8 x 170,0	Ø 4,8 x 240,0
Cappuccio/Becco applicabile	P300-1T-H P300-1T-B			
Ugello d'irrigazione applicabile	P200-IN-1A155	P200-IN-1A175	-	
Conformità CE	CE ^{2011/65}			

Descrizione del prodotto

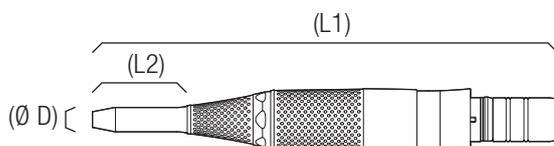
Inserto standard 300

_ Tipo ad angolo



Codice d'ordine	P300-2A10	P300-2A20	P300-2A40	P300-2A60	P300-2A80
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	80.000				
Intervallo di esposizione dei "Cutting Accessories" (variabile)	0 - 12,5				
Dimensioni dell'inserto (L1) mm	88,0	103,0	123,0	143,0	163,0
Dimensioni del portafrese (Ø D x L2) mm	Ø 5,5 x 10,0	Ø 5,5 x 20,0	Ø 5,5 x 40,0	Ø 5,5 x 60,0	Ø 5,5 x 80,0
Becco applicabile	-		P300-2-B		
Ugello d'irrigazione applicabile	PD-IN-D		PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE				
Conformità CE					

_ Tipo diritto

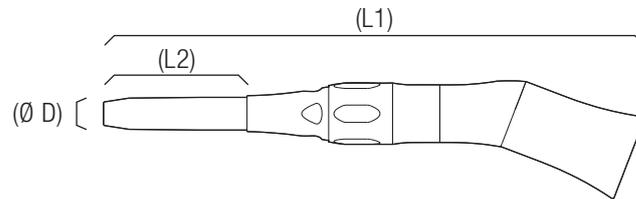


Codice d'ordine	P300-2S10	P300-2S20	P300-2S40	P300-2S60	P300-2S80
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	80.000				
Intervallo di esposizione dei "Cutting Accessories" (variabile)	0 - 12,5				
Dimensioni dell'inserto (L1) mm	89,0	104,0	124,0	144,0	164,0
Dimensioni del portafrese (Ø D x L2) mm	Ø 5,5 x 10,0	Ø 5,5 x 20,0	Ø 5,5 x 40,0	Ø 5,5 x 60,0	Ø 5,5 x 80,0
Becco applicabile	-		P300-2-B		
Ugello d'irrigazione applicabile	PD-IN-D		PD-IN-2ES	PD-IN-2S	PD-IN-2M
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0958MA CUTTING ACCESSORIES - P300 ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE				
Conformità CE					

3-3-2 Inserto della serie HMH

Motore applicabile: P200-HMH, P200-HMH-HS

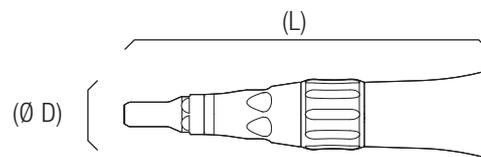
Manipolo ad alta velocità 200



Codice d'ordine	P200-3GAS	P200-3GAM	P200-3GAL
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	100.000		
Dimensioni dell'inserto (L1) mm	122,7	142,7	122,4
Dimensioni del portafrese (Ø D x L2) mm	Ø 7,5 x 32,6	Ø 7,5 x 52,6	Ø 7,5 x 92,6
Ugello d'irrigazione applicabile	PD-IN-3S	PD-IN-3M	PD-IN-3L
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE		
Conformità CE	CE ^{2006/42}		

Inserto trapano Primado

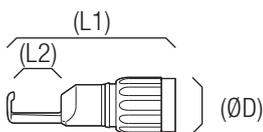
_ Tipo diritto



Codice d'ordine	PD-2SD
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	60.000
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 15,9 x 81,9
Ugello d'irrigazione applicabile	PD-IN-D
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformità CE	

Descrizione del prodotto

Duraguard



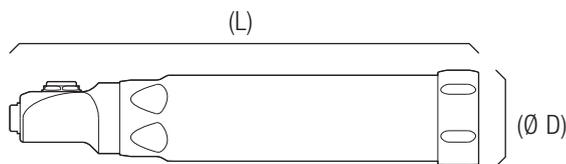
Codice d'ordine	PD-CRD-P	PD-CRD-M	PD-CRD-L
Insero applicabile	PD-CRA		
Dimensioni (Ø D x L) mm	Ø 13,8 x 40,6	Ø 13,8 x 44,6	Ø 13,8 x 54,6
Lunghezza del portainsero (L2) mm	11,3	15,3	25,3
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE		
Conformità CE			

3-3-3 Insero della serie P200-BMH

Motore applicabile: P200-BMH, P200-BMH-HS

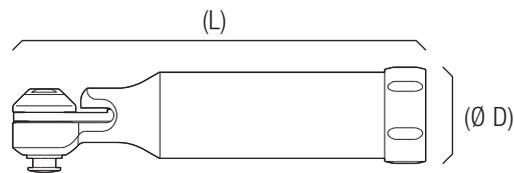
Insero sega per osteotomia 200

_ Primado2 Rec. Insero



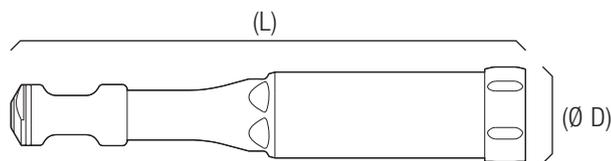
Codice d'ordine	P200-REC
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	20.000
Dimensioni dell'insero (Ø D x L) mm	Ø 22 x 105,1
Ugello d'irrigazione applicabile	P200-IN-BS
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformità CE	CE 

_ Primado2 Sag. Inserto



Codice d'ordine	P200-SAG
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	20.000
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 22 x 92,3
Ugello d'irrigazione applicabile	P200-IN-BS
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformità CE	

_ Primado2 Osc. Inserto



Codice d'ordine	P200-OSC
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	20.000
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 22 x 115,4
Adattatore applicabile	PD-OSC-A
Ugello d'irrigazione applicabile	P200-IN-BS
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformità CE	

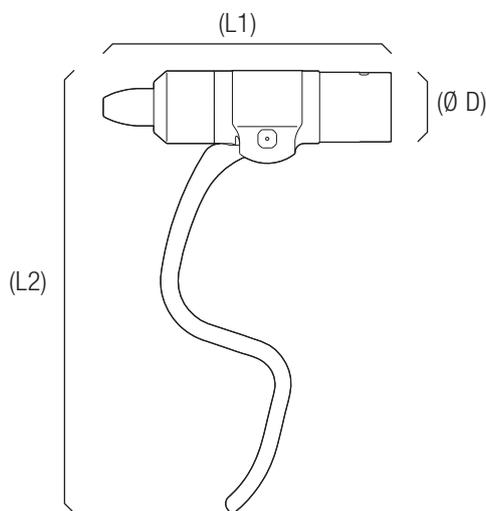
Descrizione del prodotto

3-3-4 Inserto della serie WPD

Motore applicabile: P200-WPD

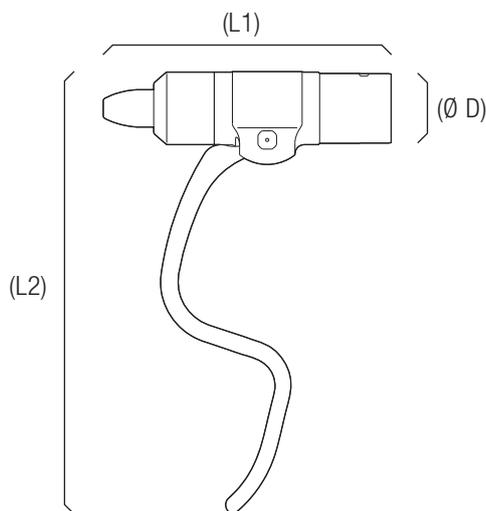
Inserto per dispositivo di inserimento di fili e perni Primado

_ Anello del filo del Primado



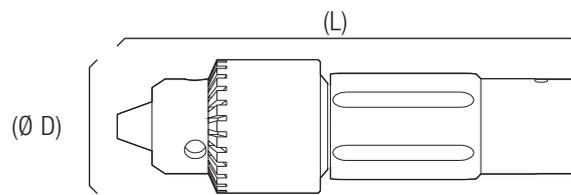
Codice d'ordine	PD-DA-W
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	1.200
Capacità mandrino mm	Ø 0,6 - 1,9
Dimensioni dell'inserto (L1) (Ø D x L1 x L2) mm	Ø 23 x 91 x 148
"Cutting Accessories" applicabili	Fili o perni commercialmente disponibili con diametro da 0,6 a 1,9 mm.
Conformità CE	CE ⁸⁷ / ₀₇

_ Anello perno Primado



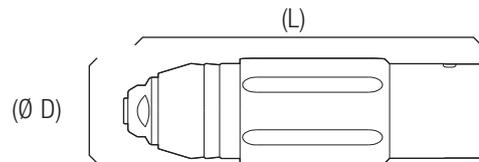
Codice d'ordine	PD-DA-P
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	1.200
Capacità mandrino mm	Ø 2,0 - 3,2
Dimensioni dell'inserto (L1) (Ø D x L1 x L2) mm	Ø 23 x 91 x 148
"Cutting Accessories" applicabili	Fili o perni commercialmente disponibili con diametro da 2,0 a 3,2 mm.
Conformità CE	CE ⁸⁷ / ₀₇

_ Mandrino trapano Jacobs a chiave 4,0 mm / 6,5 mm



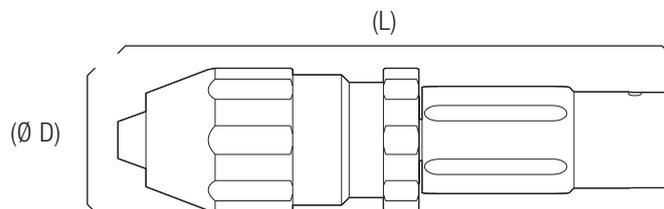
Codice d'ordine	PD-DA-J4	PD-DA-J6
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	1.200	
Capacità mandrino mm	Ø 0,5 - 4,0	Ø 0,5 - 6,5
Incannulamento mm	Ø 4,2	
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 21 x 93	Ø31 x 108
"Cutting Accessories" applicabili	Punta da trapano, filo o perno disponibile in commercio con gambo con diametro da 4,0 mm o inferiore	Punta da trapano, filo o perno disponibile in commercio con gambo con diametro da 6,5 mm o inferiore
Conformità CE	CE ^{2011/65}	

_ Mandrino trapano AO



Codice d'ordine	PD-DA-A	
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	1.200	
Incannulamento mm	Ø 1,5	
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 25 x 84	
"Cutting Accessories" applicabili	Punta di trapano di tipo AO disponibile in commercio	
Conformità CE	CE ^{2011/65}	

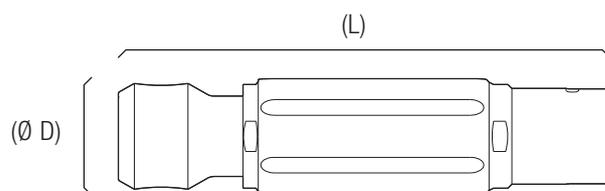
_ Mandrino trapano senza chiave



Codice d'ordine	PD-DA-K	
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	1.200	
Capacità mandrino mm	Ø 0,6 - 7,4	
Incannulamento mm	Ø 4,2	
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 31,5 x 84	
"Cutting Accessories" applicabili	Punta da trapano, filo o perno disponibile in commercio con gambo con diametro da 7.4 mm o inferiore	
Conformità CE	CE ^{2011/65}	

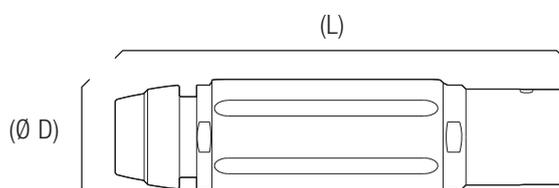
Descrizione del prodotto

_ Alesatore AO



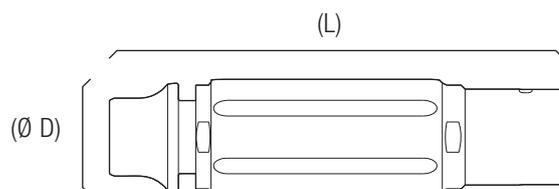
Codice d'ordine	PD-RA-A
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	300
Incannulamento mm	Ø 4,05
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 27 x 113
"Cutting Accessories" applicabili	Punta di alesatore con estremità AO disponibile in commercio
Conformità CE	CE ₀₁₀

_ Alesatore Hudson modificato Trinkle



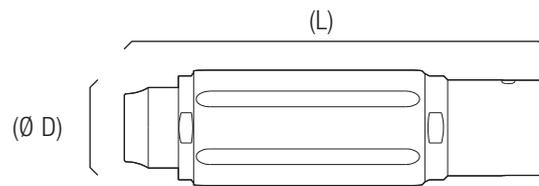
Codice d'ordine	PD-RA-M
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	300
Incannulamento mm	Ø 4,05
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 27 x 107
"Cutting Accessories" applicabili	Punta di alesatore disponibile in commercio con estremità Trinkle modificata Hudson
Conformità CE	CE ₀₁₀

_ Alesatore Hudson



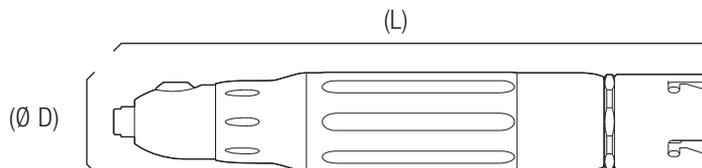
Codice d'ordine	PD-RA-H
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	300
Incannulamento mm	Ø 4,05
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 27 x 104
"Cutting Accessories" applicabili	Punta di alesatore con estremità Hudson disponibile in commercio
Conformità CE	CE ₀₁₀

_ Alesatore Trinkle



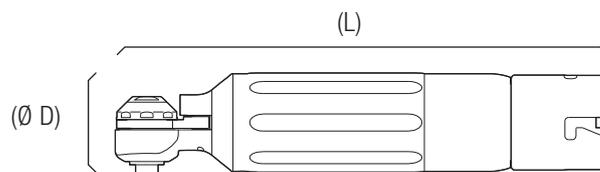
Codice d'ordine	PD-RA-T
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	300
Incannulamento mm	Ø 4,05
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 27 x 97
"Cutting Accessories" applicabili	Punta di alesatore disponibile in commercio con estremità Trinkle
Conformità CE	

_ Inserto sega reciprocante



Codice d'ordine	PD-SA-R
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	12.000
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 23,5 x 138
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformità CE	

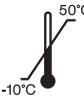
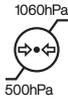
_ Inserto sega sagittale



Codice d'ordine	PD-SA-S
Massima velocità di rotazione min ⁻¹	12.000
Dimensioni dell'inserto (Ø D x L) mm	Ø 23,5 x 114
"Cutting Accessories" applicabili	Fare riferimento a OM-SZ0920MA CUTTING ACCESSORIES - ATTACHMENT CORRESPONDENCE TABLE
Conformità CE	

Descrizione del prodotto

Condizioni di utilizzo, conservazione e trasporto

Ambiente di utilizzo			-
Ambiente di stoccaggio e trasporto			

4 Funzionamento della serie SMH/HMH

4-1 Collegamento e rimozione dell'inserto

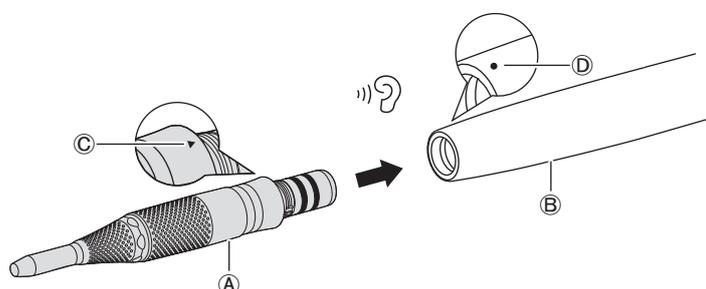
⚠ ATTENZIONE

- Accertarsi di far scorrere il blocco di sicurezza sull'interruttore manuale del motore in posizione SPENTO durante il collegamento o la rimozione dell'inserto (durante l'utilizzo del motore con l'interruttore manuale).
- vedere il manuale d'uso del motore.
- Rimuovere il "Cutting Accessory" prima di collegare o rimuovere l'inserto al fine di prevenire lesioni personali.
- Dopo aver collegato l'inserto, accertarsi che sia collegato correttamente al motore.

4-1-1 Inserto della serie SMH

_ Collegamento

- 1 Inserire l'inserto (A) in linea retta nel motore (B).
- 2 Allineare il segno '►' dell'inserto (C) e il segno '●' del motore (D), quindi spingere l'inserto in linea retta all'interno fino a udire uno scatto per fissarlo saldamente.



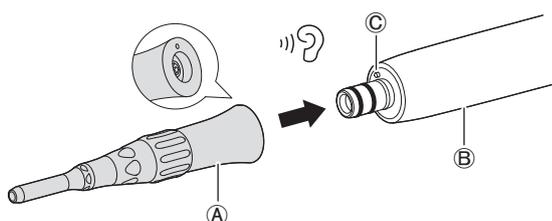
_ Scollegamento

Estrarre l'inserto (A) in linea retta dal motore (B).

4-1-2 Inserto della serie HMH

_ Collegamento

- 1 Inserire l'inserto (A) in linea retta nel motore (B).
- 2 Ruotare l'inserto (A) verso destra o verso sinistra in modo tale da far coincidere il perno di allineamento (C), quindi spingere l'inserto all'interno: si udirà uno scatto a conferma dell'avvenuto collegamento.



_ Scollegamento

Estrarre l'inserto (A) in linea retta dal motore (B).

4-2 Assemblaggio, montaggio e rimozione del "Cutting Accessory" (Opzionale)

⚠ AVVERTENZA

- Accertarsi di utilizzare i "Cutting Accessory" consigliati da NSK per ciascun inserto (vedere "3-3 Nomi dei componenti e specifiche"). Quando si utilizza un prodotto sconsigliato, questo non può essere fissato saldamente. Ciò può causare il distacco del prodotto durante l'intervento chirurgico.
- NON ruotare l'inserto se il mandrino dello stesso è aperto. Tale comportamento può causare lesioni termiche e/o danni al prodotto dovuti alla generazione di calore da parte dell'inserto.

⚠ ATTENZIONE

- Dopo aver montato i "Cutting Accessory" e serrato il mandrino, tirarlo leggermente per confermarne il collegamento sicuro all'inserto.
- Prima dell'utilizzo, confermare che il "Cutting Accessory" non si distacchi una volta azionato l'inserto.
- NON utilizzare l'inserto quando i "Cutting Accessory" non sono montati.
- Prima di montare o rimuovere il "Cutting Accessory", accertarsi di arrestare completamente l'inserto.
- Per il manipolo del perforatore o il manipolo del perforatore 200, utilizzare un perforatore disponibile in commercio con inserto Hudson. Usa il perforatore in conformità al relativo manuale d'uso.
- Montare il "Cutting Accessory" sull'inserto dopo aver montato l'ugello di irrigazione.
- Assicurarsi di utilizzare l'ugello di irrigazione specificato da NSK (vedere "3-3 Nomi dei componenti e specifiche"). Per il relativo collegamento all'unità di controllo, vedere il manuale d'uso "OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls".

4-2-1 Inserto Slim 300

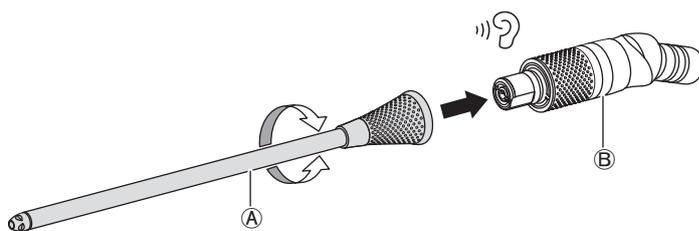
Collegamento e rimozione del tubo Slim

⚠ ATTENZIONE

- Assicurarsi di rimuovere i "Cutting Accessories" dall'inserto prima di aver scollegato il tubo.

Collegamento

Inserire il tubo in linea retta nell'attacco ② ruotandolo leggermente, quindi spingere il tubo fino a udire uno scatto.



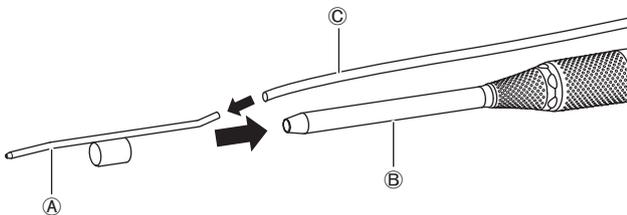
Scollegamento

Estrarre il tubo ① in linea retta dall'attacco ②.

Montaggio dell'ugello di irrigazione (Opzionale)

Montaggio

- 1 Inserire l'ugello di irrigazione (A) nel portafrese (B) dell'inserto, accertandosi di inserire la giusta estremità dell'ugello di irrigazione.
- 2 Inserire il tubo di irrigazione (C) nell'ugello di irrigazione (A).



* Per il relativo collegamento all'unità di controllo, vedere il manuale d'uso "OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls".

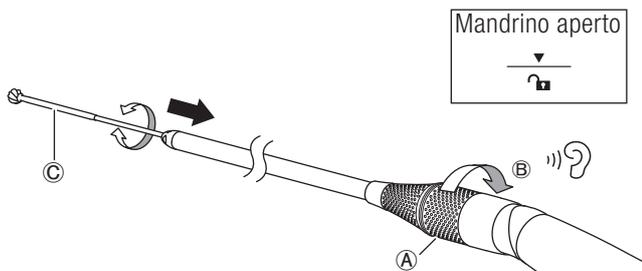
Rimozione

Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

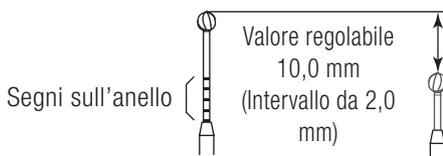
Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories" (Opzionale)

Montaggio

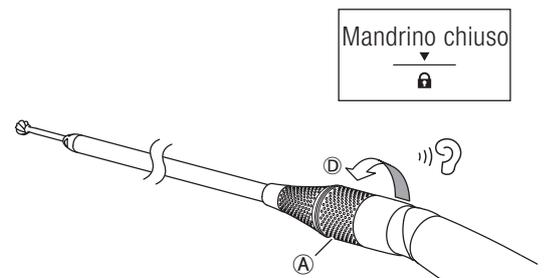
- 1 Ruotare l'anello girevole (A) in direzione di (B) fino a udire uno scatto. Inserire il "Cutting Accessory" (C) fino in fondo ruotandolo.



- 2 Spingere o tirare il "Cutting Accessory" per regolare la lunghezza dell'esposizione come richiesto (quando si utilizza l'inserto Slim 300).



- 3 Ruotare l'anello girevole (A) in direzione di (D) fino a udire uno scatto.



- 4 Esercitare una lieve trazione sul "Cutting Accessory" (C) per verificare che l'inserto sia collegato saldamente.



Rimozione

Eseguire i passaggi dall'1 al 3 della procedura di montaggio in ordine inverso.

AVVISO

- Per il "Cutting Accessory" applicabile all'inserto Slim, la lunghezza dell'esposizione della sua punta è regolabile all'interno della gamma di serraggio modificando la posizione del serraggio.
- L'intervallo variabile dell'esposizione del "Cutting Accessory" è 10mm.

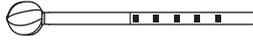
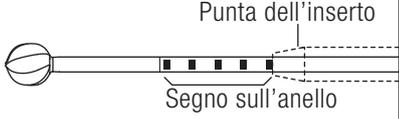
Funzionamento della serie SMH/HMH

Segni sull'anello

Alcuni dei "Cutting Accessories" presentano dei segni sull'anello.

Controllare i segni sull'anello di ogni "Cutting Accessory" per montarlo adeguatamente.

*I Cutting Accessories non mostrati nel presente manuale d'uso sono privi di segni sugli anelli.

Inserto applicabile	Tubo applicabile	"Cutting Accessories" applicabili	Segni sull'anello	Corretta posizione di montaggio
P300-1AHS P300-1AHA	P300-1T110 P300-1T110-C P300-1T110-PB	PDS-1□□110-□□		 <p>Punta dell'inserto</p> <p>Segno sull'anello</p> <p>Ci sono 6 segni sull'anello. Ogni volta che la lunghezza dell'esposizione viene regolata, ogni segno sull'anello entra nell'inserto.</p>
	P300-1T130 P300-1T130-C P300-1T130-PB	PDS-1□□130-□□		
	P300-1T170	PDS-1□□170-□□		
	P300-1T240	PDS-1□□240-□□		

Montaggio e rimozione del cappuccio/becco (Opzionale)

⚠ ATTENZIONE

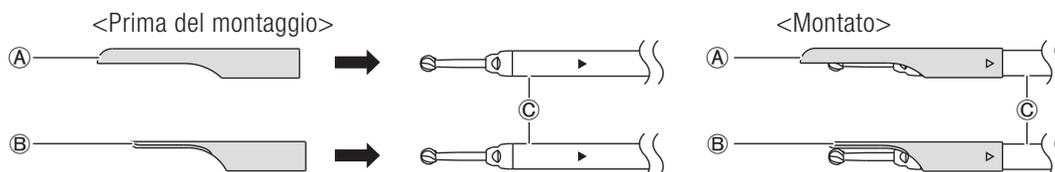
- Accertarsi di montare il cappuccio/becco dopo aver montato l' "Cutting Accessory" sull'inserto.
- Inserire il cappuccio/becco fino a nascondere il segno '▶' sul portafrese durante il montaggio del cappuccio/becco.
- Utilizzare il "Cutting Accessory" con la relativa punta con un diametro di 3 mm o meno durante il montaggio del cappuccio/becco.
* Non è possibile utilizzare il cappuccio/becco per inserti diversi dall'inserto Slim 300 o l'inserto standard 300.
- Accertarsi di interrompere completamente la rotazione dell'inserto prima di montare/rimuovere il cappuccio/becco.

_ Montaggio

- 1 Accertarsi di arrestare la rotazione dell'inserto.
- 2 Montare il cappuccio (A)/becco (B) sul portafrese (C).

_ Rimozione

- 1 Accertarsi di arrestare la rotazione dell'inserto.
- 2 Estrarre il cappuccio (A)/becco (B) in linea retta dal portafrese (C).

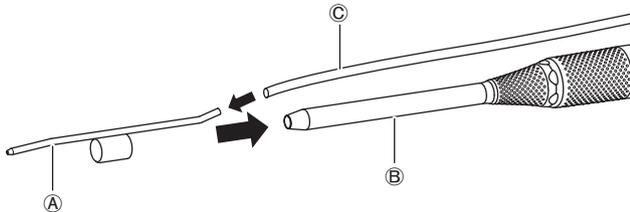


4-2-2 Inserto standard 300

Montaggio dell'ugello di irrigazione (Opzionale)

Montaggio

- 1 Inserire l'ugello di irrigazione (A) nel portafrese (B) dell'inserto, accertandosi di inserire la giusta estremità dell'ugello di irrigazione.
- 2 Inserire il tubo di irrigazione (C) nell'ugello di irrigazione (A).



Rimozione

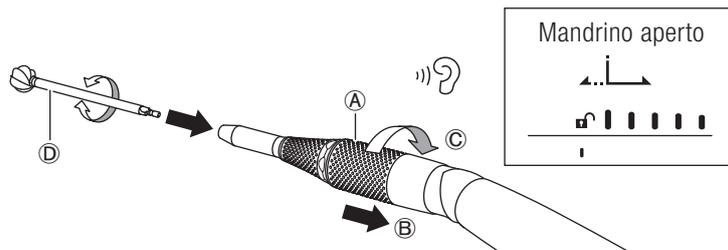
Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

* Per il relativo collegamento all'unità di controllo, vedere il manuale d'uso "OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls".

Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories" (Opzionale)

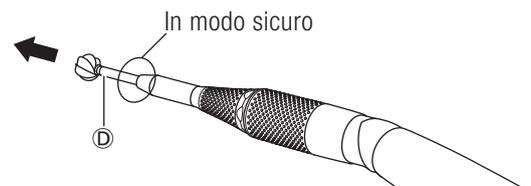
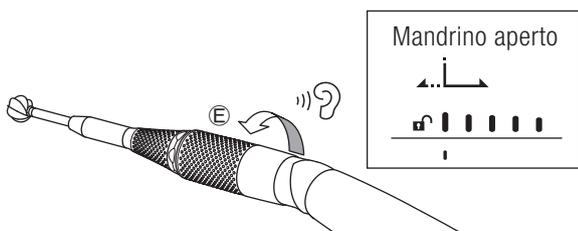
Montaggio

- 1 Tirare l'anello girevole (A) verso (B) mentre lo si ruota in direzione di (C) fino a udire uno scatto. Inserire il "Cutting Accessory" (D) fino in fondo ruotandolo leggermente.



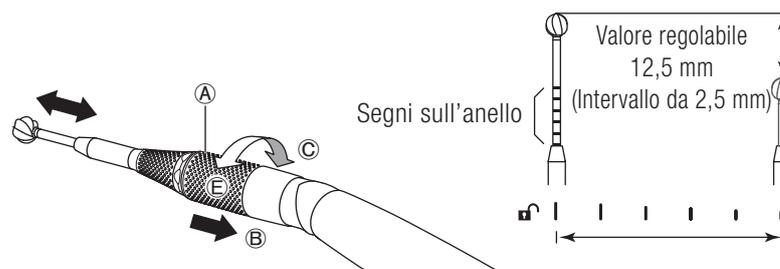
- 2 Ruotare l'anello girevole in direzione di (E) per fissare il "Cutting Accessory".

- 3 Esercitare una lieve trazione sul "Cutting Accessory" (D) per verificare che l'inserto sia collegato saldamente.



Regolare la lunghezza dell'esposizione del "Cutting Accessory" (quando si utilizza l'inserto standard 300).

La lunghezza dell'esposizione del "Cutting Accessory" è regolabile ruotando l'anello girevole dell'inserto (B) in direzione di (C) o (E), tirandolo leggermente in direzione di (B). vedere la figura di seguito.



Rimozione

Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

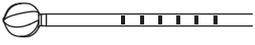
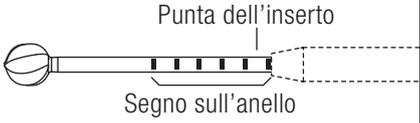
Funzionamento della serie SMH/HMH

Segni sull'anello

Alcuni dei "Cutting Accessories" presentano dei segni sull'anello.

Controllare i segni sull'anello di ogni "Cutting Accessory" per montarlo adeguatamente.

*I Cutting Accessories non mostrati nel presente manuale d'uso sono privi di segni sugli anelli.

Inserto applicabile	"Cutting Accessories" applicabili	Segno sull'anello	Corretta posizione di montaggio
P300-2S10 P300-2A10 P300-2S20 P300-2A20 P300-2S40 P300-2A40 P300-2S60 P300-2A60 P300-2S80 P300-2A80	PDS-2□□UL-□□		 <p>Ci sono 6 segni sull'anello. Ogni volta che la lunghezza dell'esposizione viene regolata, ogni segno sull'anello entra nell'inserto.</p>

Montaggio e rimozione del becco (opzionale)

⚠ ATTENZIONE

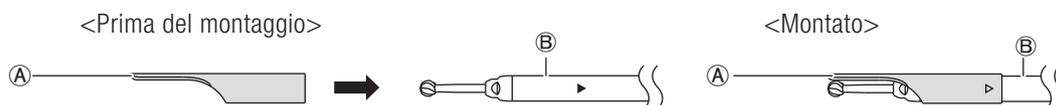
- Accertarsi di montare il becco dopo aver montato il "Cutting Accessory" sull'inserto.
- Inserire il becco fino a nascondere il segno '▶' sul portafrese durante il montaggio del becco.
- Utilizzare il "Cutting Accessory" con la relativa punta con un diametro di 4 mm o meno durante il montaggio del becco.
* Non è possibile utilizzare il becco per inserti diversi dall'inserto Slim 300 o l'inserto standard 300.
- Accertarsi di interrompere completamente la rotazione dell'inserto prima di montare/rimuovere il becco.

— Montaggio

- 1 Accertarsi di arrestare la rotazione dell'inserto.
- 2 Montare il becco (A) sul portafrese (B).

— Rimozione

- 1 Accertarsi di arrestare la rotazione dell'inserto.
- 2 Estrarre il becco (A) in linea retta dal portafrese (B).

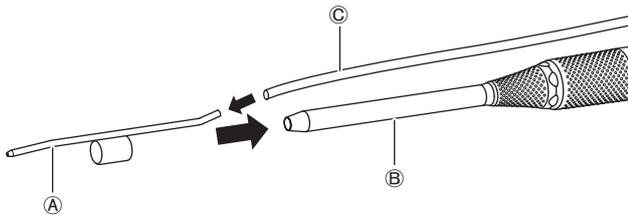


4-2-3 Manipolo Slim 200 / Manipolo Super Slim 200 / Manipolo standard 200 / Manipolo trapano 200 / Manipolo per il taglio di metalli 200 / Manipolo ad alta velocità 200 / Inserto trapano Primado

Montaggio dell'ugello di irrigazione (Opzionale)

_Montaggio

- 1 Inserire l'ugello di irrigazione (A) nel portafrese (B) dell'inserto, accertandosi di inserire la giusta estremità dell'ugello di irrigazione.
- 2 Inserire il tubo di irrigazione (C) nell'ugello di irrigazione (A).



_Rimozione

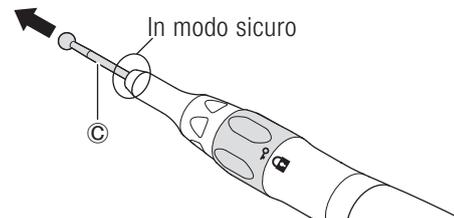
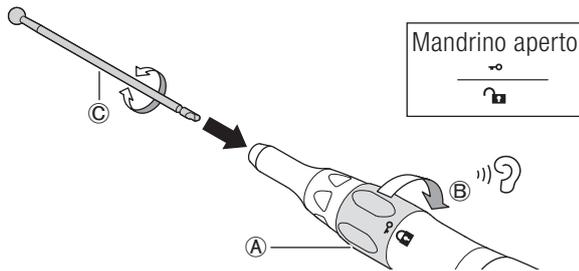
Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

* Per il relativo collegamento all'unità di controllo, vedere il manuale d'uso "OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls".

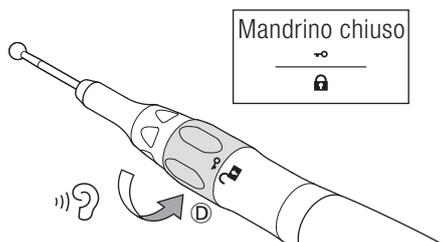
Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories" (Opzionale)

_Montaggio

- 1 Ruotare l'anello girevole (A) in direzione di (B) fino a udire uno scatto. Inserire il "Cutting Accessory" (C) fino in fondo ruotandolo.
- 3 Esercitare una lieve trazione sul "Cutting Accessory" (C) per verificare che l'inserto sia collegato saldamente.



- 2 Ruotare l'anello girevole (A) in direzione di (D) fino a udire uno scatto.



_Rimozione

Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

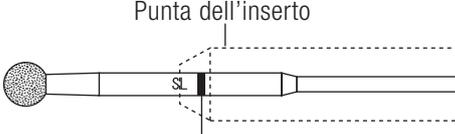
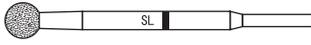
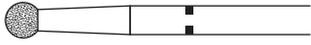
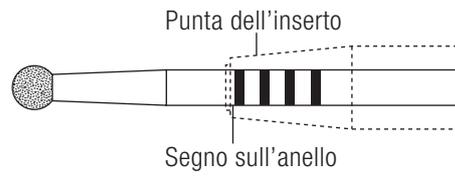
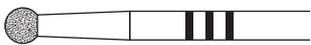
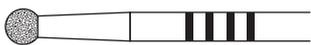
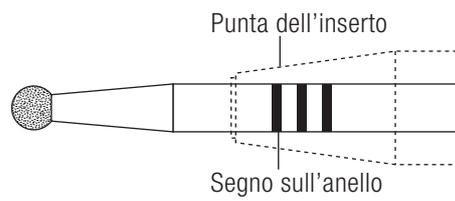
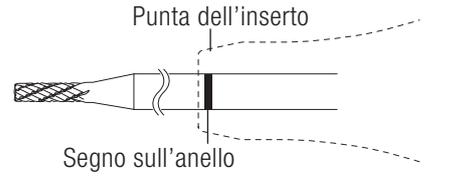
Funzionamento della serie SMH/HMH

Segni sull'anello

Alcuni dei "Cutting Accessories" presentano dei segni sull'anello.

Controllare i segni sull'anello di ogni "Cutting Accessory" per montarlo adeguatamente.

*I Cutting Accessories non mostrati nel presente manuale d'uso sono privi di segni sugli anelli.

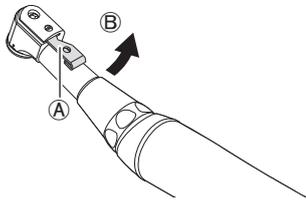
Inserto applicabile	"Cutting Accessories" applicabili	Segno sull'anello	Corretta posizione di montaggio
P200-1A135	PDS-1□□135-□□		 <p>Punta dell'inserto</p> <p>Segno sull'anello</p> <p>La lettera d'identificazione dovrebbe essere parzialmente visibile. Il segno sull'anello non dovrebbe essere visibile in quanto è nascosto all'interno dell'inserto.</p>
P200-1A155 P200-1A155-C	PDS-1□□155-□□		
P200-1A175 P200-1A175-C	PDS-1□□175-□□		
P200-RA330 P200-RA330-L	PDS-1□□330-□□	Nessun segno sull'anello	
P200-2SMS P200-2AMS	PDS-2□□MS-□□		 <p>Punta dell'inserto</p> <p>Segno sull'anello</p> <p>Ci sono 4 segni sull'anello. Tutti i segni sull'anello non dovrebbero essere visibili in quanto sono nascosti all'interno dell'inserto.</p>
P200-2SES P200-2AES	PDS-2□□ES-□□		
P200-2SS P200-2AS	PDS-2□□S-□□		
P200-2SM P200-2AM	PDS-2□□M-□□		
P200-2SL P200-2AL	PDS-2□□L-□□		
P200-3GAS	PDS-3□□S-□□		 <p>Punta dell'inserto</p> <p>Segno sull'anello</p> <p>I segni sull'anello non dovrebbero essere visibili in quanto sono nascosti all'interno dell'inserto.</p>
P200-3GAM	PDS-3□□M-□□		
P200-3GAL	PDS-3□□L-□□		
P200-3MC	PDS-3MCS-□□		 <p>Punta dell'inserto</p> <p>Segno sull'anello</p>

4-2-4 Inserto contrangolo 200

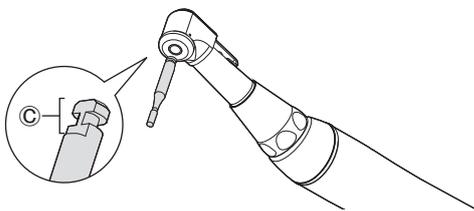
Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories" (disponibili in commercio)

_ Montaggio

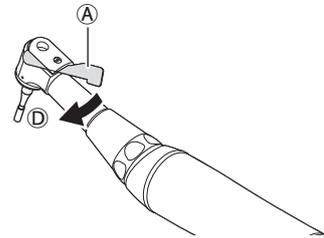
1 Spostare il fermo (A) in direzione di (B).



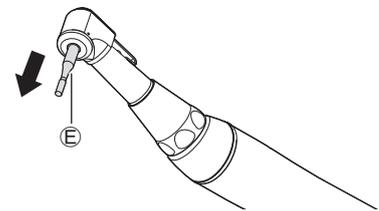
2 Far coincidere il fermo della fresa (C) con la parte corrispondente del gambo e premere la fresa fino in fondo.



3 Spostare il fermo (A) in direzione di (D) per fissare la fresa in sede.



4 Dopo aver montato la fresa (E), esercitare una lieve trazione per verificare che sia fissata saldamente all'inserto.



_ Rimozione

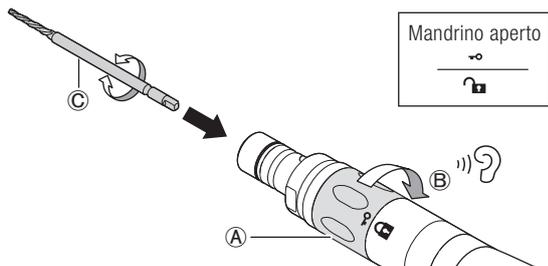
Eseguire i passaggi dall'1 al 3 della procedura di montaggio in ordine inverso.

4-2-5 Manipolo per craniotomia 200, manipolo per craniotomia

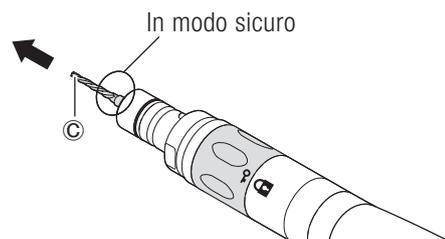
Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories" (Opzionale)

_ Montaggio

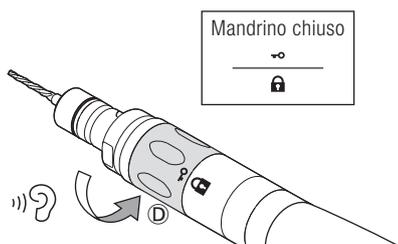
1 Ruotare l'anello girevole (A) in direzione di (B) fino a udire uno scatto. Inserire il "Cutting Accessory" (C) fino in fondo ruotandolo.



3 Esercitare una lieve trazione sul "Cutting Accessory" (C) per verificare che l'inserto sia collegato saldamente.



2 Ruotare l'anello girevole (A) in direzione di (D) fino a udire uno scatto.



_ Rimozione

Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

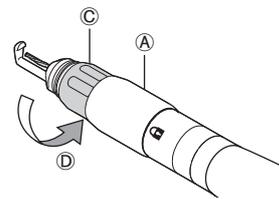
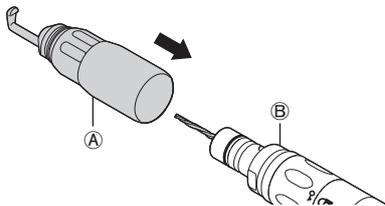
Montaggio e rimozione del Duraguard

Insero applicabile	Duraguard applicabile	
	Duraguard	Duraguard rotante
P200-CRA	P200-CRD-P P200-CRD-M P200-CRD-L	P200-RCRD-P P200-RCRD-M P200-RCRD-L
PD-CRA	PD-CRD-P PD-CRD-M PD-CRD-L	-

Manipolo per craniotomia 200

_ Montaggio

- 1 Inserire il Duraguard (A) facendo ruotare nella punta dell'insero (B).
- 2 Ruotare l'anello di rimozione (C) in direzione di (D) per fissare il Duraguard (A) in sede.



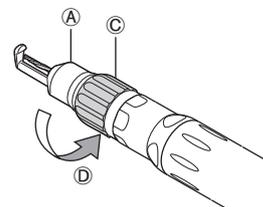
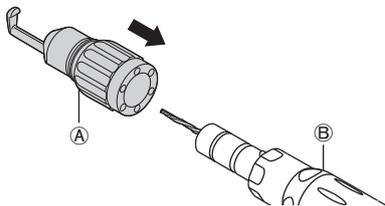
_ Rimozione

Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

Manipolo per craniotomia*

_ Montaggio

- 1 Inserire il Duraguard (A) facendo ruotare nella punta dell'insero (B).
- 2 Ruotare l'anello di rimozione (C) in direzione di (D) per fissare il Duraguard (A) in sede.



_ Rimozione

Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

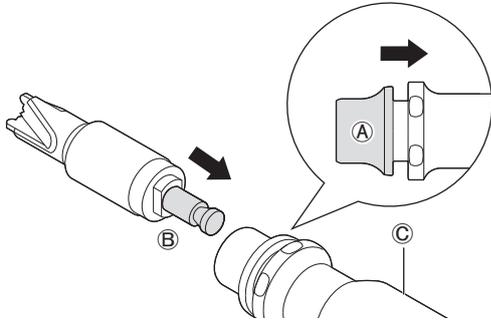
*PD-CRA non è più disponibile.

4-2-6 Manipolo per perforatore 200

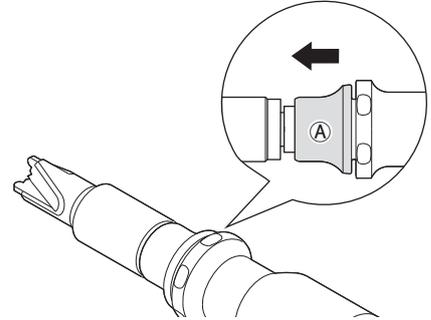
Montaggio e rimozione del perforatore (disponibile in commercio)

Montaggio

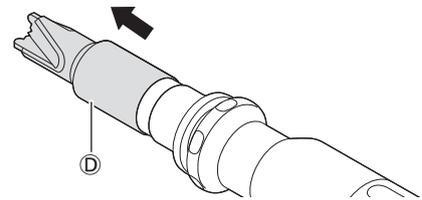
- 1 Allineare il gambo del perforatore con il mandrino di tipo Hudson **B** con la scanalatura dell'inserto **C** tirando la levetta di rimozione **A** e spingendolo fino in fondo.



- 2 Rilasciare la levetta di rimozione **A** per fissare il perforatore in sede.



- 3 Dopo aver montato la fresa **D**, esercitare una lieve trazione per verificare che sia fissata saldamente all'inserto.



Rimozione

Eeguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

5 Funzionamento della serie BMH

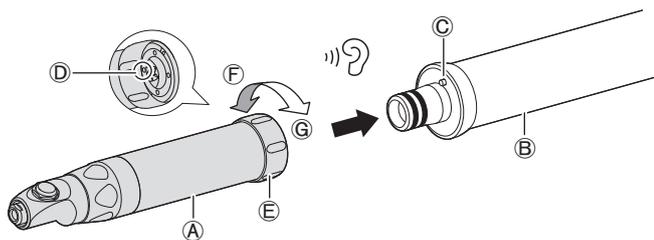
5-1 Collegamento e rimozione dell'inserto

⚠ ATTENZIONE

- Accertarsi di far scorrere il blocco di sicurezza sull'interruttore manuale del motore in posizione SPENTO durante il collegamento o la rimozione dell'inserto (durante l'utilizzo del motore con l'interruttore manuale).
- vedere il manuale d'uso del motore.
- Rimuovere il "Cutting Accessory" prima di collegare o rimuovere l'inserto al fine di prevenire lesioni personali.
- Dopo aver collegato l'inserto, accertarsi che sia collegato correttamente al motore.

Collegamento

- 1 Inserire l'inserto **A** direttamente all'interno del motore **B**.
- 2 Ruotare l'inserto **A** in modo tale da far coincidere il perno di allineamento **C** e il foro di allineamento **D**, quindi spingere l'inserto all'interno: si udirà uno scatto a conferma dell'avvenuto collegamento. (Sono presenti 4 fori di allineamento.)



- 3 Serrare manualmente l'anello di rimozione dell'inserto **E** in direzione di **G** per fissarlo saldamente.

Scollegamento

Allentare l'anello di rimozione **E** in direzione di **F** ed estrarre l'inserto **A** in linea retta dal motore **B**.

5-2 Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories" (Opzionale)

⚠ AVVERTENZA

- Accertarsi di utilizzare un "Cutting Accessory" o un adattatore per lama intraorale oscillante consigliato da NSK per ciascun inserto (vedere "3-3 Nomi dei componenti e specifiche").
Quando si utilizza un prodotto sconsigliato, questo non può essere fissato saldamente. Ciò può causare il distacco del prodotto durante l'intervento chirurgico.
- NON ruotare l'inserto se il mandrino dello stesso è aperto. Tale comportamento può causare lesioni termiche e/o danni al prodotto dovuti alla generazione di calore da parte dell'inserto.

⚠ ATTENZIONE

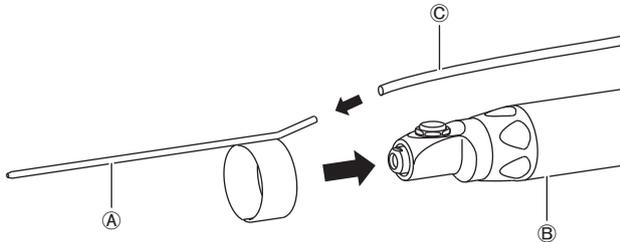
- Dopo aver montato il "Cutting Accessory" o l'adattatore per lama intraorale oscillante, esercitare una lieve trazione per assicurarsi che il "Cutting Accessory" o l'adattatore per lama intraorale oscillante siano stati fissati saldamente all'inserto.
- Prima dell'utilizzo, assicurarsi che il "Cutting Accessory" o l'adattatore per lama intraorale oscillante non si stacchino una volta azionato l'inserto.
- NON mettere in funzione l'inserto prima di aver montato il "Cutting Accessory" o l'adattatore per lama intraorale oscillante.
- Prima di montare o rimuovere il "Cutting Accessory" o l'adattatore per lama intraorale oscillante, accertarsi di arrestare completamente l'inserto.
- Montare il "Cutting Accessory" sull'inserto dopo aver montato l'ugello di irrigazione.
- Assicurarsi di utilizzare l'ugello di irrigazione specificato da NSK (vedere "3-3 Nomi dei componenti e specifiche").
Per il relativo collegamento all'unità di controllo, vedere il manuale d'uso "OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls".

5-2-1 Inserto sega per osteotomia 200 (P200-REC)

Montaggio dell'ugello di irrigazione (Opzionale)

Montaggio

- 1 Inserire l'ugello di irrigazione (A) nel portafrese (B) dell'inserto, accertandosi di inserire la giusta estremità dell'ugello di irrigazione.
- 2 Inserire il tubo di irrigazione (C) nell'ugello di irrigazione (A).



Rimozione

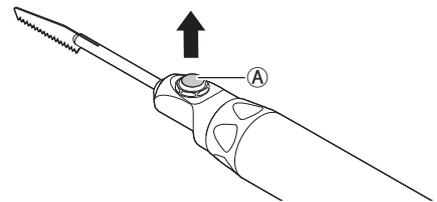
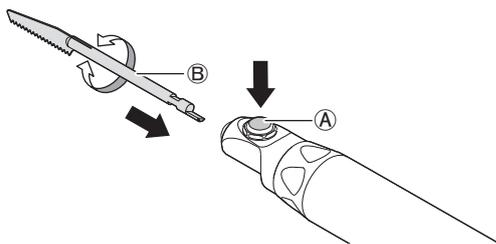
Eeguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

* Per il relativo collegamento all'unità di controllo, vedere il manuale d'uso "OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls".

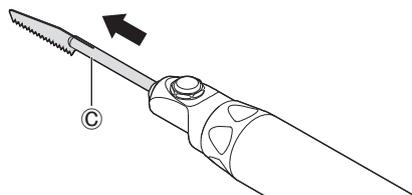
Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories" (Opzionale)

Montaggio

- 1 Ruotare il gambo del "Cutting Accessory" (B) lievemente con le dita per inserirlo fino in fondo mentre si preme il pulsante di montaggio/rimozione (A).
- 2 Rilasciare il pulsante di montaggio/rimozione (A) per fissare il "Cutting Accessory" in sede.



- 3 Dopo aver montato il "Cutting Accessory" (C), esercitare una lieve trazione per verificare che sia fissato saldamente all'inserto.



* Se il "Cutting Accessory" non è fissato correttamente in posizione, ripetere la procedura da 1 - 3 per fissarle correttamente in sede.

Rimozione

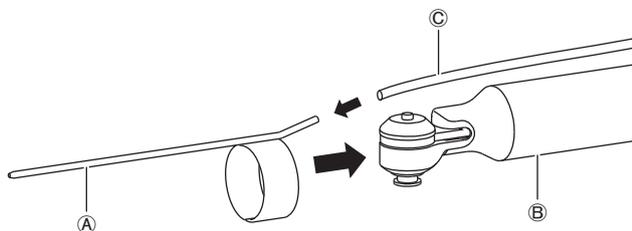
Eeguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

5-2-2 Inserto sega per osteotomia 200 (P200-SAG)

Montaggio dell'ugello di irrigazione (Opzionale)

_ Montaggio

- 1 Inserire l'ugello di irrigazione (A) nel portafrese (B) dell'inserto, accertandosi di inserire la giusta estremità dell'ugello di irrigazione
- 2 Inserire il tubo di irrigazione (C) nell'ugello di irrigazione (A).



* Per il relativo collegamento all'unità di controllo, vedere il manuale d'uso "OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls".

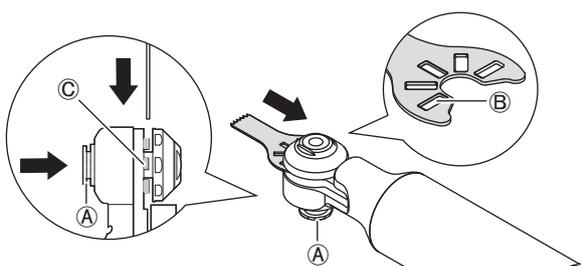
_ Rimozione

Eeguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

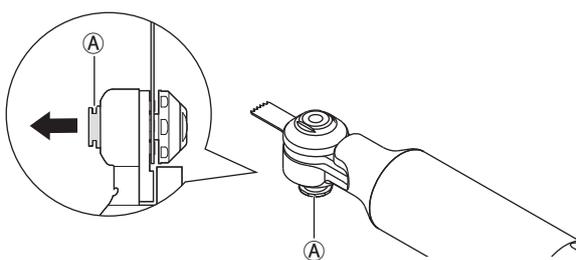
Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories" (Opzionale)

_ Montaggio

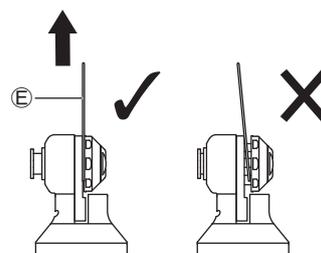
- 1 Mentre si preme il pulsante di montaggio/rimozione (A), inserire i fori di allineamento di un "Cutting Accessory" (B) nella parte convessa dell'inserto (C).
- 3 Ruotando il dado di regolazione (D) in senso orario e antiorario, fissare correttamente in posizione il "Cutting Accessory".



- 2 Rilasciare il pulsante di montaggio/rimozione (A) per fissare il "Cutting Accessory" in sede.



- 4 Dopo aver montato il "Cutting Accessory", esercitare una lieve trazione per verificare che sia fissato saldamente all'inserto.



* Se il "Cutting Accessory" non è fissato correttamente in posizione, ripetere la procedura da 1 - 3 per fissarle correttamente in sede.

_ Rimozione

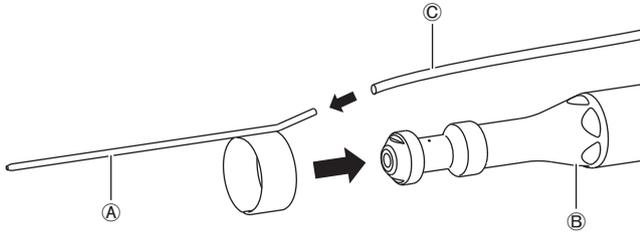
Eeguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

5-2-3 Inserto sega per osteotomia 200 (P200-OSC)

Montaggio dell'ugello di irrigazione (Opzionale)

_Montaggio

- 1 Inserire l'ugello di irrigazione (A) nel portafrese (B) dell'inserto, accertandosi di inserire la giusta estremità dell'ugello di irrigazione.
- 2 Inserire il tubo di irrigazione (C) nell'ugello di irrigazione (A).



_Rimozione

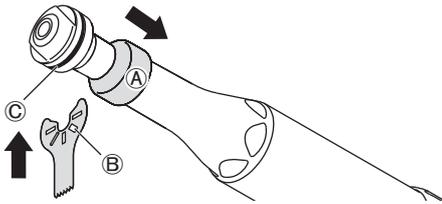
Eeguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

* Per il relativo collegamento all'unità di controllo, vedere il manuale d'uso "OM-SE0021E Primado2 OPERATION MANUAL Control Unit and Foot Controls".

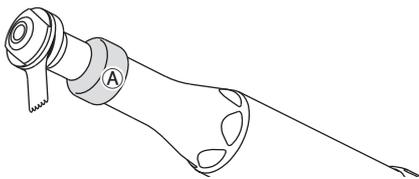
Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories" (Opzionale)

_Montaggio

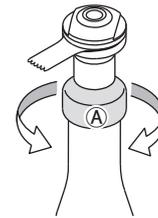
- 1 Mentre si tira in basso la levetta di rimozione (A), montare i fori di allineamento di un "Cutting Accessory" (B) nella parte convessa dell'inserto (C).



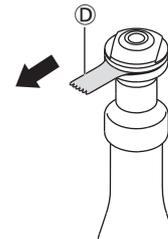
- 2 Rilasciare la levetta di rimozione (A) per fissare il "Cutting Accessory" in sede.



- 3 Ruotando la levetta di rimozione (A) in senso orario e antiorario, fissare correttamente in posizione il "Cutting Accessory".



- 4 Dopo aver montato il "Cutting Accessory" (D), esercitare una lieve trazione per verificare che sia fissato saldamente all'inserto.



* Se il "Cutting Accessory" non è fissato correttamente in posizione, ripetere la procedura da 1 - 3 per fissarle correttamente in sede.

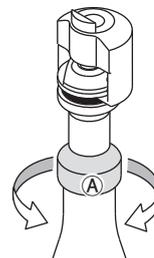
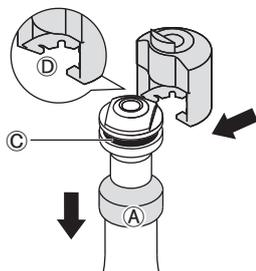
_Rimozione

Eeguire i passaggi dall'1 al 3 della procedura di montaggio in ordine inverso.

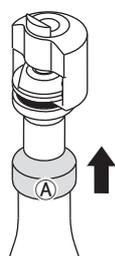
Montaggio e rimozione dell'adattatore per lama intraorale oscillante (opzionale)

_ Montaggio

- 1 Mentre si tira in basso la levetta di rimozione (A), inserire la parte concava dell'adattatore per lama intraorale oscillante (D) nella parte convessa dell'inserto (C).
- 2 Rilasciare la levetta di rimozione (A) per inserire l'adattatore per lama intraorale oscillante in sede.
- 3 Ruotando la levetta di rimozione (A) in senso orario e antiorario, fissare correttamente in posizione il "Cutting Accessory".



- 2 Rilasciare la levetta di rimozione (A) per inserire l'adattatore per lama intraorale oscillante in sede.



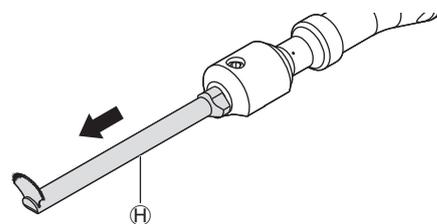
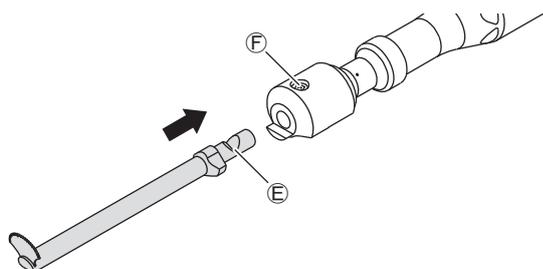
* Se il "Cutting Accessory" non è fissato correttamente in posizione, ripetere la procedura da 1 - 3 per fissarle correttamente in sede.

_ Rimozione

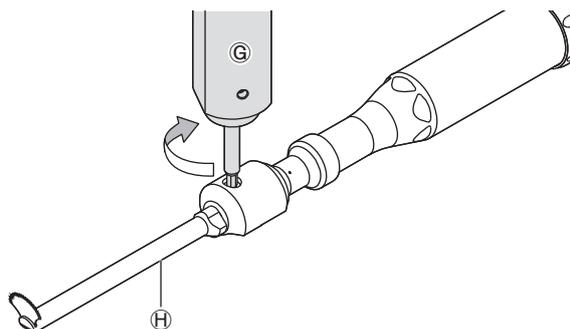
Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories" (Opzionale)

- 1 Assicurarsi che lato della vite dell'adattatore per lama intraorale oscillante (F) e la sezione dentellata del "Cutting Accessory" (E) sia posizionato verso l'alto (a ore 12). Quindi, inserire il "Cutting Accessory" nell'adattatore per lama intraorale oscillante.
- 2 Dopo aver montato il "Cutting Accessory" (H), esercitare una lieve trazione per verificare che sia fissato saldamente all'inserto.



- 2 Ruotare l'apposita chiave (G) fornita con l'adattatore nel foro laterale dell'adattatore per fissare in posizione il "Cutting Accessory" (H).



* Se il "Cutting Accessory" non è fissato correttamente in posizione, ripetere la procedura da 1 - 3 per fissarle correttamente in sede.

_ Rimozione

Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

6 Funzionamento della serie WPD

6-1 Montaggio e rimozione dell'inserto

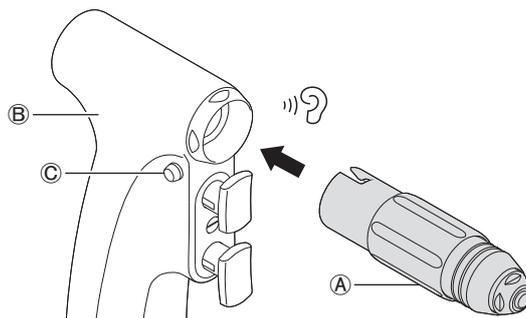
⚠ ATTENZIONE

- Accertarsi di far scorrere il blocco di sicurezza sull'interruttore manuale del motore in posizione SPENTO durante il montaggio o la rimozione dell'inserto.
- vedere il manuale d'uso del motore.
- Rimuovere il "Cutting Accessory" prima di montare o rimuovere l'inserto al fine di prevenire lesioni personali.
- Dopo aver montato l'inserto, accertarsi che sia collegato correttamente al motore.

6-1-1 Inserto della serie WPD

_ Montaggio

Allineare i segni freccia dell'inserto (A) e del motore (B), quindi premere per fissare l'inserto fino a udire uno scatto.



_ Rimozione

Per rimuovere l'inserto (A), estrarlo in linea retta premendo contemporaneamente il pulsante di rilascio del motore (C).

6-2 Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories" (Opzionale)

⚠ AVVERTENZA

- Accertarsi di utilizzare i "Cutting Accessory" consigliati da NSK per ciascun inserto (vedere "3-3 Nomi dei componenti e specifiche"). Quando si utilizza un prodotto sconsigliato, questo non può essere fissato saldamente. Ciò può causare il distacco del prodotto durante l'intervento chirurgico.
- NON ruotare l'inserto se il mandrino dello stesso è aperto. Tale comportamento può causare lesioni termiche e/o danni al prodotto dovuti alla generazione di calore da parte dell'inserto.

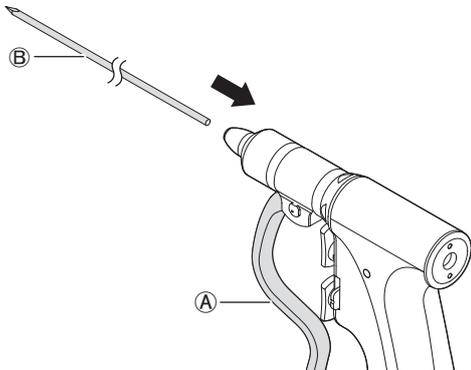
⚠ ATTENZIONE

- Dopo aver montato i "Cutting Accessory" e serrato il mandrino, tirarlo leggermente per confermarne il collegamento sicuro all'inserto.
- Prima dell'utilizzo, confermare che il "Cutting Accessory" non si distacchi una volta azionato l'inserto.
- NON utilizzare l'inserto quando i "Cutting Accessory" non sono montati.
- Prima di montare o rimuovere il "Cutting Accessory", accertarsi di arrestare completamente l'inserto.

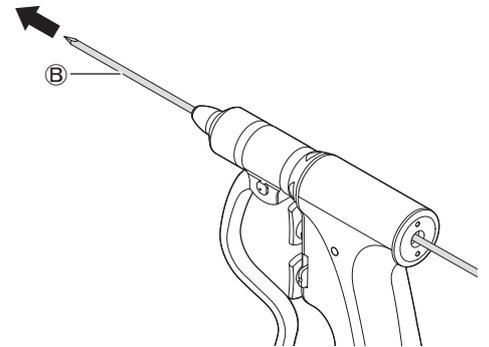
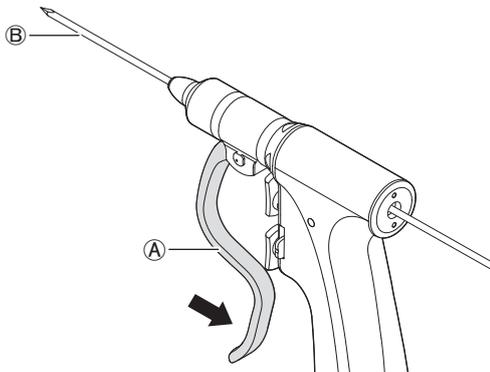
6-2-1 Inserto per dispositivo di inserimento di fili e perni Primado (PD-DA-W/P)

— Montaggio

- 1 Inserire il filo (o il perno) **B** nella punta dell'inserto in linea retta senza ruotarlo, rilasciando contemporaneamente la levetta dell'inserto **A**.
- 3 Dopo aver montato il filo (o il perno) **B**, esercitare una lieve trazione per verificare che sia fissata saldamente all'inserto.



- 2 Regolare la lunghezza del filo (o del perno) **B** a seconda della necessità ed estrarre la levetta dell'inserto **A**. Il filo (o il perno) sarà fissato in posizione.



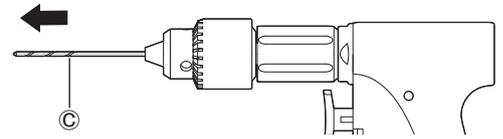
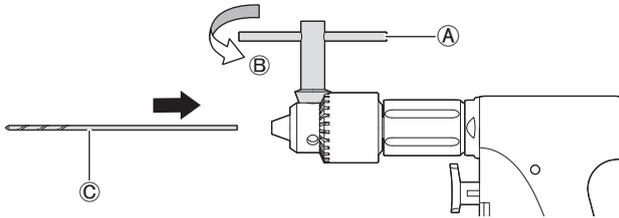
— Rimozione

Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

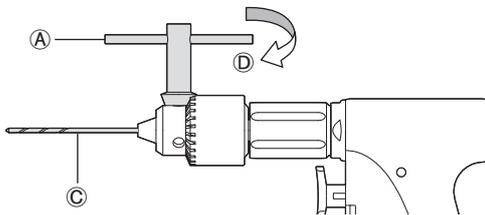
6-2-2 Inserto per dispositivo di inserimento di fili e perni Primado (PD-DA-J4/J6)

Montaggio

- 1 Ruotare la chiave a T (A) nella direzione di (B), inserire la punta di trapano, ecc. (C) nella punta dell'inserto e regolarne la lunghezza.
- 3 Dopo aver montato la punta del trapano, ecc. (C), esercitare una lieve trazione per verificare che sia fissata saldamente all'inserto.



- 2 Serrare la vite sulla punta dell'inserto (3 punti) in modo uguale ruotando la chiave a T (A) nella direzione di (D).



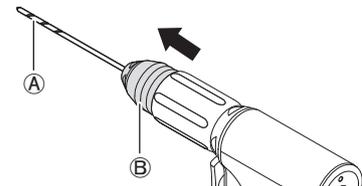
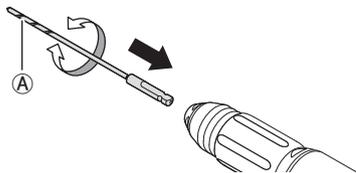
Rimozione

Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

6-2-3 Inserto per dispositivo di inserimento di fili e perni Primado (PD-DA-A)

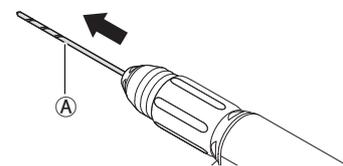
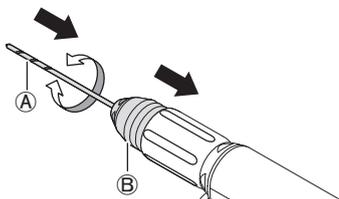
Montaggio

- 1 Inserire la punta di trapano di tipo AO disponibile in commercio (A) ruotandola con le dita nella punta dell'attacco.
- 3 Rilasciare il coperchio di rimozione (B) per fissare la punta di trapano di tipo AO disponibile in commercio (A) in posizione.



- 2 Far scorrere il coperchio di rimozione (B) e inserire ulteriormente la punta di trapano di tipo AO disponibile in commercio (A) ruotandola con le dita.

- 4 Dopo aver montato la punta del trapano di tipo AO disponibile in commercio (A), esercitare una lieve trazione verificare che sia saldamente fissata all'inserto.



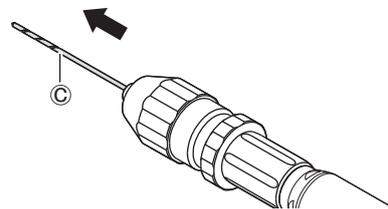
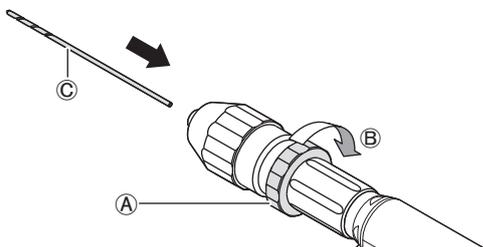
Rimozione

Eseguire i passaggi dall'1 al 3 della procedura di montaggio in ordine inverso.

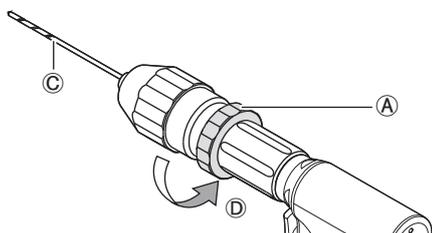
6-2-4 Inserto per dispositivo di inserimento di fili e perni Primado (PD-DA-K)

Montaggio

- 1 Ruotare l'anello girevole (A) nella direzione di (B), inserire la punta di trapano, ecc. (C) nella punta dell'inserto e regolarne la lunghezza.
- 3 Dopo aver montato la punta del trapano, ecc. (C), esercitare una lieve trazione per verificare che sia fissata saldamente all'inserto.



- 2 Ruotare l'anello girevole (A) nella direzione di (D) per fissare la punta di trapano ecc. (C) in posizione.



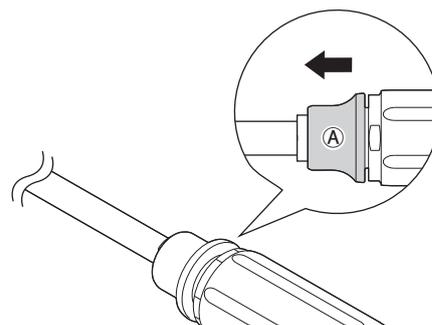
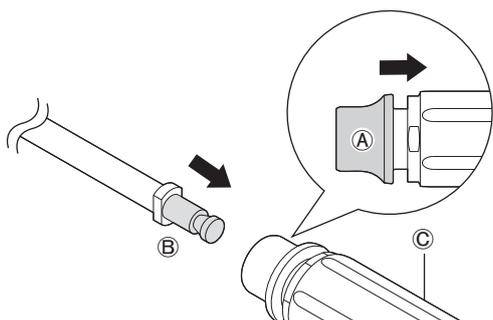
Rimozione

Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

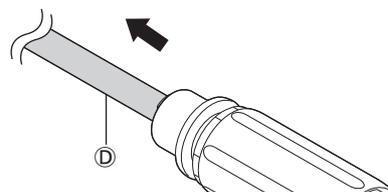
6-2-5 Inserto per dispositivo di inserimento di fili e perni Primado (PD-RA-A/M/H/T)

Montaggio

- 1 Allineare il gambo della punta dell'alesatore con il mandrino di tipo Hudson (B) con la scanalatura dell'inserto (C), estraendo il coperchio di montaggio/rimozione (A) e spingendolo fino in fondo.
- 2 Rilasciare il coperchio di montaggio/rimozione (A) per fissare la punta dell'alesatore in posizione.



- 3 Dopo aver montato la punta dell'alesatore (E), esercitare una lieve trazione per verificare che sia fissata saldamente all'inserto.



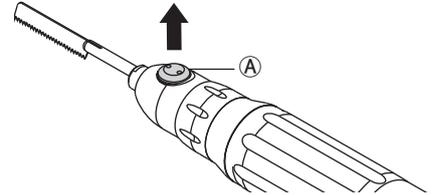
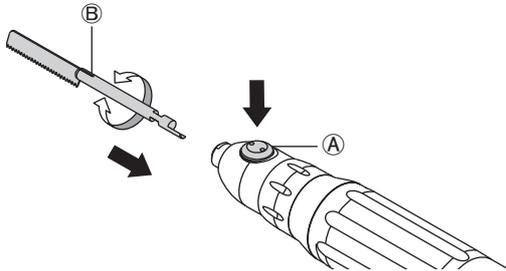
Rimozione

Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

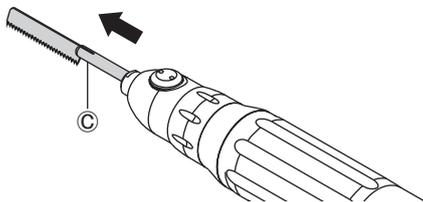
6-2-6 Inserto per dispositivo di inserimento di fili e perni Primado (PD-SA-R)

Montaggio

- 1 Ruotare il gambo del "Cutting Accessory" (B) lievemente con le dita per inserirlo fino in fondo mentre si preme il pulsante di montaggio/rimozione (A).
- 2 Rilasciare il pulsante di montaggio/rimozione (A) per fissare il "Cutting Accessory" in sede.



- 3 Dopo aver montato il "Cutting Accessory" (C) esercitare una lieve trazione per verificare che sia fissato saldamente all'inserto.



* Se il "Cutting Accessory" non è fissato correttamente in posizione, ripetere la procedura da 1 - 3 per fissarle correttamente in sede.

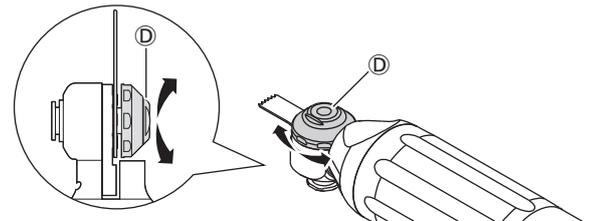
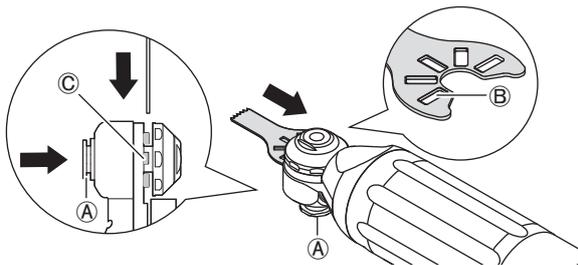
Rimozione

Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

6-2-7 Inserto per dispositivo di inserimento di fili e perni Primado (PD-SA-S)

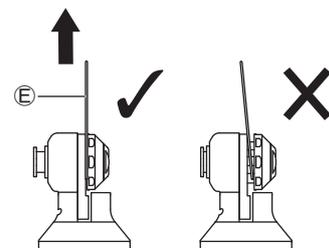
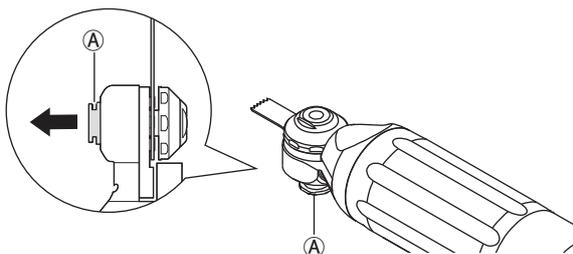
Montaggio

- 1 Mentre si preme il pulsante di montaggio/rimozione (A), inserire i fori di allineamento di un "Cutting Accessory" (B) nella parte convessa dell'inserto (C).
- 3 Ruotando il dado di regolazione (D) in senso orario e antiorario, fissare correttamente in posizione il "Cutting Accessory".



- 2 Rilasciare il pulsante di montaggio/rimozione (A) per fissare il "Cutting Accessory" in sede.

- 4 Dopo aver montato il "Cutting Accessory", esercitare una lieve trazione per verificare che sia fissato saldamente all'inserto.



* Se il "Cutting Accessory" non è fissato correttamente in posizione, ripetere la procedura da 1 - 3 per fissarle correttamente in sede.

Rimozione

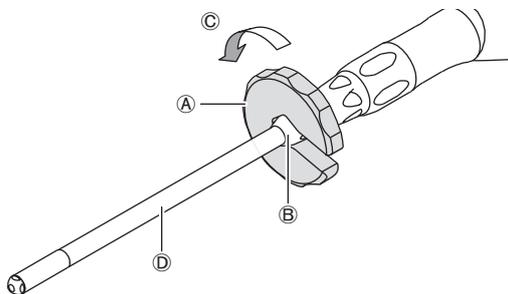
Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura di montaggio in ordine inverso.

7 Montaggio e rimozione del portafrese

Inserto applicabile	Manipolo Slim 200 Manipolo Super Slim 200
---------------------	--

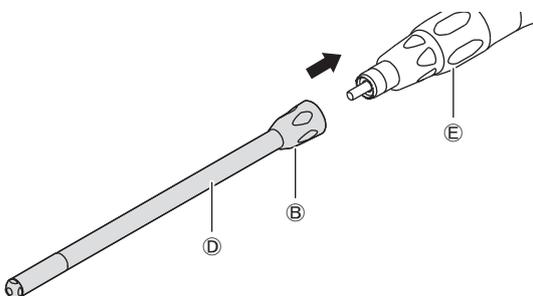
Rimozione

- 1 Posizionare la chiave per Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) **A** sull'anello di rimozione **B**, allentare l'anello di rimozione **B** ruotandolo nella direzione di **C** ed estrarre il portafrese **D** in linea retta.

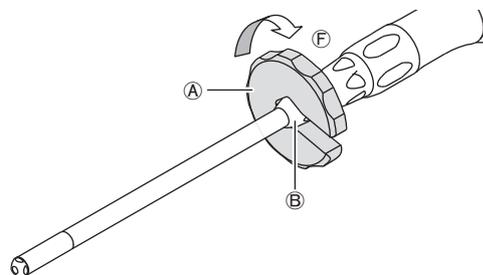


Montaggio

- 1 Allineare il portafrese **D** e l'inserto **E** e stringere manualmente l'anello di rimozione **B**.



- 2 Ruotare l'anello di rimozione **B** nella direzione di **F** con la chiave per Slim/Super Slim (P200-1ARA-W) **A** per fissarlo saldamente.



8 Controllo prima della messa in funzione

Eseguire un controllo prima della messa in funzione in conformità alla seguente procedura per confermare l'assenza di anomalie. Se si riscontrano anomalie, eseguire le procedure indicate alla sezione "11 Risoluzione dei problemi".

- 1 Fissare l'inserto al motore, quindi fissare il "Cutting Accessory" all'inserto. Fare riferimento alla sezione Controllo prima della messa in funzione di ogni inserto.
- 2 Controllare che non vi siano anomalie presso il componente di collegamento di inserto e il "Cutting Accessory".
- 3 Utilizzare l'inserto alla velocità di rotazione consentita per il "Cutting Accessory" montato. Verificare che tutto sia saldamente fissato e che non vi siano vibrazioni, surriscaldamento o rumori anomali. Se si riscontrano anomalie, interrompere l'utilizzo ed eseguire quanto indicato dalla sezione "11 Risoluzione dei problemi".
- 4 Accertarsi che non vi siano anomalie prima dell'utilizzo.

9 Controlli di manutenzione periodici

Ogni tre mesi, eseguire controlli di manutenzione periodici su questo prodotto in conformità al seguente elenco. Se si riscontrano anomalie, contattare il proprio distributore autorizzato NSK.

Voce di verifica	Descrizione
Superficie esterna	Controllare che non vi siano graffi, danni o anomalie sulla superficie esterna.
Ciascun componente di collegamento	Verificare che non vi siano graffi, danni o deformazioni su ogni componente di collegamento.
Inserto	Controllare l'inserto e controllare che non vi siano anomalie presso il componente di collegamento.
Rotazione	Dopo aver collegato ciascun componente, serrare l'anello girevole, chiudere il fermo (posizione del mandrino: chiusa) e ruotare il motore per circa 1 minuto premendo il pedale di comando o l'interruttore manuale del motore. Controllare che non vi sia generazione di calore, rumore o vibrazioni anomale. Controllare che il motore si arresti normalmente dopo il rilascio del pedale di comando o dell'interruttore manuale del motore.

10 Ricondizionamento

Eseguire il ricondizionamento in modo appropriato in conformità al "OM-SZ0911MA Primado2 REPROCESSING MANUAL".

11 Risoluzione dei problemi

Se si sospettano guasti, controllare la seguente guida alla risoluzione dei problemi prima di richiedere l'esecuzione di lavori di riparazione. Se nessuno dei casi riportati di seguito risulta applicabile o se la situazione non migliora nonostante gli interventi o le misure adottati, potrebbero essersi verificati seri danni. In questo caso contattare il proprio distributore autorizzato NSK per risolvere il problema.

11-1 Insetto della serie SMH

Sintomi	Cause/punti da controllare	Contromisure
L'insetto non può essere collegato al motore.	Il segno dell'insetto '►' e il segno del motore '●' non sono allineati.	Collegare correttamente l'insetto (vedere "4-1 Collegamento e rimozione dell'insetto").
	L'elemento di collegamento si è deformato.	Contattare il distributore autorizzato NSK.
Non è possibile montare saldamente il "Cutting Accessory".	Il "Cutting Accessory" non è stato inserito sufficientemente a fondo.	Inserire il "Cutting Accessory" fino in fondo.
	L'anello girevole o il fermo è in posizione 'APERTA' (posizione del mandrino: aperta).	Dopo aver inserito il "Cutting Accessory", serrare l'anello girevole o far scorrere il fermo (posizione del mandrino: chiusa).
	Il mandrino è chiuso.	Controllare la procedura di montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.
	È stato montato il "Cutting Accessory" errato.	Controllare il "Cutting Accessory" applicabile.
	Il "Cutting Accessory" montato si è deformato.	Sostituire il "Cutting Accessory" con uno nuovo.
	L'anello girevole è danneggiato o deformato.	Contattare il distributore autorizzato NSK.
La lunghezza dell'esposizione del "Cutting Accessory" non è regolabile. (Insetto Slim 300, insetto standard 300)	L'anello girevole è danneggiato o deformato.	
Nessuna rotazione quando viene premuto l'interruttore manuale.	Il blocco di sicurezza del motore è disinserito ("OFF").	Inserire il blocco di sicurezza del motore portandolo in posizione "ON". – In caso di assenza di rotazione quando il blocco di sicurezza è in posizione ON, potrebbe esserci un malfunzionamento. Contattare il distributore autorizzato NSK.
Nessuna rotazione quando il "Cutting Accessory" è montato in modo sicuro.	<ul style="list-style-type: none"> ● Il cuscinetto è surriscaldato. ● Infiltrazione di corpi estranei all'interno del cuscinetto. ● Il cuscinetto è usurato. 	Contattare il distributore autorizzato NSK.

Sintomi	Cause/punti da controllare	Contromisure
Generazione di calore durante il funzionamento.	L'anello girevole o il fermo è in posizione ' APERTA ' (posizione del mandrino: aperta).	Dopo aver inserito il "Cutting Accessory", serrare l'anello girevole o far scorrere il fermo (posizione del mandrino: chiusa).
	Il segno dell'inserto ' ▶ ' e il segno del motore ' ● ' non sono allineati.	Allineare il segno ' ▶ ' dell'inserto e il segno ' ● ' del motore, quindi spingere l'inserto all'interno fino a udire uno scatto per fissarlo saldamente.
	Utilizzo continuo per un periodo di tempo prolungato.	Sospendere immediatamente l'utilizzo dell'inserto e del motore. Attendere che l'inserto e il motore si raffreddino prima di utilizzarli nuovamente.
	Il "Cutting Accessory" montato si è deformato.	Sostituire il "Cutting Accessory" con uno nuovo.
	Il componente della lama del "Cutting Accessory" montato è usurato.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Il cuscinetto è surriscaldato. ● Infiltrazione di corpi estranei all'interno del cuscinetto. ● Il cuscinetto è usurato. 	Contattare il distributore autorizzato NSK.
Vibrazione e rumore anormali. Il "Cutting Accessory" è scentrato.	Il "Cutting Accessory" montato si è deformato.	Sostituire il "Cutting Accessory" con uno nuovo.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Il cuscinetto è surriscaldato. ● Infiltrazione di corpi estranei all'interno del cuscinetto. ● Il cuscinetto è usurato. 	
Il "Cutting Accessory" non può essere rimosso mentre l'anello girevole, il fermo, la levetta di rimozione o il pulsante di rilascio sono in funzione.	Il mandrino è danneggiato.	Contattare il distributore autorizzato NSK.
	È stato montato il "Cutting Accessory" errato.	
	Il "Cutting Accessory" montato si è deformato.	
L'inserto non può essere collegato al motore.	L'elemento di collegamento si è deformato.	Rimuovere correttamente l'inserto (vedere "4-1 Collegamento e rimozione dell'inserto").
	L'inserto non è stato rimosso correttamente.	

11-2 Insetto della serie HMM

Sintomi	Cause/punti da controllare	Contromisure
L'insetto non può essere collegato al motore.	Il perno di allineamento non è posizionato correttamente.	Collegare correttamente l'insetto (vedere "4-1 Collegamento e rimozione dell'insetto").
	L'elemento di collegamento si è deformato.	Contattare il distributore autorizzato NSK.
Non è possibile montare saldamente il "Cutting Accessory".	Il "Cutting Accessory" non è stato inserito sufficientemente a fondo.	Inserire il "Cutting Accessory" fino in fondo.
	L'anello girevole o il fermo è in posizione 'APERTA' (posizione del mandrino: aperta).	Dopo aver inserito il "Cutting Accessory", serrare l'anello girevole o far scorrere il fermo (posizione del mandrino: chiusa).
	Il mandrino è chiuso.	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.
	È stato montato il "Cutting Accessory" errato.	Controllare il "Cutting Accessory" applicabile.
	Il "Cutting Accessory" montato si è deformato.	Sostituire il "Cutting Accessory" con uno nuovo.
	L'anello girevole è danneggiato o deformato.	Contattare il distributore autorizzato NSK.
Nessuna rotazione quando viene premuto l'interruttore manuale.	Il blocco di sicurezza è disinserito ("OFF").	Inserire il blocco di sicurezza del motore portandolo in posizione "ON". – In caso di assenza di rotazione quando il blocco di sicurezza è in posizione ON, potrebbe esserci un malfunzionamento. Contattare il distributore autorizzato NSK.
Nessuna rotazione quando il "Cutting Accessory" è montato in modo sicuro.	<ul style="list-style-type: none"> ● Il cuscinetto è surriscaldato. ● Infiltrazione di corpi estranei all'interno del cuscinetto. ● Il cuscinetto è usurato. 	Contattare il distributore autorizzato NSK.
Generazione di calore durante il funzionamento.	L'anello girevole o il fermo è in posizione 'APERTA' (posizione del mandrino: aperta).	Dopo aver inserito il "Cutting Accessory", serrare l'anello girevole o far scorrere il fermo (posizione del mandrino: chiusa).
	Utilizzo continuo per un periodo di tempo prolungato.	Sospendere immediatamente l'utilizzo dell'insetto e del motore. Attendere che l'insetto e il motore si raffreddino prima di utilizzarli nuovamente.
	Il "Cutting Accessory" montato si è deformato.	Sostituire il "Cutting Accessory" con uno nuovo.
	Il componente della lama del "Cutting Accessory" montato è usurato.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Il cuscinetto è surriscaldato. ● Infiltrazione di corpi estranei all'interno del cuscinetto. ● Il cuscinetto è usurato. 	Contattare il distributore autorizzato NSK.

Sintomi	Cause/punti da controllare	Contromisure
Vibrazione e rumore anormali. Il "Cutting Accessory" è scentrato.	Il "Cutting Accessory" montato si è deformato.	Sostituire il "Cutting Accessory" con uno nuovo.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Il cuscinetto è surriscaldato. ● Infiltrazione di corpi estranei all'interno del cuscinetto. ● Il cuscinetto è usurato. 	Contattare il distributore autorizzato NSK.
Il "Cutting Accessory" non può essere rimosso mentre l'anello girevole, il fermo o la levetta di rimozione sono in funzione.	Il mandrino è danneggiato.	
	È stato montato il "Cutting Accessory" errato.	
L'inserto non può essere collegato al motore.	Il "Cutting Accessory" montato si è deformato.	Contattare il distributore autorizzato NSK.
	L'elemento di collegamento si è deformato.	Contattare il distributore autorizzato NSK.
	L'inserto non è stato rimosso correttamente.	Rimuovere correttamente l'inserto (vedere "4-1 Collegamento e rimozione dell'inserto").

11-3 Inserto della serie BMH

Sintomi	Cause/punti da controllare	Contromisure
L'inserto non può essere collegato al motore.	Il perno di allineamento e il foro di allineamento non sono in posizione.	Collegare correttamente l'inserto (vedere "5-1 Collegamento e rimozione dell'inserto").
	L'elemento di collegamento si è deformato.	Contattare il distributore autorizzato NSK.
Non è possibile montare saldamente il "Cutting Accessory".	Il "Cutting Accessory" non è stato inserito sufficientemente a fondo.	Inserire il "Cutting Accessory" fino in fondo.
	Il mandrino è chiuso.	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.
	È stato montato il "Cutting Accessory" errato.	Controllare il "Cutting Accessory" applicabile.
	Il "Cutting Accessory" montato si è deformato.	Sostituire il "Cutting Accessory" con uno nuovo.
Nessuna rotazione quando viene premuto l'interruttore manuale.	Il componente della lama del "Cutting Accessory" montato è usurato.	Inserire il blocco di sicurezza del motore portandolo in posizione "ON". – In caso di assenza di rotazione quando il blocco di sicurezza è in posizione ON, potrebbe esserci un malfunzionamento. Contattare il distributore autorizzato NSK.
	Il blocco di sicurezza è disinserito ("OFF").	
Nessuna rotazione quando il "Cutting Accessory" è montato in modo sicuro.	<ul style="list-style-type: none"> ● Il cuscinetto è surriscaldato. ● Infiltrazione di corpi estranei all'interno del cuscinetto. ● Il cuscinetto è usurato. 	Contattare il distributore autorizzato NSK.

Risoluzione dei problemi

Sintomi	Cause/punti da controllare	Contromisure
Generazione di calore durante il funzionamento.	Utilizzo continuo per un periodo di tempo prolungato.	Sospendere immediatamente l'utilizzo dell'inserto e del motore. Attendere che l'inserto e il motore si raffreddino prima di utilizzarli nuovamente.
	Il "Cutting Accessory" montato si è deformato.	Sostituire il "Cutting Accessory" con uno nuovo.
	Il componente della lama del "Cutting Accessory" montato è usurato.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Il cuscinetto è surriscaldato. ● Infiltrazione di corpi estranei all'interno del cuscinetto. ● Il cuscinetto è usurato. 	Contattare il distributore autorizzato NSK.
Vibrazione e rumore anomali. Il "Cutting Accessory" è scenterato.	Il "Cutting Accessory" montato si è deformato.	Sostituire il "Cutting Accessory" con uno nuovo.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Il cuscinetto è surriscaldato. ● Infiltrazione di corpi estranei all'interno del cuscinetto. ● Il cuscinetto è usurato. 	
Il "Cutting Accessory" non può essere rimosso mentre la levetta di rimozione o il pulsante di montaggio/rimozione sono in funzione.	Il mandrino è danneggiato.	Contattare il distributore autorizzato NSK.
	È stato montato il "Cutting Accessory" errato.	
	Il "Cutting Accessory" montato si è deformato.	
L'inserto non può essere collegato al motore.	L'elemento di collegamento si è deformato.	Rimuovere correttamente l'inserto (vedere "5-1 Collegamento e rimozione dell'inserto").
	L'inserto non è stato rimosso correttamente.	

11-4 Insetto della serie WPD

Sintomi	Cause/punti da controllare	Contromisure
L'insetto non può essere collegato al motore.	La posizione di montaggio non è corretta.	Collegare correttamente l'insetto (vedere "6-1 Montaggio e rimozione dell'insetto").
	L'insetto non è stato inserito sufficientemente a fondo.	Inserire l'insetto fino in fondo.
	L'elemento di collegamento si è deformato.	Contattare il distributore autorizzato NSK.
Non è possibile montare saldamente il "Cutting Accessory".	Il mandrino è chiuso.	Montaggio e rimozione dei "Cutting Accessories", ecc.
	È stato montato il "Cutting Accessory" errato.	Controllare il "Cutting Accessory" applicabile.
	Il "Cutting Accessory" montato si è deformato.	Sostituire il "Cutting Accessory" con uno nuovo.
Nessuna rotazione quando viene premuto l'interruttore manuale.	Il blocco di sicurezza è disinserito "OFF" .	Inserire il blocco di sicurezza del dispositivo di inserimento di fili e perni portandolo in posizione "ON". – In caso di assenza di rotazione quando il blocco di sicurezza è in posizione ON, potrebbe esserci un malfunzionamento. Contattare il distributore autorizzato NSK.
Nessuna rotazione quando il "Cutting Accessory" è montato in modo sicuro.	<ul style="list-style-type: none"> ● Il cuscinetto è surriscaldato. ● Infiltrazione di corpi estranei all'interno del cuscinetto. ● Il cuscinetto è usurato. 	Contattare il distributore autorizzato NSK.
Generazione di calore durante il funzionamento.	Utilizzo continuo per un periodo di tempo prolungato.	Sospendere immediatamente l'utilizzo dell'insetto e del motore. Attendere che l'insetto e il motore si raffreddino prima di utilizzarli nuovamente.
	Il "Cutting Accessory" montato si è deformato.	Sostituire il "Cutting Accessory" con uno nuovo.
	Il componente della lama del "Cutting Accessory" montato è usurato.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Il cuscinetto è surriscaldato. ● Infiltrazione di corpi estranei all'interno del cuscinetto. ● Il cuscinetto è usurato. 	Contattare il distributore autorizzato NSK.

Risoluzione dei problemi

Sintomi	Cause/punti da controllare	Contromisure
Vibrazione e rumore anomali. Il "Cutting Accessory" è scentrato.	Il "Cutting Accessory" montato si è deformato.	Sostituire il "Cutting Accessory" con uno nuovo.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Il cuscinetto è surriscaldato. ● Infiltrazione di corpi estranei all'interno del cuscinetto. ● Il cuscinetto è usurato. 	Contattare il distributore autorizzato NSK.
Il "Cutting Accessory" non può essere rimosso mentre il coperchio di montaggio/rimozione o il pulsante di montaggio/rimozione sono in funzione.	Il mandrino è danneggiato.	Contattare il distributore autorizzato NSK.
	È stato montato il "Cutting Accessory" errato.	
	Il "Cutting Accessory" montato si è deformato.	
L'inserto non può essere collegato al dispositivo di inserimento di fili e perni.	L'elemento di collegamento si è deformato.	Rimuovere correttamente l'inserto (vedere "6-1 Montaggio e rimozione dell'inserto").
	L'inserto non è stato rimosso correttamente.	

12 Garanzia

I nostri prodotti sono sottoposti a un severo controllo di qualità e a ispezioni rigorose. Nell'improbabile evento che un prodotto risulti difettoso entro il periodo di garanzia, nonostante un normale utilizzo dello stesso, esso verrà riparato senza alcun costo in conformità ai termini e alle condizioni seguenti. Per eventuali richieste di riparazione, rivolgersi al proprio distributore autorizzato NSK presso cui è stato acquistato il prodotto.

Periodo di garanzia.....Un anno

- Nei seguenti casi, le spese di riparazione dovranno essere sostenute dall'utente anche qualora il prodotto rientri nel periodo di garanzia.
 - Guasti e danni causati da uso improprio o riparazioni o modifiche inadeguate.
 - Guasti e danni causati durante lo spostamento e il trasporto e dovuti a cadute verificatesi in seguito all'acquisto del prodotto.
 - Guasti e danni imputabili a incendi, terremoti, inondazioni, sovratensione, inquinamento ambientale o altre cause di forza maggiore.
 - Guasti e danni causati dall'uso di componenti consumabili diversi da quelli da noi specificati e dovuti a un metodo di utilizzo diverso da quello specificato da NSK.
 - Riparazioni al prodotto eseguite utilizzando componenti diversi da quelli originali forniti da NSK.
- Per l'esecuzione di riparazioni al termine del periodo di garanzia, rivolgersi al distributore autorizzato NSK presso cui è stato acquistato il prodotto.

13 Accessori opzionali

Denominazione prodotto	Codice d'ordine	Quantità	Osservazioni
Tubo di pulizia da 6,0/L650	PD-CTTU-606501	1	-
Tubo di pulizia da 6,0/L50 (4 pz.)	PD-CTTU-600504	1	-
Tubo di pulizia da 1,5/L25 (2 pz.)	PD-CTTU-150252	1	-
Supporto di pulizia	PD-CTH	1	Il tubo di pulizia da 6,0/L650 e il tubo di pulizia da 6,0/L50 (4 pz.) sono inclusi in questo componente.
Adattatore di pulizia Luer M	PD-CTAD-LM	1	-
Adattatore di pulizia SM	PD-CTAD-SM	1	-
Adattatore di pulizia 1T	PD-CTAD-1T	1	-
Adattatore di pulizia HM	PD-CTAD-HM	1	-
Adattatore di pulizia WPD	PD-CTAD-WPD	1	-
Ugello di irrigazione	PD-CTAD-IN	1	Il tubo di pulizia da 1,5/L25 (2 pz.) è incluso in questo componente.
Adattatore di pulizia G	PD-CTAD-G	1	-
PANA SPRAY Plus	Z182100	1	-
PANA SPRAY Plus (6 pz.)	Y900630	1	-
Adattatore spray EZ	PD-EZ-M	1	Per PANA SPRAY Plus
Adattatore spray per il manipolo Slim	P200-EZ-SM	1	Manipolo Slim 200 Manipolo Super Slim 200 Manipolo standard 200 Manipolo trapano 200 Manipolo per il taglio di metalli 200 Inserto contrangolo 200 Manipolo perforatore 200 Manipolo per craniotomia 200 Inserto Slim 300 Inserto standard 300
Adattatore spray per sega per osteotomia	P200-EZ-BM	1	Inserto sega per osteotomia 200
Adattatore spray	P200-EZ-WPD	1	Anello filo Primado
Ugello di irrigazione	P200-IN-1A155	1	Manipolo Slim 200
	P200-IN-1A175	1	Inserto Slim 300
	PD-IN-D	1	Manipolo standard 200 Inserto standard 300
	PD-IN-2ES	1	
	PD-IN-2S	1	Manipolo trapano 200
	PD-IN-2M	1	Inserto trapano Primado
	PD-IN-3S	1	Manipolo ad alta velocità 200
	PD-IN-3M	1	
	PD-IN-3L	1	
P200-IN-BS	1	Inserto sega per osteotomia 200	
Becco inserto STD	P300-2-B	1	Inserto standard 300
Cappuccio del tubo Slim	P300-1T-H	1	Inserto Slim 300
Becco del tubo Slim	P300-1T-B	1	
Chiave per manipolo Slim/Super Slim	P200-1ARA-W	1	Manipolo Slim 200 Manipolo Super Slim 200
Adattatore per lama intraorale oscillante	PD-OSC-A	1	Inserto sega per osteotomia 200 (solo per inserto osc. Primado2)
Chiave speciale (Chiave PD-OSC)	SZ114011	1	Adattatore per lama intraorale oscillante
Chiave a T	PD-TW-J4	1	Inserto per dispositivo di inserimento di fili e perni Primado
	PD-TW-J6	1	(per il trapano a chiave Jacobs)

14 Smaltimento del prodotto

Per evitare rischi per la salute degli operatori addetti allo smaltimento delle apparecchiature mediche e rischi di inquinamento ambientale causati dallo smaltimento, è necessario che la sterilità delle apparecchiature sia verificata da un chirurgo. Rivolgersi ad aziende specializzate autorizzate allo smaltimento di rifiuti medici specialmente controllati per procedere allo smaltimento del prodotto.

15 Simboli

	Produttore		Numero di catalogo (codice d'ordine)
	Conforme alla direttiva europea CE "Direttiva sui dispositivi medici 93/42/CEE".		Stato di fissaggio
	Rappresentante autorizzato nella Comunità europea.		Stato di non fissaggio
	Data di produzione		Ascoltare (ticchettio)
	Vedere il manuale d'uso		Modalità manuale
	Attenzione: vedere le istruzioni per l'uso.		Modalità a pedale
	GS1 DataMatrix per l'identificatore unico del dispositivo.		Limite di temperatura
	Questo prodotto può essere pulito utilizzando un termodisinfettore.		Limite di umidità
	Questo prodotto può essere sterilizzato in uno sterilizzatore a vapore a 135 °C.		Limite di pressione atmosferica
	Numero di serie		

NAKANISHI INC.  www.nsk-surgery.com
700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666, Japan

NSK Europe GmbH 
Elly-Beinhorn-Str.8, 65760 Eschborn, Germany

Specifications are subject to change without notice.

2024-10-22 CACE1029 002E