

Κατάλογος προϊόντων

NOVAPAX

Schulungen Poliertechnik & Reparaturschweißen



Seit mehr als fünfzig Jahren stellen wir Spritzgußformen her, deren Oberflächen höchsten Anforderungen genügen müssen.

Während dieser Zeit haben wir unsere Polier- und Schweißmethodik konsequent weiterentwickelt und verbessert.

Mit unserem Schulungsprogramm hierüber sind wir seit vielen Jahren am Markt eingeführt.



Profitieren Sie von unserem Wissen, lernen und üben Sie mit uns!

Unser Angebot umfasst ein- bis dreitägige Schulungen in den Bereichen Poliertechnik und Reparaturschweißen im Formen und Werkzeugbau! Die Teilnehmerzahl ist auf 5 Personen begrenzt.



Ausführliche Informationen und Anmeldung unter

www.oberflaechentechnik.novapax.de

► Schulungen



Interessiert? Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Frau Steiner: Tel: +49/(0)30/70 19 14-21
csteiner@novapax.com

Herr Hinze: Tel: +49/(0)30/70 19 14-52
hinze@novapax.com



Unsere Informationsunterlagen können Sie auch per Fax anfordern:
+49/(0)30/70 33 198

NOVAPAX Berlin
*erlebnisreiche
Schulungen!*

NOVAPAX

1

**Wir freuen uns,
Ihnen unseren neuen Katalog
überreichen zu können.**

Übersichtlich angeordnet bietet der Katalog schnelle und kompetente Information zum Thema Polieren und Reparaturschweißen im Formen- und Werkzeugbau.

Praxisgerechte Produkte aus eigener Fertigung, ergänzt durch innovative Fabrikate aus aller Welt helfen, die Probleme der Oberflächenfeinbearbeitung sicher und wirtschaftlich zu bewältigen.

Wir bieten unser Fachwissen, kurze Lieferzeit, guten Service und Qualität zu günstigen Preisen.

Für das TolTec-Kamera-Mess-System und unsere Laserschweißgeräte gibt es eigene Informationsblätter, die wir Ihnen auf Anforderung gerne zusenden.

Ein Formular für Ihre Fax-Bestellung finden Sie am Ende des Katalogs.

Είμαστε στην ευχάριστη θέση να σας παρουσιάσουμε το νέο μας κατάλογο.

Ο κατάλογος έχει οργανωθεί και παρουσιάζει με σαφή τρόπο γρήγορες και αξιόπιστες πληροφορίες σχετικά με το αντικείμενο του γυαλίσματος και επισκευής με συγκόλληση για καλούπια και εργαλεία.

Δοκιμασμένα και ελεγμένα προϊόντα που κατασκευάζονται από εμάς και συμπληρώνονται από καινοτόμα ονόματα εταιριών από όλο τον κόσμο, βοηθούν να ξεπεραστούν τα πρακτικά προβλήματα φινιρίσματος επιφάνειας εύκολα και οικονομικά.

Προσφέρουμε τις εξειδικευμένες γνώσεις μας, σύντομους χρόνους παράδοσης, καλή εξυπηρέτηση και ποιότητα σε καλή τιμή.

Παρακαλώ ρωτήστε για τις ειδικές εκδόσεις καταλόγων, για το σύστημα φωτογραφικής μέτρησης TolTec και τα συγκολλητικά Laser μηχανήματα μας.

Θα βρείτε μια φόρμα παραγγελίας στο πίσω μέρος του καταλόγου.
Αυτό καθιστά βολικό το να δώσετε την παραγγελία σας.

Arbeitsplätze und Spanntische*Πάγκοι εργασίας και τραπέζια συγκράτησης***1****Antrieb und Stative***Εξοπλισμός κίνησης (κρεμαστά φλεξίμ) και βάσεις***2****flex poli Maschine, Luft-Feilhandstücke und Zubehör***flex-polí, πταλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ***3****poli-rotor gerade Handstücke, pneumatische Handstücke, Zubehör***poli-rotor ευθεία κεφαλή, φλεξίμ περιστροφικά αέρος, αξεσουάρ***4****ring-finish und Winkelhandstücke und Zubehör***ring-finish, γωνιακές κεφαλές και αξεσουάρ***5****Diamantpasten, Fluid und weiteres Arbeitszubehör***Διαμανταλοιφές, υγρά και άλλα αξεσουάρ***6****Ultraschall Läpp- und Poliermaschinen Laptron***Μηχανήματα γυαλιστικά υπερήχων Laptron***7****Urawa-Minitor Feil- und Schleifhandstücke***Μηχανήματα μικρομότορ Urawa-Minitor και κεφαλές***8****Schweißgeräte für Reparaturen im Formen- und Werkzeugbau***Συγκολλητικά μηχανήματα για επισκευή καλουπιών***9**

Περιεχόμενα

Schleif- und Poliertische Spannthesche Spannmagneten poli-boy-Koffer	Arbeitsstühle Prüfleuchte Lupenlampe	Tραπέζια γυαλίσματος και ρεκτιφιαρίσματος Τραπέζια συγκράτησης. Μαγνητικά τσοκ και εργαλειοθήκες	Θέσεις εργασίας Φώτα για τρύπες Μεγεθυντικοί φακοί	5		
Biegewellenanlagen, komplett Motoren Biegewellen	Fußanlasser Motor-Stativ	Κομπλέ φλεξίμ Μοτέρ Ντίζες φλεξίμ	Πεταλιέρες φλεξίμ Στηρίγματα για μοτέρ	11		
flex-poli-Maschine Kugelschubstangen Läppringe- und Körper Honsteinklammer u.a. Schleiffeilen	poli-strip-Programm Diamantfeilen Plexiglasstäbe, Filze Pneum. Feilhandstücke	Superflache Feilen Riffelfeilen Keramikfaserfeilen	Παλινδρομικά flex-polí Ντίζες με μπίλια Μπρούτζνα δακτυλίδια και τετράγωνα τσιμπίδες πετρών κ.α.	Πέτρες γυαλίσματος Τσιμπίδες poli-strip Διαμαντόλιμες Πλαστικοί ράβδοι Κετσέδες	Εργαλεία αέρος Ειδικές λεπτές λίμες Τροχάκια Κεραμεικές πέτρες	19
poli-rotor gerade Handstücke Spannzangen Schleifstifte Diamantschleifstifte	Hartmetallfräser Polierfilze Gummibundene Polierkörper	Miniaturbürsten Pneumatische Handstücke	poli-rotor ευθείες κεφαλές Τσοκάκια Τροχάκια Βουρτσάκια	Λαστιχόπτερες Κετσέδες Κεφαλές αέρος	Διαμαντοτροχάκια Περιστροφικά κοππικά Βίντια	61
ring-finish Handstücke ring-finish Handstück Typ 20 Spannzangen Gelenkknebel	Andrückkegel Tuchrondenringe Bundringe Messing und Kunststoff Diamantringe	Messingringe Kunststofffringe	ring-finish γωνιακές κεφαλές ring-finish Type 20 Τσοκάκια Κρατητήρες	Κώνοι πίεσης Πανάκια Δακτυλίδια γωνιών μπρούτζινα και πλαστικά Δακτυλίδια διαμαντέ	Δακτυλίδια μπρούτζινα Δακτυλίδια πλαστικά	75
Diamantpasten Fluid Diamantpastenständer Spezialöl Oberflächennormal	Schleiffeilenklemme Schleiffeilen Lupenbrille	Handbuch CD-ROM	Διαμανταλοιφές Υγρά Στάντ διαμανταλοιφών Μεγενθυτικά γυαλιά Ειδικά λάδια Πλακάκι συγκριτικού ελέγχου επιφανειών	Χειρολαβή πετρών Πέτρες	Βιβλίο χρήσης CD-ROM	85
Ultraschall Läpp- und Poliermaschinen	LAPTRON 75R LAPTRON 55 LAPTRON 55R LAPTRON 35 LAPTRON SP		Μηχανήματα γυαλίσματος με υπέρηχους	LAPTRON 75R LAPTRON 55 LAPTRON 55R LAPTRON 35 LAPTRON SP		93
Feil-, Schwing-, Gerade- und Winkelhandstücke	Halter für Schleif- papier-Plättchen Spannzangen Schleifpapierplättchen	Filzscheiben URAWA Minitor	Παλινδρομικά μπροσ-πίσω, δεξιά-αριστερά ευθείες και γωνιακές κεφαλές	Κρατητήρες για εργαλεία σμυριδόπανου Τσοκάκια Εργαλεία σμυριδόπανου	Διάσκοι κετσέ URAWA Minitor	109
Schweißgeräte für Reparaturen im Formenbau	DEPOSITRON QUICK WELDER SW 808 WELDPRO SW-V01		Μηχανήματα συγκόλλησης για επισκευή σε καλούπια	DEPOSITRON QUICK WELDER SW 808 WELDPRO SW-V01		121

Auswahlhilfe Schweißzusätze

Διάφορα σύρματα συγκόλλησης για να διαλέξετε το κατάλληλο 138

NOVAPAX

► Bestellfaxnummer / Orderfaxnumber: +49 / (0)30 / 703 20 89 - Φαξ παραγγελιών για Ελλάδα: +30 / 210 / 41 37 529

Arbeitsplätze und Spanntische

Πάγκοι εργασίας και τραπέζια συγκράτησης

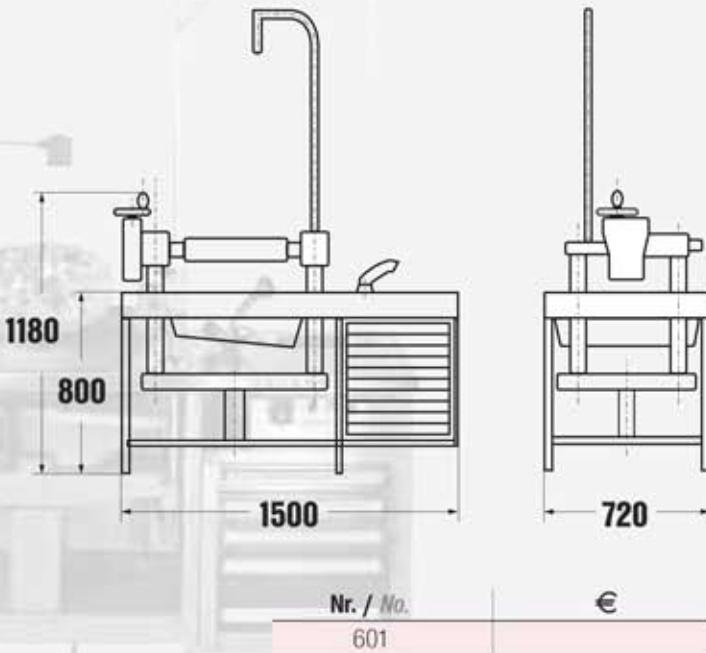


Arbeitsplätze und Spanntische

Πάγκοι εργασίας και τραπέζια συγκράτησης

6

Schleif- und Poliertisch 500 / Τραπέζι ρεκτιφιαρίσματος και γυαλίσματος 500



Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Länge / Μήκος	1.500 mm
Tiefe / Πλάτος	720 mm
Höhe / Ύψος	1.180 mm
Aufspanscheibe / Τσοκ	Ø 500 mm
Gewicht / Βάρος	225 kg
Tragkraft Planscheibe waagerecht / Φορτίο τραπεζού σε οριζόντια θέση	250 kg
Tragkraft Planscheibe senkrecht / Φορτίο τραπεζού σε κάθετη θέση	150 kg
Wasserzulauf / Παροχή νερού	1/2" Rohr / pipe
Wasserablauf / Αποχέτευση	Ø 40 mm

Zubehör / Αξεσουάρ

4 Spannwinkel mit Sechskantmaden / Γωνίες σύσφιξης με allen χωρίς κεφάλι
4 Nutenstein mit Sechskantschrauben M8 /
T-slot με βίδες allen
1 Motoraufhängung / 1 Μοτέρ κίνησης
3 Sechskantschlüssel (DIN 911) / Κλειδιά allen (DIN 911)

- Stationärer Arbeitsplatz zur Positionierung von Werkstücken in die ideale arbeitsgerechte Lage. Der Tisch ist mit zwei Spülbecken aus V2A und Wasseranschluß ausgerüstet und ermöglicht das Säubern von Werkstücken, Werkzeugen und Händen bei Wechsel der Diamantpastenkörnung. Die Spannscheibe Ø 500 mm für Werkstücke bis 400 x 400 mm und 250 kg Gewicht ist drehbar, schwenkbar, horizontal und hydraulisch vertikal verstellbar. Das Stativ für die Biegewellenanlage gehört zur Ausstattung. Der Schubladenschrank dient zur Aufbewahrung der Handstücke, Steine, Pasten und Werkzeuge.

► Σταθερός πάγκος εργασίας για τοποθέτηση των προς κατεργασία εξαρτημάτων. Είναι εξοπλισμένος με δύο νεροχύτες από ανοξείδωτο χάλιβα και παροχή νερού, εφόσον το επιτρέπει το εξάρτημα, εργοτεμάχιο, εργαλεία και χέρια μπορούν να καθαριστούν ειδικά κατά την χρήση διαφορετικών κόκκων διαμανταλοφής. Το τσοκ του τραπεζού είναι Ø 500mm και είναι κατάλληλο για τεμάχια 400x400 mm και βάρους 250 kg (μέγιστο), περιστρέφεται και μπορεί να ρυθμίζεται οριζόντιας. Η κατακόρυφη ρύθμιση γίνεται υδραυλικά. Η βάση για τοποθέτηση κρεμαστού φλεξίμ συμπεριλαμβάνεται. Τα συρτάρια είναι για την αποθήκευση χειρολαβών και αξεσουάρ.

Sonderzubehör / Ειδικά αξεσουάρ



Halogen Punktleuchte S 20 / S20 Ειδικό φως αλογόνου

- Die aufschraubbare Halogen Punktleuchte S 20 liefert helles konzentriertes Licht. Durch 3 Gelenke ist die Lampe vielseitig verstellbar, der notwendige Transformator 230/12 Volt ist im Gestänge integriert.
- Το ειδικό σποτ αλογόνου S 20 με διακόπτη παρέχει φωτεινό συμπυκνωμένο φως. Οι τρεις αρθρώσεις του κάνουν τη λάμπα να ρυθμίζεται σε πολλές θέσεις, ο απαραίτητος μετασχηματιστής (230/12 Volts) είναι ενσωματωμένος πάνω στη δομή της ράβδου.

Laptronablage / Βάση για Laptron



- Die Laptronablage wird auf die Motoraufhängung aufgeschoben und dient zur platzsparenden, arbeitsgerechten Aufstellung der Ultraschallgeräte Laptron 35, 55 und 55 R.

► Η βάση του Laptron βρίσκεται πάνω στον άξονα της βάσης του κρεμαστού φλεξίμ για εξοικονόμηση χώρου και ευκολία χρήσης των μοντέλων Laptron 35, 55 και 55R.

Halteköcher / Στήριγμα κεφαλών



- Der Halteköcher wird auf die Motoraufhängung aufgeschoben. In ihm können einzelne Handstücke platzsparend und stets griffbereit aufbewahrt werden.
- Autό το στήριγμα για κεφαλές βρίσκεται πάνω στον άξονα της βάσης του κρεμαστού φλεξίμ για εξοικονόμηση χώρου και ευκολία χρήσης, μπορούν να τοποθετηθούν όσα χρειάζονται από τον τεχνίτη.

NOVAPAX HELLAS

Αλκιβιάδη 51, 185 32 Πειραιός
Τηλ. 210 4112589

Fax: 210 4137529

E-mail: info@novapax.gr

Website: www.novapax.gr

Kunststofftechnik Steiner GmbH &

Schatzbergsbergstraße 8-10

D-12099 Berlin - Germany

Tel: +49 / (0) 30 / 701914-0

Fax: +49 / (0) 30 / 701914-69

info@novapax.de - www.novapax.de

Arbeitsplätze und Spanntische

Πάγκοι εργασίας και τραπέζια συγκράτησης

Spanntisch 400 / Τραπέζι γυαλίσματος 400

7

Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Länge, gesamt / Μήκος, ολικό	690 mm
Tiefe, gesamt / Πλάτος, ολικό	480 mm
Höhe Aufspanscheibe waagerecht / Ύψος τραπέζιου σε οριζόντια θέση	160 mm
Höhe Aufspanscheibe senkrecht / Ύψος τραπέζιου σε κάθετη θέση	435 mm
Aufspanscheibe / Τσοκ	Ø 400 mm
Gewicht / Βάρος	26 kg
Tragkraft Planscheibe waagerecht / Φορτίο τραπέζιου σε οριζόντια θέση	150 kg
Tragkraft Planscheibe senkrecht / Φορτίο τραπέζιου σε κάθετη θέση	75 kg

Zubehör / Αξεσουάρ

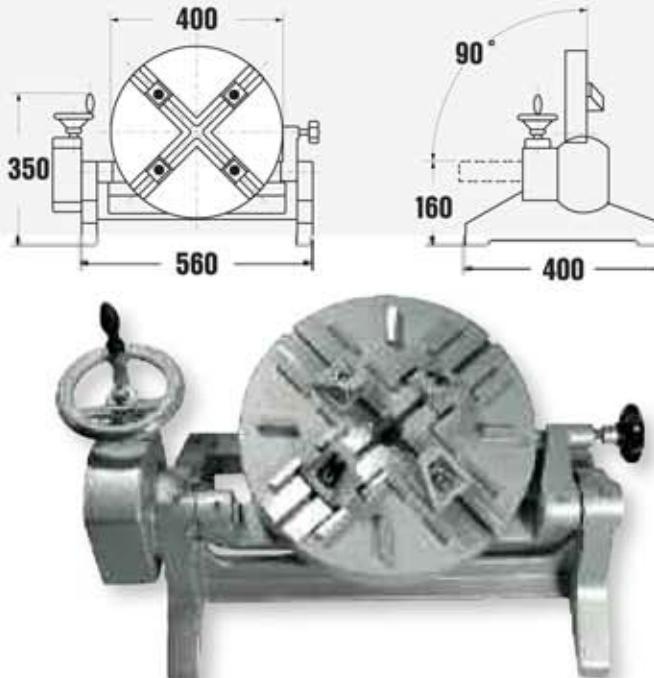
4 Spannwinkel mit Sechskantmaßen /

Γωνίες σύσφιξης με βίδες allen χωρίς κεφάλι

4 Nutenstein mit Sechskantschrauben M8 /

T-slot με βίδες allen

2 Sechskantschlüssel (DIN 911) / Κλειδιά allen (DIN 911)



► Transportabler Spanntisch aus Aluminiumguß zum Aufsetzen auf die Werkbank. Die Spanscheibe Ø 400 mm ist um 360° drehbar und 90° schwenkbar. Werkstücke bis zu 150 kg Gewicht können aufgespannt werden. Erhabene Abstandsrillen ermöglichen die Bearbeitung von Durchbrüchen und Bohrungen.

► Φορητό τραπέζι γυαλίσματος από χυτό αλουμίνιο που μπορεί να τοποθετηθεί στον πάγκο εργασίας. Το τσοκ είναι Φ400 mm και είναι πλήρως περιστρεφόμενο και επικλινές μέχρι 90 μοίρες, με μέγιστο φορτίο 150 kg. Αποστάτες επάνω στο τραπέζι επιτρέπουν την ευκολία τελειώματος του κομματιού.

Nr. / No.	€
602	

Spanntisch 400 mit elektr. Drehantrieb

Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Länge, gesamt / Μήκος, ολικό	690 mm
Tiefe, gesamt / Πλάτος, ολικό	480 mm
Höhe Aufspanscheibe waagerecht / Ύψος τραπέζιου σε οριζόντια θέση	160 mm
Höhe Aufspanscheibe senkrecht / Ύψος τραπέζιου σε κάθετη θέση	435 mm
Aufspanscheibe / Τσοκ	Ø 400 mm
Gewicht incl. Drehzahlregler / Βάρος μαζί με το μοτέρ	36,6 kg
Tragkraft Planscheibe waagerecht / Φορτίο τραπέζιου σε οριζόντια θέση	150 kg
Tragkraft Planscheibe senkrecht / Φορτίο τραπέζιου σε κάθετη θέση	75 kg
Motor / Μοτέρ	stufenlos regelbar / Ρύθμιση στροφών
Drehzahl / Στροφές	3 min ⁻¹ - 50 min ⁻¹ / r.p.m 3 - 50
Motorleistung / Ιαχύς	250 W
Spannung / Τάση	220/240 V

Zubehör / Αξεσουάρ

4 Spannwinkel mit Sechskantmaßen /

Γωνίες σύσφιξης με βίδες allen χωρίς κεφάλι

4 Nutenstein mit Sechskantschrauben M8 /

T-slot με βίδες allen

2 Sechskantschlüssel (DIN 911) / Κλειδιά allen (DIN 911)



► Zur speziellen Bearbeitung von runden Innen- und Außenkonturen ist der Spanntisch 602/D mit einer elektrisch angetriebenen Planscheibe Ø 400 mm ausgerüstet. Die Planscheibe ist um 90° schwenkbar. Die Drehzahl wird über einen Drehzahlregler im Bereich 3 min⁻¹ - 50 min⁻¹ geregelt.

► Το τραπέζι γυαλίσματος 602 / D είναι εξοπλισμένο με ένα ηλεκτροκίνητο τσόκ - δίσκο με διάμετρο 400mm για ειδικές κατεργασίες σε στρογγυλά εσωτερικά και εξωτερικά περιγράμματα. Το τσόκ - δίσκος μπορεί να περιστραφεί οριζόντιας και καθέτως μέχρι 90 μοίρες και να αντιτύξει στροφές που ρυθμίζονται από 3 έως 50 στροφές ανά λεπτό μέσω ενός ρυθμιστή ταχύτητας περιστροφής.

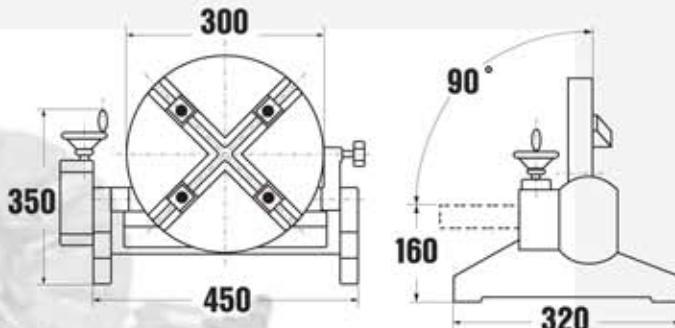
Nr. / No.	€
602/D	

Arbeitsplätze und Spanntische

Πάγκοι εργασίας και τραπέζια συγκράτησης

8

Spanntisch 300 / Τραπέζι γυαλίσματος 300



- Gleiche Ausführung wie 602, Spanscheibe ø 300 mm, max. Werkstückgewicht 100 kg.
- Το σχέδιο με αυτό του 602, το τραπέζι είναι δίσκος με τσοκ φ 300mm, βάρος εργοτεμαχίου 100 Kg.

Nr. / No.	€
603	

Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Länge, gesamt / Μήκος, ολικό	585 mm
Tiefe, gesamt / Πλάτος, ολικό	350 mm
Höhe Aufspansscheibe waagerecht / Ύψος τραπέζιου σε οριζόντια θέση	160 mm
Höhe Aufspansscheibe senkrecht / Ύψος τραπέζιου σε κάθετη θέση	360 mm
Aufspansscheibe / Τσοκ	Ø 300 mm
Gewicht / Βάρος	14 kg
Tragkraft Planscheibe waagerecht / Φορτίο τραπέζιου σε οριζόντια θέση	100 kg
Tragkraft Planscheibe senkrecht / Φορτίο τραπέζιου σε κάθετη θέση	50 kg

Zubehör / Αξεσουάρ

4 Spannwinkel mit Sechskantmaden / Γωνίες σύσφιξης με βίδες allen χωρίς κεφάλι
4 Nutenstein mit Sechskantschrauben M8 / T-slot με βίδες allen
2 Sechskantschlüssel (DIN 911) / Κλειδιά allen (DIN 911)

Permanent-Magnet-Spannfutter / Μόνιμο μαγνητικό τσοκ



- Das Magnetfutter hat eine hohe Spannkraft und lässt sich problemlos auf die NOVAPAX Schleif- und Poliertische oder Spanntische aufspannen. Es ermöglicht ein schnelles, exaktes Spannen und Zentrieren großer und kleiner Werkstücke. Der Griff ist abnehmbar.

- Το μαγνητικό τσοκ μπορεί εύκολα να συγκρατηθεί στο τραπέζι των πάγκων γυαλίσματος της NOVAPAX, με την ιδιότητα που έχει της συγκράτησης μέσω μαγνητισμού διευκολύνει την ακριβή τοποθέτηση οποιουδήποτε μεγέθους εργοτεμαχίου, περιέργα σχήματα ή λεπτότοιχα εξαρτήματα δεν πρόκειται να καταστραφούν. Το χερούλι μπορεί να αφαιρεθεί.

A	B	Gewicht Βάρος	Nr. No.	€
121 mm	45 mm	3,85 kg	601 300	
160 mm	30 mm	3,50 kg	601 310	

Magnetspannkugel / Μαγνητικό τσοκ σε σχήμα μπάλας

- Die Feinbearbeitung kleiner Formkavitäten erfordert ein ständig handgerechtes Positionieren der Stahlformteile. Auf der Spannfläche der aktivierbaren Magnetspannkugel erfolgt die Positionierung zur Bearbeitung sämtlicher Flächen durch Drehen der Kugel in der Kugelpfanne - schnell - ohne ständiges Umspannen. Der Gleithafteffekt zwischen Kugel und Kugelpfanne bietet die Gewähr, daß die jeweilige Position bei der Bearbeitung beibehalten werden kann.

- Εύκολη κατεργασία μικρών κοιλοτήτων των καλουπών από χάλυβα που απαιτούν σταθερή και συγκεκριμένη τοποθέτηση. Στην επίπεδη επιφάνεια της μπάλας λειτουργεί μαγνήτης έτσι ώστε οποιοδήποτε κομμάτι είναι τοποθετημένο επάνω της με την περιστροφή της μπάλας έρχεται στην κατάλληλη θέση κατεργασίας χωρίς επανασφρίξματα όλη την ώρα. Η συρόμενη / προσκολλητική επίδραση μεταξύ της μπάλας και της βάσης εξασφαλίζει ότι οποιαδήποτε θέση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κατεργασία.

A	Gewicht Βάρος	Nr. No.	€
121 mm	3,85 kg	601 350	
160 mm	9,50 kg	601 355	

Arbeitsplätze und Spanntische

Πάγκοι εργασίας και τραπέζια συγκράτησης

Magnetspannkugel / Μαγνητικό τσοκ μπάλας

9

- Durch die asymetrisch gestaltete Kugelpfanne können z.B. Formplatten senkrecht gespannt werden.
- Magnet Eclipse Durchmesser 160mm
- Haltekraft: 80N/cm²
- Η ασύμμετρη σχεδίαση και η κωνική βάση μπορεί να χρησιμοποιηθεί π.χ. για την κατακόρυφη σύσφιξη κομματών.
- Διάμετρος μαγνήτη 160 mm
- Δύναμη σύσφιξης: 80 N/cm²

A	Gewicht/Bάρος	Nr./No.	€
230 mm	22 kg	601 356	



poli-boy-Koffer / Εργαλειοθήκη poli-boy

- Der Werkzeugkoffer ist für den Einsatz an wechselnden Arbeitsplätzen geeignet. Er zeichnet sich durch eine stabile Konstruktion aus Leichtmetall aus, die vordere Wand ist abklappbar. Es sind fünf ausziehbare Innenfächer und ein Großfach für Handstücke vorhanden. Der Werkzeugkoffer ist mit zwei Spannverschlüssen verschließbar und hat aufgesetzte Kofferecken am Deckel und einen Flex-Tragegriff.
- Η εργαλειοθήκη διευκολύνει ουσιαστικά την αλλαγή των θέσεων εργασίας. Είναι μια γερή κατασκευή (Αλουμίνιο) με κινούμενη μετώπη ώστε να απελευθερώνει 5 συρτάρια για τις αντίστοιχες κεφαλές. Η εργαλειοθήκη έχει δύο χειρολαβές με κλειδί και ενισχυμένες γωνίες για προστασία. στην κορυφή υπάρχει εύχρηστο χερούλι μεταφοράς..

Abmessungen / Dimensions	Nr. / No.	€
Außenmaß / Εξωτερικά 440 x 258 x 260 mm		
Innenmaß / Εσωτερικά 400 x 250 x 230 mm		
Gewicht / Βάρος 3,3 kg	609	



Arbeitsdrehstuhl I /

- Die Sitzhöhe ist von 500 - 765 mm stufenlos verstellbar. Sitz und Rückenlehne sind aus mehrfach verleimten Schichtholz gefertigt und in Höhe und Neigung mittels Einhebel-Handbedienung zu verstehen. Mit serienmäßiger Aufstieghilfe.
- Το ύψος του καθίσματος μπορεί να μεταβληθεί από 500 έως 765 mm. Η πλάτη και το κάθισμα είναι από πλαστικοποιημένο φύλλο. Αντίστοιχα το ύψος και η κλίση μπορούν να ρυθμιστούν με τη βοήθεια ενός χερουλιού. Υπάρχει επίσης στήριγμα για τα πόδια.

Nr. / No.	€
606 001	



Arbeitsdrehstuhl II / Περιστρεφόμενη καρέκλα εργασίας II

- Die Sitzhöhe ist über einen Gasfederlift stufenlos von 620 - 820 mm verstellbar. Sitz und Rückenlehne sind aus hochverdichtetem PU Integralschaum mit Noppenstruktur gefertigt. Höhe und Neigung der Rückenlehne sowie die Neigung der Sitzfläche sind über ein Handrad stufenlos zu verstehen. Das 5-strahlige Alu-Fußgestell ist kipp- und stolpersicher. Eine Aufstieghilfe ist serienmäßig.
- Το ύψος του καθίσματος λειτουργεί με ελατήριο πεπιεσμένου αερίου από 620mm έως 820mm. Η πλάτη και το κάθισμα είναι από στερεοποιημένο αφρό P.U. και με ειδική χάραξη στην επιφάνεια. Το ύψος και η κλίση της πλάτης, καθώς και εκείνη του καθίσματος μπορούν να ρυθμιστούν σταδιακά με τη βοήθεια ενός περιστροφικού χερουλιού. Η βάση της καρέκλας είναι από αλουμίνιο με πέντε ακτίνες που παρέχει ασφάλεια σε κλίση και παραπότημα, υπάρχει στήριγμα για τα πόδια εύκολα προσβάσιμο.

Nr. / No.	€
606 002	



Arbeitsplätze und Spanntische

Πάγκοι εργασίας και τραπέζια συγκράτησης

10

LED Kaltlichtleuchte / LED λάμπα φυχρού φωτισμού



- ▶ 230V mit Schwanenhals + Magnetfuß
- ▶ 230V με εύκαμπτο άξονα + μαγνητική βάση

Nr. / No.	€
601 205	

Prüfleuchte Typ DHL / Φως για τρύπες τύπου DHL

- ▶ Zur Untersuchung tiefer Bohrungen und Schlitten nach Spänen, Grat und Materialrückständen, zur Prüfung von Oberflächen an schwer zugänglichen Stellen, zur Untersuchung von Gußstücken nach Lunkern und Gasblasen etc., zur Ausleuchtung enger Stellen bei der Gerätemontage. Da der Prüfleuchstab wasserfest ist, ist die Prüfleuchte besonders geeignet zum Einrichten von Einsätzen in der Erodiermaschine.
- ▶ Inkl. 2 Stück Micro - Batterien 1,5 V



- ▶ Με το φως αυτό μπορούμε να εξετάσουμε βαθιές τρύπες και υποδοχές για γρέζα ή κατάλοιπα υλικού, για να επιθεωρήσουμε επιφάνειες σε μέρη χωρίς πρόσβαση, για να εξετάσουμε την χύτευση για συρρίκνωση ή και φυσαλίδες – κλπ., για φωτισμό σε στενά μέρη κατά τη διάρκεια συναρμολόγησης οποιουδήποτε εξοπλισμού. Καθώς το φως είναι αδιάβροχο είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για την ρύθμιση ενθέτων στην ηλεκτροδιάβρωση.

Nr. / No.	€
661 100	

Lupenlampe / Μεγεθυντικός φακός



- ▶ Die Lupenleuchte bietet durch eine präzise Vergrößerung und perfektes Ausleuchten ein sicheres Handling an allen Arbeitsplätzen. Der 3-gelenkige Haltearm bringt die Lupenlampe in jede gewünschte Position.
- ▶ Ο μεγεθυντικός φακός με λάμπα δίνει μέσα από μια ακριβή διεύρυνση και τέλειο φωτισμό έναν ασφαλή χειρισμό σε όλες τις θέσεις εργασίας. Ο τριπλά αρθρωτός βραχιόνας που στηρίζεται ο φακός έχει τη δυνατότητα να τον φέρει σε οποιαδήποτε επιθυμητή θέση.

♦ Abmessungen / Διαστάσεις

Ausladung / Projection	960 mm
Linse / Lense	3 Dioptrien / Λάμπες (x3)
Spannung / Τάση δικτύου	230 Volt
Farbe / Χρώμα	weiß / άσπρο

Nr. / No.	€
601 209	

2

Antrieb und Stativ

Εξοπλισμός κίνησης (κρεμαστά φλεξίμ) και βάσεις



Antrieb und Stative

Εξοπλισμός κίνησης (κρεμαστά φλεξίμ) και βάσεις

12

Motor F10/F15 500 Watt, 230 V / Μοτέρ F10/F15, 500 Watt, 230 V



► Stufenlos regelbarer Antrieb von 800-10.000 min⁻¹ mit Überlastungsschutz. Anschluss für Arbeitswellen M10 DIN 30, solide Bauart. Schutzart gem. VDE 0100, IP 54 DIN 40050, mit Tragegriff, Farbe: Schwarz. Vorbereitet für Fußregelung.

► Το μοτέρ έχει διακύμανση στροφών από 800 έως 10.000 rpm, εξοπλισμένο με προστασία από υπερφόρτωση. Η σύνδεση της ντίζας είναι τύπου M 10 σύμφωνα με το DIN 30, έχει συμπαγή σχεδίασμα, και σύστημα προστασίας σύμφωνα με το VDE 0100, IP 54, όπως ορίζεται από το DIN 40050, επίσης είναι εφοδιασμένο με χειρολαβή. Έχει υποδοχή για ποδοδιακόπη εφόσον χρειάζεται.

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά	Typ F10
Leistung / Ισχύς εξόδου	500 Watt
Spannung / Τάση δικτύου	230 Volt Wechselstrom/A.C., 50 Hz
Drehzahl / Ταχύτητα	800-10.000 min ⁻¹ stufenlos/r.p.m. Ρύθμιση στροφών
Gewicht / Βάρος	10,5 kg
Anschluss / Τύπος σύνδεσης	M 10 / DIN 30

Nr. / No.	€
508 101	

♦ Technische Daten /	Typ F15
Leistung /	500 Watt
Spannung / Τάση δικτύου	230 Volt Wechselstrom/A.C., 50 Hz
Drehzahl / Ταχύτητα	2.500-15.000 min ⁻¹ stufenlos/r.p.m. Ρύθμιση στροφών
Gewicht / Βάρος	10,5 kg
Anschluss / Τύπος σύνδεσης	M 10 / DIN 30

Nr. / No.	€
508 102	

Fußanlasser (rund) zu F 10/F 15 Motor / Ποδοδιακόπης (στρογγυλός) για τα μοτέρ F10/F15



- mit stufenloser Drehzahlregulierung von 800 - 10.000 min⁻¹ (508 301) und 2.500 - 15.000 min⁻¹ (508 302)
- horizontale Pedalbewegung
- 230 V, 50 Hz

Nr. / No.	€
508 301	
508 302	

► Ρύθμιση της ταχύτητας χωρίς πάτημα με το πόδι, οι στροφές ρυθμίζονται από 800 – 10.000 rpm για τον (508 301) και από 2.500 – 15.000 rpm για τον (508 302)

► Οριζόντια κίνηση του ποδοδιακόπη
► 230 V, 50Hz

Biegewelle, gummiummantelt / Ντίζα φλεξίμ με εξωτερική επένδυση λάστιχου



- Biegsame Arbeitswelle bestehend aus Wellenseele mit Kupplungen. Gummischutzschlauch mit Verstärkungsstulpen und Kupplungen.
- Anschluss für gerades Handstück, Nr. 520 und Winkelhandstück Nr. 530

- Ντίζα που αποτελείται από το ντίζόσυρμα μαζί με τα κόμπλερ, προστατευτικό λαστιχένιο σωλήνα με ενίσχυση και εξωτερικά κόμπλερ.
- Τα κόμπλερ είναι συμβατά με την ευθεία κεφαλή No. 520 και την γωνιακή κεφαλή No. 530.

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Wellenseele / Ντίζόσυρμα	Ø 7 mm
Länge / Μήκος	1500 mm
max. Drehzahl / Μέγιστη ταχύτητα	20.000 min ⁻¹ / rpm
Gewicht / Βάρος	1,4 kg
Kupplung motorseitig / Κόμπλερ ντίζας	M 10 DIN 30
Kupplung handstückseitig	Sechskant
Kόμπλερ κεφαλής	allen

Nr. / No.	€
508 201	

Εξοπλισμός κίνησης (κρεμαστά φλεξίμ) και βάσεις

Biegewelle, gummiuummantelt / Ντίζα φλεξίμ με εξωτερική επένδυση λάστιχου

13

- Bestehend aus Wellenseele mit Kupplungen, Gummischutzschlauch mit Verstärkungsstulpen.
- Anschluss für Suhner-Handstücke, z. B. Winkelhandstück 90°, Nr. 607 500
- Αποτελείται από ένα υπέδυσμα με τα κόμπλερ άξονα σύνδεσμοι, προστατευτικό σωλήνα από καουτσούκ με ενισχύσεις στις άκρες.
- Κόμπλερ για κεφαλές Suhner π.χ. γωνιακή κεφαλή 90 μοιρών, Nr. 607500

◆ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

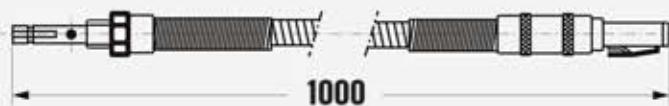
Wellenseele / Ντίζσυρμα	Ø 7 mm
Länge / Μήκος	1500 mm
max. Drehzahl / Μέγιστη ταχύτητα	20.000 min ⁻¹ / r.p.m.
Gewicht / Βάρος	1,25 kg
Kupplung motorseitig / Τύπος κόμπλερ του μοτέρ	M 10 DIN 30
Kupplung handstückseitig / Τύπος κόμπλερ της κεφαλής	G22



Nr. / No.	€
607 201	

Biegewelle, verstärkt / Ντίζα φλεξίμ ενισχυμένη

- Diese Welle mit genormtem Handstückanschluß T ist im Gegensatz zu der Biegewelle 608 201 robuster und verdrehsteifer und überträgt ein höheres Drehmoment. Sie dient zum Antrieb der ring-finish Handstücke Typ 20 Nr. 631, Nr. 636 und des poli-rotor Handstückes Nr. 626.
- Für Kavo Motor 608 101, 608 101/110 + 608 101/K 18
- Maximale Drehzahl 20.000 min⁻¹
- Autή η ντίζα με στάνταρτ κόμπλερ (T Joint) είναι πιο ισχυρή και πιο ανθεκτική στην περιστροφή από την ντίζα 608 201 και μεταδίδει την κίνηση με υψηλότερη ροπή.
Είναι σχεδιασμένη για την οδήγηση των κεφαλών ring-finish τύπου 20, Nr. 631, Nr. 636 και για την κεφαλή poli-rotor Nr. 626.
- Είναι συμβατή με τα μοτέρ 608 101, 608 101/110 και 608 101 / K 18.
- Μέγιστη ταχύτητα στροφών, 20.000 στροφές ανά λεπτό.



◆ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Metallaußenschlauch / Μεταλλικό περίβλημα	Ø 12 mm
Innenwelle / Ντίζσυρμα	Ø 6 mm
Mehrlagig gewickelt Schutzspirale zur Führung der Innenwelle:	Gesamtlänge 1000 mm
Multi-ply wound shaft guiding spiral :	Overall length 1000 mm



Nr. / No.	€
608 231	

NOVAPAX
► SERVICE

Biegewellen, generalüberholt

Wir arbeiten Ihre Wellen wieder auf und bieten im Austausch preisgünstige, generalüberholte Wellen.

Οι ντίζες είναι γενικά επισκευάσιμες

Παίρνουμε τις χαλασμένες ντίζες σας και σας τις ανταλλάσουμε με επισκευασμένες σε χαμηλό κόστος

Auf Anfrage ist die Lieferung von biegsamen Wellen mit anderen Anschlüsse möglich

Katóπιν παραγγελίας μπορούν να κατασκευαστούν ντίζες με διαφορετικά κόμπλερ

Antrieb und Stative

Εξοπλισμός κίνησης (κρεμαστά φλεξίμ) και βάσεις

14

Motor-Stativ, fahrbar / Φορητή βάση για φλεξίμ



- Motorstatisch fahrbar für den Einsatz an wechselnden Arbeitsplätzen. Standfeste robuste Konstruktion. Mit einer Ablage für Werkzeuge.
- Höhe 1800 mm, Gewicht 9,2 kg

1800

- Φορητή βάση φλεξίμ για χρήση σε διαφορετικά μέρη. Σταθερή και στιβαρή κατασκευή. Θήκη για εργαλεία.

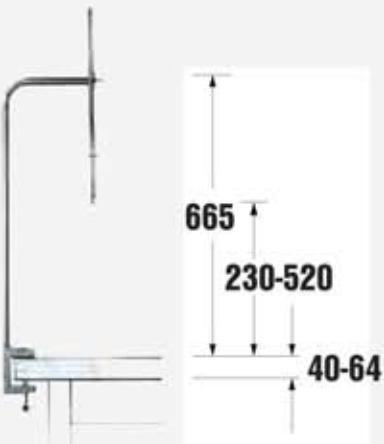
- Ύψος 1800 mm, βάρος 9,2 kg

Nr. / No.

608 401

€

Tischstativ / Σταθερή βάση για φλεξίμ με σφικτήρα



- Tischstativ für Motor (A 608 101/K18 und NO). Drehbarer Arm, höhenverstellbar. Tischbefestigung mit Schraubzwinge für Plattenstärke bis 64 mm.

- Gewicht 1,2 kg

- Βάση φλεξίμ με σφικτήρα για τα κρεμαστά μοτέρ (No. 608 101/K18 NO). Διαθέτει μεταλλικό βραχίονα με αυξομείωση ύψους. Η βίδα του σφικτήρα είναι για πάχος πλάκας 64 mm.

- Βάρος 1,2 kg

Nr. / No.

608 402

€

Biegewellenanlage K18 / Φλεξίμ κομπλέ K18



- Die Biegewellenanlage 608/K18 ist auf den Einsatz mit NOVAPAX Geräten abgestimmt. Die kompakte Anlage kann mit dem Universalhalter entweder auf die Werkbank gestellt werden, oder an Stative gehängt werden. Die Drehzahlregelung erfolgt stufenlos über ein Fußpedal.

- Die Welle 608 231 kann mit dem Adapter 608 202/K18 an den Motor angeschlossen werden.

- Το φλεξίμ (μοτέρ – ντίζα – πεντάλ) 608/K18 είναι κατασκευασμένο ώστε να είναι συμβατό με όλες τις κεφαλές της NOVAPAX. Αυτό το συμπαγές φλεξίμ συνοδεύεται με μια βάση ώστε να τοποθετηθεί σε πάγκο εργασίας ή σε κρεμαστή βάση. Η ταχύτητα των στροφών είναι συνεχώς μεταβαλλόμενη μέσω ενός ποδοδιακόπτη.

- Η ντίζα 608 231 είναι συμβατή με το μοτέρ εφόσον τοποθετηθεί ένας αντάπτορας 608 202/K28

Lieferumfang / Εξαρτήματα που περιλαμβάνονται Nr. / No.

1	Motor K18 / Μοτέρ K18	608 101/K18
1	Fußpedal K18 / Ποδοδιακόπτης K18	608 301/K18
1	Universalhalter K18 / Βάση K18	608 410/K18
1	Adapter zu Biegewellen mit KaVo-Anschluss Αντάπτορας ντίζας για κόμπλερ ΚαΒο	608 202/K18
1	Biegewelle, verstärkt / Ντίζα ενισχυμένη	608 231

Nr. / No.

608/K18

€

Εξοπλισμός κίνησης (κρεμαστά φλεξίμ) και βάσεις

Motor K18 / Μοτέρ K18

Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Spannung / Τάση	230 V; 50/60 Hz
Leistung / Ισχύς	600 W
Drehzahl / Ταχύτητα στροφών	500 - 18.000 min ⁻¹ / r.p.m.
Kompakter Motor / Διαστάσεις	120 x 90 x 230 mm
Gewicht / Βάρος	3,5 kg

Nr. / No.

608 101/K18



€

Fußpedal K18 / Ποδοδιακόπτης K18

- Vertikal-Pedal, Kunststoff, Abmessungen 200 x 100 x 80 mm, Gewicht 0,6 kg

Nr. / No.

608 301/K18

€



Fussanlasser (rund) zu K18 Motor / Ποδοδιακόπτης (στρογγυλός) για το μοτέρ K18

- Fussanlasser (rund – horizontale Bewegung) zu K18, stufenlose Drehzahlregelung bis 18.000 min⁻¹
- Ποδοδιακόπτης (στρογγυλός - κίνηση του πεντάλ οριζόντια) για το μοτέρ K18, δεν χρειάζεται να πατέται με το πόδι για να λειτουργήσει, η ρύθμιση των στροφών γίνεται μέχρι τις 18.000 rpm.

Nr. / No.

608 301T/K18

€



Universalhalter K18 / Περιβλήμα K18

- Metallgestell zum Aufstellen des Motors oder zur Aufhängung an Stativen
- Μεταλλικό περιβλήμα για τοποθέτηση του μοτέρ σε μιά κρεμαστή ή κινητή βάση.

Nr. / No.

608 410/K18

€



Adapter zu Biegewelle mit KaVo-Anschluss / Αντάπτορας ντίζας για σύνδεσμο KaVo

- Zur Aufnahme der Biegewelle 608 231
- Για σύνδεση της ντίζας 608 231

Nr. / No.

608 202/K18

€



Antrieb und Stative

Εξοπλισμός κίνησης (κρεμαστά φλεξίμ) και βάσεις

Biegewellenanlage / Φλεξίμ κομπλέ



- Geräuscharmer Hängemotor komplett mit Biegewelle und Fußsteuerung mit stufenloser Drehzahländerung (horizontale Bewegung).
- Κρεμαστό φλεξίμ κομπλέ, χαμηλού θορύβου με ντίζα και ποδοδιακόπη με πλήρως ρυθμιζόμενες στροφές (οριζόντια κίνηση).

Typ 608 155/ IIA / Φλεξίμ, τύπος 608 155/ IIA

- Mit Handstückanschluß T
- Για κεφαλές με κόμπλερ T-joint

■ Lieferumfang / Εξαρτήματα που περιέχονται στο φλεξίμ	Nr. / No.
1 Motor IIA / Μοτέρ IIA	608 156
1 Fußpedal IIA / Ποδοδιακόπης IIA	608 350
1 Biegewelle IIA / Ντίζα IIA	608 235

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Spannung / Τάση	230 V; 50/60 Hz
Leistung / Ισχύς εξόδου	400 W
Drehzahl / Ταχύτητα περιστροφής	max. 18.000 min ⁻¹

Nr. / No.	€
608 155	

Biegewelle / Ντίζα φλεξίμ



- Mit fest montiertem geraden Handstück, Spannzangen 2,35 - 3,0 - 6,0mm
- Ντίζα με ενσωματωμένη ευθεία κεφαλή Τσοκάκια: 2,35 - 3,0 - 6,0 mm

Nr. / No.	€
608 240	

Biegewellenanlage / Φλεξίμ κομπλέ

17

- Geräuscharmer Hängemotor komplett mit Biegewelle und Fußsteuerung mit stufenloser Drehzahländerung (horizontale Bewegung).
- Κρεμαστό φλεξίμ κομπλέ, χαμηλού θορύβου με ντίζα και ποδοδιακόπη με πλήρως ρυθμιζόμενες στροφές (οριζόντια κίνηση).

Typ 608 150/ IA / Φλεξίμ, τύπος 608 150/ IA

- Mit Handstückanschluß T
- Για κεφαλές με κόμπλερ T-joint

■ Lieferumfang / Εξαρτήματα που περιέχονται στο φλεξίμ		Nr. / No.
1	Motor IA / Μοτέρ IA	608 151
1	Fußpedal IA / Ποδοδιακόπης IA	608 350
1	Biegewelle IA / Ντίζα IA	608 235

◆ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Spannung / Τάση	230 V; 50/60 Hz
Leistung / Ισχύς εξόδου	500 W
Drehzahl / Ταχύτητα περιστροφής	max. 25.000 min ⁻¹

Nr. / No.	€
608 150	



NOVAPAX
► SERVICE

Biegewellen, generalüberholt

Wir arbeiten Ihre Wellen wieder auf und bieten im Austausch preisgünstige, generalüberholte Wellen.

Οι ντίζες είναι γενικά επισκευάσιμες

Παίρνουμε τις χαλασμένες ντίζες σας και σας τις ανταλάσσουμε με επισκευασμένες σε χαμηλό κόστος

Auf Anfrage ist die Lieferung von biegsamen Wellen mit anderen Anschlüssen möglich

Katόπιν παραγγελίας μπορούν να κατασκευαστούν ντίζες με διαφορετικά κόμπλερ

Training Courses

polishing & repair welding



Σεμινάρια γυαλίσματος και συγκόλλησης καλουπιών

Για περισσότερα από πενήντα χρόνια τώρα κατασκευάζουμε πλαστικά καλούπια injection με ποιότητες επιφανειών που πληρούν τα υψηλότερα πρότυπα της αγοράς.

Είναι αυτονόητο ότι κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, έχουμε αναπτύξει και βελτιώσει περαιτέρω τις μεθόδους γυαλίσματος και συγκόλλησης καλουπιών.

Για πάρα πολλά χρόνια στην αγορά κάνουμε σεμινάρια γυαλίσματος και συγκόλλησης που βασίζονται πάνω σε αυτές τις μεθόδους.

Μπορείτε επίσης να επωφεληθείτε από τη γνώση μας, κάνοντας εκμάθηση και εξάσκηση μαζί μας.

Προσφέρουμε μαθήματα κατάρτισης που διαρκούν από μία έως τρεις ημέρες στους τομείς των τεχνικών γυαλίσματος και επισκευής καλουπιών με συγκόλληση σε κατασκευαστές καλουπιών και εργαλείων. Ο αριθμός των ατόμων που συμμετέχουν ανά τμήμα είναι περιορισμένος στα 5 άτομα.

Για περισσότερες λεπτομέρειες και κρατήσεις θέσεων:

www.oberflaechentechnik.novapax.de ► training courses

Ενδιαφέρεστε; Για περισσότερες πληροφορίες παρακαλώ επικοινωνήστε:

Ms. Steiner: tel: +49/(0)30/70 19 14-21
csteiner@novapax.com

Mr. Hinze: tel: +49/(0)30/70 19 14-52
hinze@novapax.com

Πληροφορίες επίσης μπορούν να ζητηθούν και με φαξ:
+49/(0)30/70 33 198

Τα τελευταία 25 χρόνια γίνονται σεμινάρια γυαλίσματος και συγκόλλησης και στην Ελλάδα στις εγκαταστάσεις της NOVAPAX HELLAS ή και στο χώρο του πελάτη.

Για πληροφορίες μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον

K. Μανώλη Μαρινάκη
τηλ. +30 210 4112589 - φαξ. +30 210 4137529
info@novapax.gr
ή στο www.novapax.gr

NOVAPAX Berlin
eventful courses!

3
19

flex poli Maschine, Luft-Feilhandstücke und Zubehör
flex-polli, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

flex-poli Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör



flex-pol, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

20

flex-pol-Maschine / Παλινδρομική κεφαλή - flex-pol

- Handstück in kugelförmiger handlicher Form zum linearen Bewegen von Feilen, Läpp- und Polierläppwerkzeugen, Schleiffeilen und poli-strip Schleifbandhaltern. Der Biegewellanschluß ist zum Gehäuse um 270° - der Kolbenhub bis 6 mm stufenlos verstellbar. Hubzahl max. 5.000 Hub/min. Werkzeugaufnahme bis Ø 3,5 mm.

► Κεφαλή με σφαιρικό σχήμα χειρολαβής για ευκολία κατά την παλινδρομική κίνηση με λίμες για ξεχόνδρισμα και φινίρισμα, πέτρες και τανίες συμπιδωτάνου poli-strip. Η εύκαμπτη άρθρωση του άξονα κινείται σε ένα εύρος 270° ρυθμιζόμενη με το περιβλήμα. Η παλινδρόμηση είναι συνεχώς μεταβαλλόμενη μέχρι 6 mm. Το μέγιστο των παλινδρόμησεων που δίνει είναι 5.000 παλινδρόμησεις ανά λεπτό.

Η τρύπα που έχει δέχεται εργαλεία έως Ø 3,5mm.

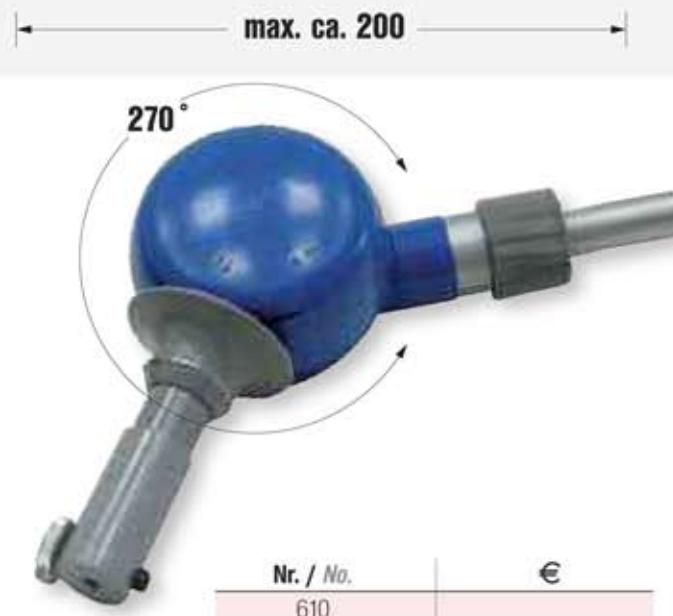
Lieferumfang flex-pol Set im Etui /

Εξαρτήματα που περιέχονται στη συσκευασία

	Nr. / No.
1 flex-pol-Maschine / Παλινδρομική κεφαλή	610
1 Spannstift / Νύρρος για ρύθμιση παλινδρόμησης	610 105
1 Sechskant-Schlüssel (DIN 911) SW 2,5 mm / Allen κλειδί (DIN 911) 2,5 mm	610 102
1 Sechskant-Schlüssel (DIN 911) SW 3 mm / Allen κλειδί (DIN 911) 3 mm	610 103
1 Spezialöl / Special oil 10 ccm	610 104

Gewicht / Βάρος

0,455 kg



flex-pol vibstop / αντικραδασμικό - flex-pol

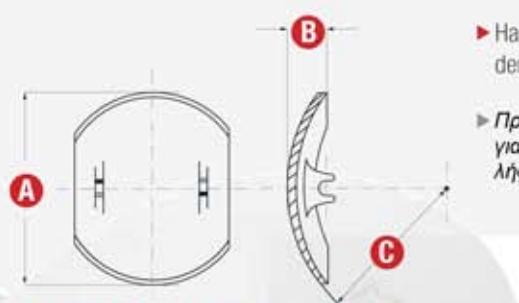
- Die Schutzausrüstung flex-pol vibstop wird auf das Gabelrohr 0610032 der flex-pol Maschine montiert und dient als Schutz vor den auftretenden Hubschwängungen. Die Antriebsstange der Werkzeuge läuft in der Bohrung der Schutzhülse. Der benötigte Arbeitsdruck wird auf die feststehende Schutzhülse ausgeübt - nicht wie bisher durch Fingerdruck auf die vibrierende Antriebsstange.
- flex-pol vibstop wird als Bausatz mit Anleitung zur einfachen Selbstmontage geliefert.
- To αντικραδασμικό εξάρτημα flex-pol vibstop τοποθετείται στο περιβλήμα του οδηγού της κεφαλής 0610032, για προστασία από κραδασμούς που μπορεί να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια λειτουργίας. Η κινήτρια ντίζα του εργαλείου παλινδρομεί μέσα στο προστατευτικό χτύπωμα του αντικραδασμικού. Η απαιτούμενη πίεση λειτουργίας ασκείται στο σταθερό προστατευτικό χτύπωμα και όχι από την πίεση των δακτύλων στην ντίζα που παλινδρομεί που ήταν η κοινή πρακτική μέχρι τώρα.
- Το αντικραδασμικό flex-pol vibstop παρέχεται σαν σετ με οδηγίες για εύκολη τοποθέτηση.



flex-pol vibstop ist als Gebrauchsmuster gesetzlich geschützt.
Το αντικραδασμικό flex-pol vibstop προστατεύεται σαν πατεντηριαρένα μοντέλο.

Nr. / No.	€
610 110	

Handauflage / Προστατευτικό κραδασμών χεριού



NOVAPAX HELLAS

Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιός

Tηλ. 210 4112589

Fax: 210 4137529

E-mail: info@novapax.gr

Website: www.novapax.gr

Kunststofftechnik Steiner GmbH &

Schatzbergstraße 8-10

D-12099 Berlin - Germany

Tel: +49 / (0) 30 / 701914-0

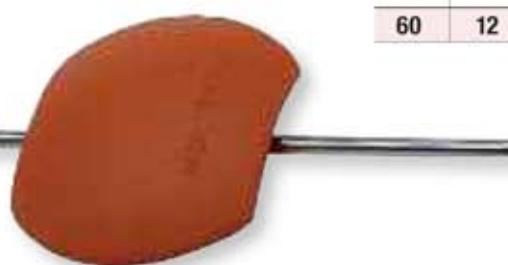
Fax: +49 / (0) 30 / 701914-69

info@novapax.de - www.novapax.de

► Handauflage für Kugelschubstangen und Knebelstangen zur Erleichterung der Arbeit mit der flex-pol Maschine.

► Προστατευτικό κραδασμών χεριού για τις ντίζες με μπίλια και τις Tommy bars για ευκολία του τεχνήτη κατά τη διάρκεια λειτουργίας της παλινδρομικής κεφαλής flex-pol.

A	B	C	Art Nr. Art No.	€/Stück piece
60	12	50	610 230	





flex-polí Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör

flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

Kugelschubstangen / Ντίζα με μπίλια

21

- Kugelschubstangen zum Bewegen von Läppringen und Läppkörpern ø 2/2,5/3/4/5 und 6 mm und von ø 8 mm und ø 12 mm ring-finish-Ringen durch die flex-polí-Maschine.
- 610 200 wird mit Handauflage 610 230 geliefert.



- Ντίζα με μπίλια για την κίνηση δακτυλιδιών και εξαρτημάτων ξεχονδρίσματος Φ 2/2,5/3/4/5 και 6mm και Φ 8mm και Φ 12mm δακτυλιδιών ring-finish με την παλινδρομική κεφαλή.
- Ο κωδικός 610 200 περιέχει και το προστατευτικό κραδασμών χεριού 610 230.

A	B	C	für Läppringe,-körper Ø για μπρούτζνα δακτυλίδια Φ	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
140 mm	3,5 mm	1,8	2	610 201		
		2,2	2,5	610 202		
		2,7	3	610 203		
		3,5	4	610 204		
		4,5	5	610 205		
		5,5	6	610 206		

A	B	C	Satz / Set		
140 mm	3,5 mm	1,8 - 2,2 - 2,7 - 3,5- 4,5 - 5,5	610 200		

A	B	C	für ring-finish Ringe Ø για δακτυλίδια ring-finish Φ		
140 mm	3,5 mm	8	8	610 208	
		12	12	610 212	

Kugelschubstangen 90° / Ντίζα με μπίλια 90 μοιρών

- Bei diesen Kugelschubstangen ist die Kugel unter 90° an die Stange gelötet.
- Verbesserte Parallelführung erleichtert speziell Arbeiten bei Außen- und Innenradien.
- Beim Arbeiten mit gesinterten Diamantkörpern kann leicht höherer Druck ausgeübt werden.
- 610 200/90 wird mit Handauflage 610 230 geliefert.
- Kugelschubstangen aus Satz 610 200 und 610 200/90 können auch einzeln geliefert werden.
- Autή η ντίζα έχει κολλημένη μια μπίλια στην άκρη της σε γωνία 90 μοιρών.
- Η παράλληλη οδήγηση αυξάνει τις δυνάτοτητες ειδικής εργασίας σε εσωτερικά και εξωτερικά ράδια.
- Οταν γίνεται εργασία με τα μασίφ διαμαντέ εξαρτήματα μπορεί να δοθεί μεγαλύτερη πίεση.
- Ο κωδικός 610 200/90 περιέχει και το προστατευτικό κραδασμών χεριού 610 230.
- Οι ντίζες του σετ 610 200 και 610 200/90 είναι διαθέσιμες και μεμονωμένα.



A	B	C	für Läppringe,-körper Ø για μπρούτζνα δακτυλίδια Φ	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
140 mm	3,5 mm	1,8	2	610 201/90		
		2,2	2,5	610 202/90		
		2,7	3	610 203/90		
		3,5	4	610 204/90		
		4,5	5	610 205/90		
		5,5	6	610 206/90		

A	B	C	Satz / Set		
140 mm	3,5 mm	1,8 - 2,2 - 2,7 - 3,5- 4,5 - 5,5	610 200/90		

A	B	C	für ring-finish Ringe Ø για δακτυλίδια ring-finish Φ		
140 mm	3,5 mm	8	8	610 208/90	
		12	12	610 212/90	

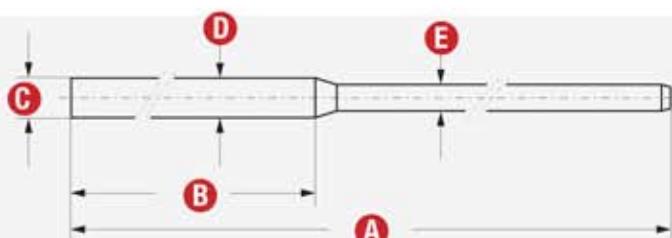
flex-polí Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör



flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

22

Adapter / Αντάπτορας για λιμάκια M3



► Adapter mit 3 mm Gewinde ermöglicht die Nutzung vieler Werkzeuge, die für Laptron-Ultrschallgeräte entwickelt wurden, auch mit der flex-polí-Maschine.

► Ο αντάπτορας με σπείρωμα M3 επιτρέπει σε πολλά εργαλεία που είναι κατασκευασμένα για το Laptron να χρησιμοποιηθούν στην παλινδρομική κεφαλή.

A	B	C	D	E	Nr. / No.	€/St. - pc.
100	50	M 3	5	3,5	610 270	

Pinzette / Λαβίδα



► Pinzette zur Entnahme der Läppringe und Läppkörper. Länge 115mm

► Λαβίδα για μετακίνηση των δακτυλιδιών και εργαλείων ξεχονδρόλαμπος. Μήκος 115mm.

Nr. / No.	€
610 106	

Gesinterte Diamantkörper / Μασίφ διαμαντέ εργαλεία

- Quadratische, runde und dreieckige Diamantkörper mit Träger (Körnung 400 US-mesh = 30-40 µm), mit denen ein schneller effektiver Abtrag erreicht werden kann.
- Die profilierten Körper werden mit Kugelschubstangen 90° bei leichtem Druck mit der flex-polí-Maschine und Laptron eingesetzt.
- Geeignet für kleine Flächen, in Gesenken. Dreieckige Körper speziell geeignet zur sauberen Ausarbeitung von Ecken.

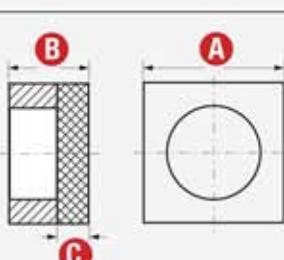
► Τετράγωνα, στρογγυλά και τρίγωνα διαμαντέ εργαλεία με υποδοχή (κόκκος 400 US mesh = 30-40µm) λειτουργούν γρηγορότερα και απόδιον περισσότερο.

► Τα εργαλεία αυτά μπορούν να διαμορφωθούν και χρησιμοποιούνται με τις ντίζες των 90 μοιρών με ελαφρά πίεση στην παλινδρομική κεφαλή και το Laptron.

► Είναι ιδανικά για μικρές επιφάνειες, για βαθουλώματα και καταπληκτικά για καθάρισμα φρεζαρίσματος σε γωνίες.

- Quadratische Körper

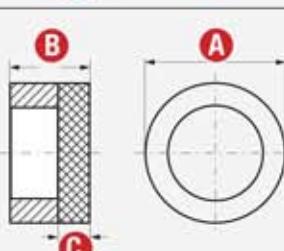
- Τετράγωνα



A	B	C	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
4	2,8	1	610 551		
6	3,5	1	610 552		
8	5	2	610 553		
10	5	2	610 554		

- Runde Körper

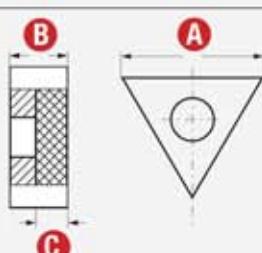
- Στρογγυλά



4	2,8	1	610 561	
6	4	1	610 562	
8	5	2	610 563	
10	5	2	610 564	

- Dreieckige Körper

- Τρίγωνα



4	1,5	1	610 571	
8	2,8	2	610 572	
10	4	2	610 573	



flex-polí Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör

flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

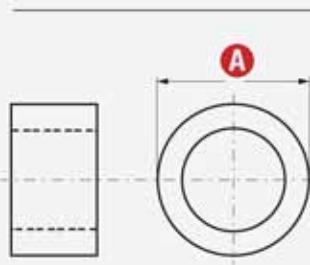
23

Läppringe und Läppkörper / Μπρούτζινα και πλαστικά δακτυλίδια και εργαλεία

► Ringe und quadratische Körper aus Messing und Kunststoff zum Läppen und Polierläppen kleiner Flächen, Ecken und Kanten, die durch in die flex-polí Maschine eingespannte Kugelschubstangen bewegt werden. Je Abmessung ca. 100 Stück im Nachfüllpack.

► Στρογγυλά και τετράγωνα από μπρούτζινα και πλαστικό για ξεχόνδρισμα και φινίρισμα μικρών επιφανειών, γωνιών και ακμών, που κινούνται με ντίζες που έχουν μπίλια στην άκρη και ταιριάζουν στην παλινδρομική κεφαλή flex-polí. Όλα τα είδη είναι διαθέσιμα σε σετ περίπου των 100 τεμαχίων.

A	Nr. / No.	€/100
2	610 502	
2,5	610 503	
3	610 504	
4	610 505	
5	610 506	
6	610 507	



- Läppringe, Messing
- Δακτυλίδια ξεχόνδρισματος μπρούτζινα

2	610 512	
2,5	610 513	
3	610 514	
4	610 515	
5	610 516	
6	610 517	



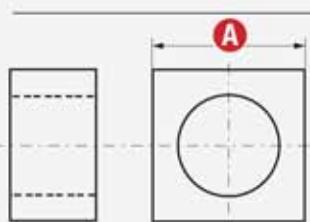
- Läppkörper, Messing
- Τετράγωνα εργαλεία ξεχόνδρισματος μπρούτζινα

2	610 602	
2,5	610 603	
3	610 604	
4	610 605	
5	610 606	
6	610 607	



- Polierläppringe, gelb, Kunststoff
- Δακτυλίδια φινίρισματος, κίτρινα, πλαστικά

2	610 612	
2,5	610 613	
3	610 614	
4	610 615	
5	610 616	
6	610 617	



- Polierläppkörper, gelb, Kunststoff
- Τετράγωνα εργαλεία φινίρισματος κίτρινα, πλαστικά

► Je Abmessung ca. 100 Stück im Spender. Bestehend aus ca. je 25 % Läppringe, Läppkörper, Polierläppringe und Polierläppkörper.

► Περίπου 100 τεμάχια ανά μέγεθος σε μια θήκη. Αποτελούμενα από 25 τεμάχια ανά είδος ξεχόνδρισματος και φινίρισματος.

Nr. / No.	€/ 6 x 100
610 611/01	

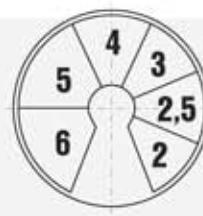


- Gemischtes Sortiment
- Μικτό σετ

► Spenderschachtel, einzeln mit Markierungspunkten, gemäß des NOVAPAX Farbsystems (gelb, grün, rot, hellblau, dunkelblau, braun und violett) zur individuellen Füllung

► Σκέτο το κουτί με τις θήκες με μαρκαρισμένη κάθε μια θήκη με τον κώδικα χρωμάτων της NOVAPAX (κίτρινο, πράσινο, κόκκινο, γαλάζιο, μπλε, καφέ και μωβ) για εύκολη χρήση.

A	B	Art Nr.	€/Stück piece
84	22	610 400	



- Spender einzeln
- Σκέτο το κουτί με τις θήκες



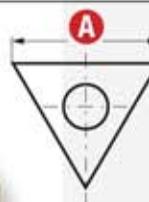
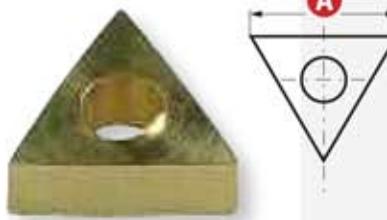
flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

Läppkörper-Polierläppkörper / Εργαλεία για ξεχόνδρισμα και φινίρισμα

► Dreieckige Körper aus Messing und Kunststoff zum Bearbeiten von kleinen Flächen. Speziell geeignet zum sauberen Ausarbeiten von Ecken, da sich immer eine der drei Werkzeugspitzen zur auszuarbeitenden Ecke wendet. Alle Sorten können als Nachfüllpack à 100 Stück geliefert werden.

► Τρίγωνα εργαλεία από μπρούντζο και πλαστικό για εργασία σε μικρές περιοχές. Είναι καταπληκτικά για να καθαρίζονται γωνίες επειδή πάντα μια από τις τρις ακμές κατευθύνεται προς τη γωνία. Όλα τα είδη είναι διαθέσιμα ανά 100 τεμάχια.

- Läppkörper, Messing
- Moproύntζα εργαλεία ξεχονδρίσματος



A	Nr. / No.	€/100
3,5	610 522	
6	610 523	
8	610 524	

- Polierläppkörper, gelb, Kunststoff
- Πλαστικά εργαλεία φινίρισματος κίτρινα



3,5	610 622	
6	610 623	
8	610 624	

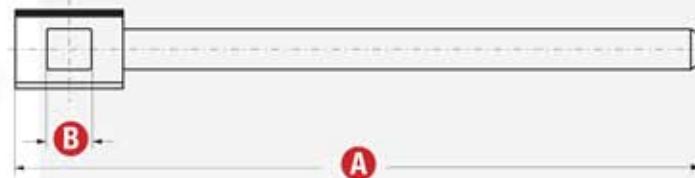
- Gemischtes Sortiment. Bestehend aus je 50 Stück Läpp- und Polierläppkörpern.
Kantenlänge: 3,5 - 6,0 - 8,0 mm
- Μικτό σετ Αποτελείται από 50 εργαλεία ξεχονδρίσματος και φινίρισματος
Διαθέσιμα σε μήκη: 3,5 - 6,0 - 8,0 mm

Nr. / No.	€/ 6 x 50
610 620/01	

Abziehvorrichtung / Εργαλείο διαμόρφωσης

► 1 Satz Abziehvorrichtungen (6 Stück), **B** = 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 mm, zur Erleichterung des Handlings beim Profilieren der kleinen Messingläppkörper. Die Vorrichtung kann in den Griff 610 817 bzw. 610 818 eingespannt werden.

► 1 σετ εργαλείων διαμόρφωσης (6 τεμάχια), **B** = 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 mm, για καλύτερο κράτημα στο χέρι κατά την διαμόρφωση μικρών μπρούντζινων εργαλείων. Τα εργαλεία διαμόρφωσης μπορούν να τοποθετηθούν για ευκολία στα τσαπάκια 610 817 και 610 818.



A	B	Nr. / No.	€
64	2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6	610 660	

Das flex-poli-snap - System wurde entwickelt, um Ihnen ein effektives und entspanntes Arbeiten zu gewährleisten:

- flex-poli-snap Läppringe und -körper bzw. Polierläppringe und -körper aus Messing und Kunststoff sind durch einen Schnappmechanismus mit der Kugelschubstange gelenkig verbunden.
- Das lästige Wegspringen der Elemente wird verhindert.
- Gerade und gekröpfte Kugelschubstangen, Stangenhalter und Handauflage ermöglichen in Verbindung mit der flex-poli-Maschine ein effektives Arbeiten.



25

To σύστημα flex-poli, είναι κατασκευασμένο για να εξασφαλίσει μια αποτελεσματική και άνετη εργασία.

► Ringe & Quadrate / Δακτυλίδια & Τετράγωνα

	Ø	Nr./ No.	€/100
Messing Μπρούντζινα	4	610 431	
	5	610 432	
	6	610 433	
	8	610 434	
Kunststoff, gelb Πλαστικά, κίτρινα	4	610 411	
	5	610 412	
	6	610 413	
	8	610 414	

	L	Nr./ No.	€/100
	4 x 4	610 441	
	5 x 5	610 442	
	6 x 6	610 443	
	8 x 8	610 444	

► Sortiment / Σετ εργαλείων

Läppringe, Polierläppringe, Läppkörper und Polierläppkörper

Μπρούντζινα & πλαστικά δακτυλίδια, μπρούντζινα & πλαστικά τετράγωνα εργαλεία



Je Abmessung und Sorte 10 Stück in Spender
Από 10 τεμάχια το κάθε είδος δακτυλίδια & τετράγωνα

Nr. / No.	€/ 4 x 40
610 450/01	

► Kugelschubstangen / Ντίζες με μπίλια

gerade Ευθείες	Ø	für/for ◎/■	L	Ø	Nr. No.	€/St.1-9 p.p. 1-9	€/St.10+ p.p. 10+
	1,9	4	140	3,5	610 251		
gekröpft Γωνιακές	2,4	5	140	3,5	610 252		
	2,9	6	140	3,5	610 253		
	3,9	8	140	3,5	610 254		
gekröpft Γωνιακές	1,9	4	140	3,5	610 255		
	2,4	5	140	3,5	610 256		
	2,9	6	140	3,5	610 257		
	3,9	8	140	3,5	610 258		

► Satz komplett / Κομπλέ σετ

Inhalt:

- 8 Kugelschubstangen (je 1x 610 251 - 610 258) sowie
- 1 Handauflage (610 230),
- 1 Stopper für Handauflage (610 231),
- 1 Stangenhalter (610 259) und
- 1 Sechskantschlüssel nach DIN 911 (610 260)

Αποτελείται από:

- 8 ντίζες μπίλιας (από 1x 610 251 - 610 258) συν
- 1 αντικραδασμικό χεριό (610 230),
- 1 στόπερ για αντικραδασμικό χεριό (610 231),
- 1 κρατητήρας ντίζας (610 259) και
- 1 allen DIN 911 (610 260)



Nr. / No.	€
610 250	

flex-poli-Snap

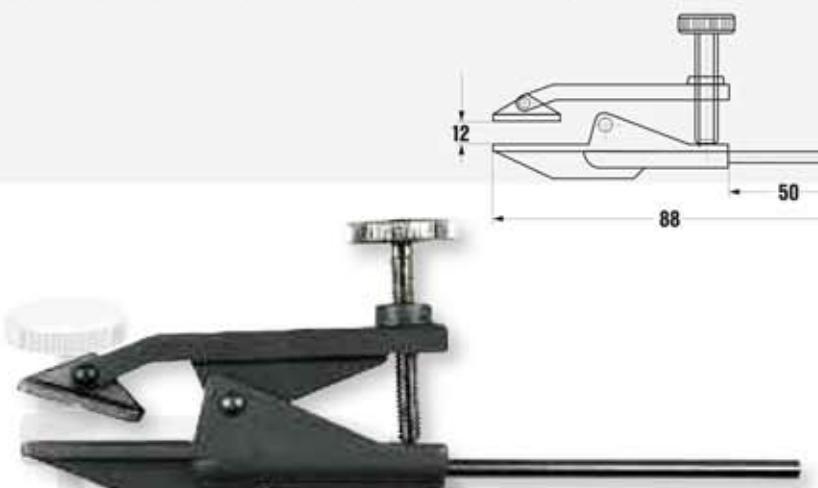
flex-polí Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör



flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

26

Honsteinklammer / Τσιμπίδα για πέτρες



► Honsteinklammer aus rostfreiem Präzisionsstahlguß zum Einspannen von Schleifeilen und anderen Werkzeugen, z.B. Holz und Plexiglasstäbe. Die Honsteinklammer wird in die flex-polí Maschine oder in den Handgriff 610 817 bzw. 610 818 eingespannt.

► Mit Schaft ø 3,0 mm.

► Τσιμπίδα πετρών από ανοξείδωτο χυτό ασάλι υψηλής ποιότητας για πέτρες και άλλα εργαλεία όπως ξύλινα και πλεγκάλια. Η τσιμπίδα εργαλείων είναι κατασκευασμένη για να χρησιμοποιείται με την παλινδρομική κεφαλή ή με τα τσαπάκια 610 817/ 610 818.

► Με στήριγμα Φ 3,0 mm.

Nr. / No.	€
610 304/30	

Universalklemme / Μικρή τσιμπίδα



► Klemme aus rostfreiem Präzisionsstahlguß zum Spannen von Flach- und Rundmaterial kleinster Abmessungen aus Keramikfaser, Vulkanfiber, Polierhölzer und Messing. Die Universalklemme wird in die flex-polí Maschine 610 oder in die Handgriffe 610 817 und 610 818 eingespannt.

► Mit Schaft ø 3,0 mm.

► Τσιμπίδα από ανοξείδωτο χυτό ασάλι υψηλής ποιότητας για στρογγυλά και επίπεδα εργαλεία πολύ μικρών διαστάσεων όπως, κεραμικές πέτρες, φάιμπεργκλας, μπρούντζινα και ξύλινα. Η μικρή αυτή τσιμπίδα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με την flexi-polí παλινδρομική κεφαλή ή με τα τσαπάκια 610 817/ 610 818.

► Με στήριγμα Φ 3,0 mm.

Nr. / No.	€
610 3045/30	

Winkelklemme / Γωνιακή τσιμπίδα



► 45° Winkelklemme zur Aufnahme von Rundmaterial mit 3,0 mm Durchmesser, wie Keramikfaserfeilen, Vulkanfiberstifte und Polierhölzer. Die Winkelklemme eignet sich besonders zum Arbeiten in Gesenken und Vertiefungen. Spannbar in der flex-polí Maschine 610.

► Mit Schaft ø 3,0 mm.

► 45 μορών γωνιακή τσιμπίδα για εφαρμογές με κάθε είδους στρογγυλό εργαλείο διαμέτρου 3,0mm, όπως οι κεραμικές πέτρες, τα φάιμπεργκλας και τα ξύλινα εργαλεία. Η γωνιακή τσιμπίδα λειτουργεί καταπληκτικά σε δλυσκόλα σημεία και βαθιές κοιλότητες. Η γωνιακή τσιμπίδα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με την flexi-polí παλινδρομική κεφαλή 610.

► Με στήριγμα Φ 3,0 mm.

Steinhalter / Κρατητήρας πετρών

► Steinhalter aus Kunststoff zur Aufnahme von Schleifeilen der Abmessungen 3,0 x 6,0 mm, 3,0 x 13,0 mm und 6,0 x 6,0 mm für Handbearbeitung.
► Ειδικά σχεδιασμένος κρατητήρας χεριού για πέτρες: παρέχει εξαιρετικό έλεγχο και επιπρέπει στην πέτρα να χρησιμοποιηθεί για ένα μικρό μήκος, για μεγάθη 3,0X6,0 μμ, 3,0X13,0 mm και 6,0 X6,0 mm.



Nr. / No.	€
610 3500	



flex-polí Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör

flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

Schleiffeilen / Πέτρες γυαλίσματος

BORIDE

27

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St.-12St. p.p./12 pcs.	€/St.-24St.+ p.p./24 pcs.+
6 x 6 x 150	■	180	610 35 60/18		
		220	610 35 60/22		
		280	610 35 60/28		
		320	610 35 60/32		
		400	610 35 60/40		
		600	610 35 60/60		
3 x 6 x 150	■	120	610 35 62/12		
		180	610 35 62/18		
		220	610 35 62/22		
		280	610 35 62/28		
		320	610 35 62/32		
		400	610 35 62/40		
3 x 13 x 150	■	120	610 35 63/12		
		180	610 35 63/18		
		220	610 35 63/22		
		280	610 35 63/28		
		320	610 35 63/32		
		400	610 35 63/40		
6 x 13 x 150	■	180	610 35 64/18		
		220	610 35 64/22		
		280	610 35 64/28		
		320	610 35 64/32		
		400	610 35 64/40		
		600	610 35 64/60		

► Qualität **AB**, Aluminiumoxyd, Farbe hellbraun

► Ποιότητα **AB**, οξείδιο του Αλουμινίου, χρώμα: Ανοικτό Καφέ



► AB Schleiffeilen eignen sich durch die harte Kunstrarzbindung für detaillierte Arbeiten an Schlitten, Rippen und Gravuren, da scharfkantig ausgearbeitet werden kann.

Besonders geeignet für Stähle mit einer Härte von über 54 HCR. Einsetzbar mit der flex-polí Maschine und gut geeignet für Arbeiten mit Laptron-Ultraschallgeräten.

► Mindestabnahmemenge / Sorte

► Το συνδετικό υλικό δίνει στην πέτρα AB ευκαμψία και ανθεκτικότητα στο φινίρισμα δύσκολα προσβάσιμων περιοχών, καθώς και σε μικρά νεύρα με λεπτομέρεια. Οι πέτρες AB είναι ειδικά κατασκευασμένες για ποιότητες χάλυβα με ακληρότητα πάνω από 54 HCR. Οι πέτρες AB μπορούν να χρησιμοποιηθούν με την παλινδρομική κεφαλή flex-polí και όλα τα μηχανήματα υπερήχων Laptron για ξεχόνδρισμα και γυάλισμα.

► Ελάχιστη ποσότητα ανά τύπο



Schleifeilen / Πέτρες γυαλίσματος

AM 2

- Qualität AM 2, Aluminiumoxyd, Farbe grau
- Ποιότητα AM 2, οξείδιο του Αλουμινίου.
- Χρώμα: Γκρι

► AM 2 Schleifeilen können für alle Stahlsorten im Formen- und Werkzeugbau verwendet werden und eignen sich wegen ihres gleichmäßigen Abtragens und feinem Schleifbild auch hervorragend für NE-Metalle, Aluminium, Kupfer und hochchromige-nickelhaltige Stähle. Die halbharten Schleifeilen sollten mit Fluid eingesetzt werden. Für die Bearbeitung von Aluminium sollte ab Korn 320 mit wasserfestem Schleifpapier weitergearbeitet werden.

► Mindestabnahmemenge **[12]** / Sorte

► Μια εξαιρετική πέτρα φινιρίσματος. Η πέτρα AM-2 έχει σχεδιαστεί για γυάλισμα στο χέρι σε όλους τους τύπους καλούπιών και ποιότητες χαλύβων για καλούπια. Η μαλακή δράση, καθώς και το πολύ καλό κατέβασμα της πέτρας AM-2 επιτρέπει επίσης προφινίρισμα σε μη σιδηρούχα μέταλλα δημιουργίας αλουμινίου, βινύλιο και υψηλής περιεκτικότητας σε χρώμιο/νικέλιο ανοξείδωτα. Η χρήση λιπαντής προτείνεται. Το φινιρίσμα σε αλουμίνιο, βινύλιο και ανοξείδωτο χάλυβα μετά τον 320 κόκκο πρέπει να συνεχίζεται με αδιάβροχο σμυριδόπανο. Στις περισσότερες περιπτώσεις χρησιμοποιείται ένα λιπαντικό μέσο (άσαμο οινόπνευμα).

► Ελάχιστη ποσότητα **[12]** ανά τύπο



BORIDE

Μέγεθος	Form	Körnung	Nr. No.	€/St.-12St. p.p./12 pcs.	€/St.-24St. p.p./24 pcs.
6 x 6 x 150	■	100	610 35 30/10		
		150	610 35 30/15		
		180	610 35 30/18		
		220	610 35 30/22		
		280	610 35 30/28		
		320	610 35 30/32		
		400	610 35 30/40		
		600	610 35 30/60		
		900	610 35 30/90		
10 x 10 x 150	■	100	610 35 31/10		
		150	610 35 31/15		
		220	610 35 31/22		
		280	610 35 31/28		
		320	610 35 31/32		
		400	610 35 31/40		
		600	610 35 31/60		
3 x 13 x 150	■	100	610 35 32/10		
		150	610 35 32/15		
		180	610 35 32/18		
		220	610 35 32/22		
		280	610 35 32/28		
		320	610 35 32/32		
		400	610 35 32/40		
		600	610 35 32/60		
		900	610 35 32/90		
6 x 13 x 150	■	100	610 35 33/10		
		150	610 35 33/15		
		180	610 35 33/18		
		220	610 35 33/22		
		280	610 35 33/28		
		320	610 35 33/32		
		400	610 35 33/40		
		600	610 35 33/60		
		900	610 35 33/90		
6 x 25 x 150	■	100	610 35 34/10		
		150	610 35 34/15		
		180	610 35 34/18		
		220	610 35 34/22		
		280	610 35 34/28		
		320	610 35 34/32		
		400	610 35 34/40		
		600	610 35 34/60		
		900	610 35 34/90		

NOVAPAX HELLAS

Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιάς
Τηλ. 210 4112589
Fax. 210 4137529
E-mail: info@novapax.gr
Website: www.novapax.gr

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG
Schätzlbergstraße 8-10
D-12099 Berlin - Germany
Tel: +49 / (0)30 / 70 19 14-0
Fax: +49 / (0)30 / 70 19 14-69
info@novapax.de · www.novapax.de



flex-polí Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör

flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

Schleiffeilen / Πέτρες γυαλίσματος

BORIDE

AO

29

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St.-12St. p.p./12 pcs.	€/St.-24St. p.p./24 pcs.+
6 x 6 x 150	■	120	610 35 40/12		
		150	610 35 40/15		
		220	610 35 40/22		
		320	610 35 40/32		
		400	610 35 40/40		
		600	610 35 40/60		
10 x 10 x 150	■	120	610 35 41/12		
		150	610 35 41/15		
		220	610 35 41/22		
		320	610 35 41/32		
		400	610 35 41/40		
3 x 13 x 150	■	120	610 35 42/12		
		150	610 35 42/15		
		220	610 35 42/22		
		320	610 35 42/32		
		400	610 35 42/40		
		600	610 35 42/60		
6 x 13 x 150	■	120	610 35 43/12		
		150	610 35 43/15		
		220	610 35 43/22		
		320	610 35 43/32		
		400	610 35 43/40		
		600	610 35 43/60		
6 x 25 x 150	■	120	610 35 44/12		
		150	610 35 44/15		
		220	610 35 44/22		
		320	610 35 44/32		
		400	610 35 44/40		
		600	610 35 44/60		

- Qualität **AO**, Aluminiumoxyd weiß, Farbe creme (elfenbein)
- Ποιότητα **AO**, άσπρο οξείδιο του Αλουμινίου, χρώμα: κρεμώδες

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

400

</

flex-polí Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör



flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

30

Schleifeilen / Πέτρες γυαλίσματος

AM 8

- Qualität AM 8, Aluminiumoxyd weiß, Farbe dunkelbraun
- Poiótita AM 8, áσπρο οξείδιο του Αλουμινίου, χρώμα: Καφέ
- AM 8 Schleifeilen sind entwickelt worden zur Beseitigung der harten Schicht, die beim Erodiervorgang entsteht. Es können alle Stahlsorten, die im Formen- und Werkzeugbau eingesetzt werden, bearbeitet werden. Der profilbeständige Stein hat eine hohe Schneidleistung und guten Materialabtrag. Einsetzbar mit der Hand, flex-polí-Maschine und gut geeignet für Arbeiten mit Laptron-Ultrschallgeräten. Die Schleifeilen können trocken oder mit einem ölfreien Fluid eingesetzt werden.
- Mindestabnahmemenge / Sorte

► Η πέτρα AM-8 είναι σχεδιασμένη για να αφαιρεί το μπιμπίκι που σχηματίζεται από την διαδικασία της ηλεκτροδιάβρωσης, σε όλους τους τύπους καλούπιών και χαλύβων για καλούπια. Η πέτρα AM-8 είναι επίσης εξαιρετική για γύαλισμα αιχμών γνωιών και μικρών λεπτομερειών με το χέρι ή με χρήση της παλινδρομικής κεφαλής flex-polí. Αυτή η πέτρα λειτουργεί επίσης με τα μηχανήματα υπερήχων Laptron.

Παρά το γεγονός ότι αυτή η πέτρα χρησιμοποιείται χωρίς λίπαση, οι πολλοί γύαλιστές προτιμούν τη χρήση λιπαντικού μέσου (άσαμο οινόπνευμα) όταν φινίρουν με πέτρες AM-8.

- Ελάχιστη ποσότητα ανά τύπο



BORIDE

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St.-12St. p.p./12 pcs.	€/St.-24St. p.p./24 pcs.+
6 x 6 x 150	■	100	610 35 10/10		
		120	610 35 10/12		
		150	610 35 10/15		
		180	610 35 10/18		
		220	610 35 10/22		
		280	610 35 10/28		
		320	610 35 10/32		
		400	610 35 10/40		
		600	610 35 10/60		
10 x 10 x 150	■	100	610 35 11/10		
		120	610 35 11/12		
		180	610 35 11/18		
		220	610 35 11/22		
		320	610 35 11/32		
3 x 13 x 150	■	100	610 35 12/10		
		120	610 35 12/12		
		150	610 35 12/15		
		180	610 35 12/18		
		220	610 35 12/22		
		280	610 35 12/28		
		320	610 35 12/32		
		400	610 35 12/40		
		600	610 35 12/60		
6 x 13 x 150	■	100	610 35 13/10		
		120	610 35 13/12		
		150	610 35 13/15		
		180	610 35 13/18		
		220	610 35 13/22		
		280	610 35 13/28		
		320	610 35 13/32		
		400	610 35 13/40		
		600	610 35 13/60		
6 x 25 x 150	■	100	610 35 14/10		
		120	610 35 14/12		
		150	610 35 14/15		
		180	610 35 14/18		
		220	610 35 14/22		
		280	610 35 14/28		
		320	610 35 14/32		
		400	610 35 14/40		
		600	610 35 14/60		

- Φαξ Παραγγελιών για Ελάσσα: +30 / 210 / 4137529

► Bestellfaxnummer / Orderfaxnumber: +49 / (0)30 / 703 20 89

NOVAPAX

ΝΟΒΑΡΑΞ HELLAS

Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιάς
Τηλ. 210 4112589
Fax: 210 4137529
E-mail: info@novapax.gr
Website: www.novapax.gr

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG
Schätzbergstraße 8-10
D-12099 Berlin - Germany
Tel: +49 / (0)30 / 70 19 14-0
Fax: +49 / (0)30 / 70 19 14-69
info@novapax.de · www.novapax.de



Schleiffeilen / Πέτρες γυαλίσματος

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St.-12St. p.p./12 pcs.	€/St.-24St.+ p.p./24 pcs.+
6 x 6 x 150	■	100	610 35 20/10		
		120	610 35 20/12		
		150	610 35 20/15		
		180	610 35 20/18		
		220	610 35 20/22		
		280	610 35 20/28		
		320	610 35 20/32		
		400	610 35 20/40		
		600	610 35 20/60		
3 x 6 x 150	■	100	610 35 22/10		
		120	610 35 22/12		
		150	610 35 22/15		
		180	610 35 22/18		
		220	610 35 22/22		
		280	610 35 22/28		
		320	610 35 22/32		
		400	610 35 22/40		
		600	610 35 22/60		
3 x 13 x 150	■	100	610 35 23/10		
		120	610 35 23/12		
		150	610 35 23/15		
		180	610 35 23/18		
		220	610 35 23/22		
		280	610 35 23/28		
		320	610 35 23/32		
		400	610 35 23/40		
		600	610 35 23/60		
6 x 13 x 150	■	100	610 35 24/10		
		120	610 35 24/12		
		150	610 35 24/15		
		180	610 35 24/18		
		220	610 35 24/22		
		280	610 35 24/28		
		320	610 35 24/32		
		400	610 35 24/40		
		600	610 35 24/60		

BORIDE
AS9

► Qualität AS 9, Aluminiumoxyd weiß, Farbe dunkelbraun

► Ποιότητα AS 9, άσπρο οξείδιο του Αλουμινίου, χρώμα: Σκούρο Καφέ



► AS 9 Schleiffeilen, halbhart und sich schnell der Kontur anpassend, sind speziell einsetzbar auf wärmebehandelten Stahloberflächen. Die Schleiffeilen sind besonders für Handarbeit ausgelegt, können aber auch/oder in der flex-polí-Maschine eingesetzt werden. Es wird empfohlen naß mit Fluid zu arbeiten.

► Mindestabnahmemenge 12 / Sorte

► Παρόμοια με την πέτρα AM-8, η πέτρα AS-9 είναι σχεδιασμένη για να αφαιρεί το μπιμπίκι που σχηματίζεται από την διαδικασία της ηλεκτροδιάβρωσης. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και μετά από κατεργασία σε CNC κέντρο, αλλά η ειδική της σύνθεση την κάνει ιδανική για ένα γρήγορο και απαλό κόψιμο επιφανείας με το χέρι σε προβαμένους χάλυβες ή στις επιφάνειες που έχουν σχηματιστεί από ηλεκτροδιάβρωση. Προτείνεται η χρήση λιπαντικού μέσου με αυτήν την πέτρα.

► Ελάχιστη ποσότητα 12 ανά τύπο

flex-pol Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör



flex-pol, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

32

Schleifeilen / Πέτρες γυαλίσματος

CS-HD

- Qualität CS-HD, Siliciumkarbid, Farbe grau
- Ποιότητα CS-HD, σιλικονούχο καρβίδιο, χρώμα: Γκρι

- Diese ausgesucht harte Qualität der SiC-Körner erlaubt eine schnelle Bearbeitung von gehärteten Werkzeugen (47 - 63 HRC) mit überzeugendem Ergebnissen. Auch zur Bearbeitung funkenerosiver Schichten geeignet.
- Mindestabnahmemenge / Sorte

- Ο αιχμηρός και υψηλής ποιότητας, από σιλικονούχο καρβίδιο, κόκκος επιτρέπει γρήγορο κόψιμο και φινίρισμα σε βαμμένα καλούπια, όπως κοπτικά, διαμορφωτικά και χυτοπρεσαριστά. (47 - 63 HR). Ιδανική για επιφάνειες από ηλεκτροδιάβρωση.

- Ελάχιστη ποσότητα ανά τύπο



BORIDE

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St.-12St. p.p./12 pcs.	€/St.-24St. p.p./24 pcs.+
6 x 6 x 150		120	610 35 70/12		
		150	610 35 70/15		
		220	610 35 70/22		
		320	610 35 70/32		
		400	610 35 70/40		
		600	610 35 70/60		
		10 x 10 x 150	220	610 35 71/22	
3 x 6 x 150		320	610 35 71/32		
		400	610 35 71/40		
		120	610 35 72/12		
		150	610 35 72/15		
		220	610 35 72/22		
		320	610 35 72/32		
		400	610 35 72/40		
3 x 13 x 150		600	610 35 72/60		
		800	610 35 72/80		
		1000	610 35 72/100		
		1200	610 35 72/120		
		120	610 35 73/12		
		150	610 35 73/15		
		220	610 35 73/22		
6 x 13 x 150		320	610 35 73/32		
		400	610 35 73/40		
		600	610 35 73/60		
		120	610 35 74/12		
		150	610 35 74/15		
		220	610 35 74/22		
		320	610 35 74/32		

- Φαξ Παραγγελών για Ελλάδα: +30 / 210 / 4137529

Bestellfaxnummer / Orderfaxnumber: +49 / (0)30 / 703 20 89

NOVAPAX

NOVAPAX HELLAS

Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιάς
Τηλ. 210 4112589
Fax. 210 4137529
E-mail: info@novapax.gr
Website: www.novapax.gr

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG
Schäfzelbergstraße 8-10
D-12099 Berlin - Germany
Tel: +49 / (0)30 / 70 19 14-0
Fax: +49 / (0)30 / 70 19 14-69
info@novapax.de · www.novapax.de



flex-poli Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör

flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

Schleiffeilen / Πέτρες γυαλίσματος

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St.-12St. p.p./12 pcs.	€/St.-24St.+ p.p./24 pcs.+
6 x 6 x 150	■	120	61035 070/12		
		150	61035 070/15		
		220	61035 070/22		
		320	61035 070/32		
		400	61035 070/40		
		600	61035 070/60		
10 x 10 x 150	■	150	61035 071/15		
		220	61035 071/22		
		320	61035 071/32		
		400	61035 071/40		
3 x 6 x 150	■	120	61035 072/12		
		150	61035 072/15		
		220	61035 072/22		
		320	61035 072/32		
		400	61035 072/40		
		600	61035 072/60		
		800	61035 072/80		
		1000	61035 072/100		
		1200	61035 072/120		
3 x 13 x 150	■	120	61035 073/12		
		150	61035 073/15		
		220	61035 073/22		
		320	61035 073/32		
		400	61035 073/40		
		600	61035 073/60		
6 x 13 x 150	■	120	61035 074/12		
		150	61035 074/15		
		220	61035 074/22		
		320	61035 074/32		
		400	61035 074/40		
		600	61035 074/60		
		800	61035 074/80		
		1000	61035 074/100		
		1200	61035 074/120		

BORIDE
CS-M

33

► Qualität **CS-M**, Siliziumkarbid, Farbe grau

► Ποιότητα **CS-M**, σιλικονούχο καρβίδιο, χρώμα: Γκρι

► Die weiche bis mittelharte Bindung der CS-M Qualität paßt sich schnell an, gibt eine rißfreie Oberfläche bei guter Schnittleistung.

Für alle gängigen Stähle (28 - 58 HRC) Gußeisen, Aluminium und Bronzen geeignet.

► Mindestabnahmemenge **[12]** / Sorte

► Autή η πέτρα, μαλακής ως μεσαίας σκληρότητας, παίρνει γρήγορα οποιαδήποτε μορφή κατά τη διάρκεια της κατεργασίας και δίνει ένα καταπληκτικό φινίρισμα. Χρησιμοποιείται σε όλους τους συνηθισμένους χάλυβες καλουπιών από 28 - 58 HRC. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε αλουμίνιο, χυτό σίδερο και μπρούντζο.

► Ελάχιστη ποσότητα **[12]** ανά τύπο



flex-pol Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör



flex-pol, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

34

Schleiffeilen / Πέτρες γυαλίσματος

DIE-STONE

- Qualität DIE-STONE, Aluminiumoxyde, Farbe graubraun
- Ποιότητα DIE STONE, οξείδιο του Αλουμινίου, χρώμα: Γκρι-καφέ
- Universal -Schleiffeilen zur Bearbeitung aller Werkzeugbaustähle geeignet. Sie geben einen konstanten und schnellen Abtrag.
- Mindestabnahmemenge / Sorte

► Η πέτρα DIE-STONE είναι σχεδιασμένη για χρήση σε όλους τους τύπους χάλυβα για εργαλεία και καλούπια. Έχει ομοιόμορφο κατέβασμα της πέτρας και αφαιρεί υλικό γρήγορα.

► Ελάχιστη ποσότητα ανά τύπο

220
220
220

BORIDE

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St.-12St. p.p./12 pcs.	€/St.-24St.+ p.p./24 pcs.+
6 x 6 x 150		150	610 35 80/15		
		180	610 35 80/18		
		220	610 35 80/22		
		320	610 35 80/32		
		400	610 35 80/40		
		600	610 35 80/60		
10 x 10 x 150		150	610 35 81/15		
		220	610 35 81/22		
		320	610 35 81/32		
		400	610 35 81/40		
		600	610 35 81/60		
		150	610 35 82/15		
3 x 13 x 150		180	610 35 82/18		
		220	610 35 82/22		
		320	610 35 82/32		
		400	610 35 82/40		
		600	610 35 82/60		
		150	610 35 83/15		
6 x 13 x 150		180	610 35 83/18		
		220	610 35 83/22		
		320	610 35 83/32		
		400	610 35 83/40		
		600	610 35 83/60		
		150	610 35 85/15		
13 x 13 x 150		180	610 35 85/18		
		220	610 35 85/22		
		320	610 35 85/32		
		400	610 35 85/40		
		600	610 35 85/60		
		150	610 35 86/15		
1,5 x 13 x 150		220	610 35 86/22		
		320	610 35 86/32		
		400	610 35 86/40		
		600	610 35 86/60		
		150	610 35 87/15		
		220	610 35 87/22		
		320	610 35 87/32		
		400	610 35 87/40		
		600	610 35 87/60		

- Φαξ Παραγγελών για Ελλάδα: +30 / 210 / 4137529

► Bestellnummer / Ordernummer: +49 / (0)30 / 703 20 89

NOVAPAX

NOVAPAX HELLAS

Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιάς
Τηλ. 210 4112589
Fax. 210 4137529
E-mail: info@novapax.gr
Website: www.novapax.gr

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG
Schätzbergstraße 8-10
D-12099 Berlin · Germany
Tel: +49 / (0)30 / 70 19 14-0
Fax: +49 / (0)30 / 70 19 14-69
info@novapax.de · www.novapax.de



Schleiffeilen / Πέτρες γυαλίσματος

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St.-12St. p.p./12 pcs.	€/St.-24St.+ p.p./24 pcs.+
3 x 3 x 150	■	120	61035 020/12		
		180	61035 020/18		
		220	61035 020/22		
		320	61035 020/32		
		400	61035 020/40		
		600	61035 020/60		
1,5 x 6 x 150	■	120	61035 021/12		
		220	61035 021/22		
		320	61035 021/32		
		400	61035 021/40		
		600	61035 021/60		
3 x 6 x 150	■	120	61035 022/12		
		180	61035 022/18		
		220	61035 022/22		
		320	61035 022/32		
		400	61035 022/40		
		600	61035 022/60		
6 x 6 x 150	■	120	61035 023/12		
		180	61035 023/18		
		220	61035 023/22		
		320	61035 023/32		
		400	61035 023/40		
		600	61035 023/60		
3 x 13 x 150	■	120	61035 024/12		
		180	61035 024/18		
		220	61035 024/22		
		320	61035 024/32		
		400	61035 024/40		
		600	61035 024/60		
6 x 13 x 150	■	120	61035 025/12		
		180	61035 025/18		
		220	61035 025/22		
		320	61035 025/32		
		400	61035 025/40		
		600	61035 025/60		

BORIDE

EDM-Orange

35

► Qualität **EDM-Orange**, Farbe orange

► Ποιότητα **EDM-Orange**, χρώμα: Πορτοκαλί



► EDM-Orange Schleiffeilen zum Entfernen der harten Erodierschicht. EDM-Orange Schleiffeilen erhalten Ihre guten Materialabtrag durch Aluminium Oxid Korn. Die Schleiffeilen passen sich schnell der Kontur an und sind sehr profilbeständig. Es kann sowohl trocken als auch mit Zusatz von Fluid gearbeitet werden. Die Schleiffeilen können per Hand, in der Feilmaschine oder auch im Ultraschallgerät betrieben werden.

► Mindestabnahmemenge / Sorte

► Η πέτρα **EDM-Orange** είναι σχεδιασμένη να χρησιμοποιείται σαν εξαιρετικό εργαλείο προκειμένου να αφαιρέσει γρήγορα την ηλεκτροδιάβρωση. Η πέτρα **EDM-Orange** κρατάει το σχήμα της και δίνει ομοιόμορφο, συνεχές και γρήγορο κόψιμο. Η πέτρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με το χέρι ή παλινδρομική κεφαλή ή ακόμη και με τα μηχανήματα υπερήχων.

► Ελάχιστη ποσότητα ανά τύπο

flex-polí Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör



flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

36

Schleifeilen / Πέτρες γυαλίσματος

T4

- Qualität T4, Aluminiumoxyd, Farbe graubraun
- Ποιότητα T4, οξείδιο του Αλουμινίου, χρώμα: Γκρι-καφέ

- Besondere Imprägnierung gibt der mittelhartten T4-Qualität hohe Abtragsleistung bei exzellentem Finish. Daher speziell für Aluminium und andere Buntmetalle geeignet. Keine Kratzerbildung und kein Aufreißen der Oberfläche.
- Nutzen Sie diese Qualität mit Liqui Stone, Art. Nr. 650 040 / 650 045
- Mindestabnahmemenge **[12]** / Sorte

- Ημισκληρη πέτρα που κόβει γρήγορα, αφήνει μια εξαιρετική επιφάνεια, ενώ φθείρεται σχετικά γρήγορα. Δουλεύει πολύ καλά στο αλουμίνιο και σε μη σιδηρούχα μέταλλα. Δεν χαράζει την κατεργαζόμενη επιφάνεια.
- Χρησιμοποιήστε το λιπαντικό μας υγρό για πέτρες. Κωδικός 650 040 / 650 045
- Ελάχιστη ποσότητα **[12]** ανά τύπο



BORIDE

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St.-12St. p.p./12 pcs.	€/St.-24St. p.p./24 pcs.+
6 x 6 x 150	■	150	610 35 90/15		
		220	610 35 90/22		
		320	610 35 90/32		
		400	610 35 90/40		
		600	610 35 90/60		
		900	610 35 90/90		
3 x 6 x 150	■	150	610 35 92/15		
		220	610 35 92/22		
		320	610 35 92/32		
		400	610 35 92/40		
		600	610 35 92/60		
		900	610 35 92/90		
3 x 13 x 150	■	150	610 35 94/15		
		220	610 35 94/22		
		320	610 35 94/32		
		400	610 35 94/40		
		600	610 35 94/60		
		900	610 35 94/90		
6 x 13 x 150	■	150	610 35 93/15		
		220	610 35 93/22		
		320	610 35 93/32		
		400	610 35 93/40		
		600	610 35 93/60		
		900	610 35 93/90		

Schleifeilen Boride Gold / Πέτρες γυαλίσματος Boride - Χρυσή ποιότητα

Gold

- Qualität Gold, Aluminiumoxyd, Farbe gold
- Ποιότητα Gold, οξείδιο του Αλουμινίου, χρώμα: Χρυσό

- Poliersteine aus Aluminiumoxid, geringer Verschleiß. Der Stein enthält Kunstharsz und kann trocken oder für bessere Ergebnisse auch mit Fluid eingesetzt werden. Erhältlich bis Korn #800 für die letzten Schritte vor der Politur.
- Mindestabnahmemenge **[12]** / Sorte

- Πέτρες οξείδιου του αλουμινίου για ρεκτιφέ (honing) που δεν φθείρονται εύκολα. Οι πέτρες περιέχουν ρητίνες και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στεγνά ή, για καλύτερα αποτελέσματα, με υγρό. Είναι διαθέσιμες μέχρι 800 κόκκο για τα τελικά φινίρισματα πριν το λούστρο.

- Ελάχιστη ποσότητα **[12]** ανά τύπο



BORIDE

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Korn Κόκκος	Nr. No.	€/St.-12St. p.p./12 pcs.	€/St.-24St. p.p./24 pcs.+
6 x 6 x 150	■	220	61035031/22		
		320	61035031/32		
		400	61035031/40		
		600	61035031/60		
		800	61035031/80		
		900	61035031/90		
3 x 6 x 150	■	220	61035030/22		
		320	61035030/32		
		400	61035030/40		
		600	61035030/60		
		800	61035030/80		
		900	61035030/90		
3 x 13 x 150	■	220	61035032/22		
		320	61035032/32		
		400	61035032/40		
		600	61035032/60		
		800	61035032/80		
		900	61035032/90		

NOVAPAX

Bestellfaxnummer / Orderfaxnumber: +49 / (0)30 / 703 20 89

- Φαξ Παραγγελιών για Ελλάδα: +30 / 210 / 4137529



flex-polí Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör

flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

Schleifeilen / Πέτρες γυαλίσματος

Bellstone

37

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St.-10St. p.p./10 pcs.	€/St.-20St. p.p./20 pcs.+
3 x 6 x 150	■	120	61036 010/012		
		180	61036 010/018		
		240	61036 010/024		
		280	61036 010/028		
		320	61036 010/032		
		380	61036 010/038		
		400	61036 010/040		
		500	61036 010/050		
		600	61036 010/060		
		800	61036 010/080		
		1000	61036 010/100		
3 x 13 x 150	■	120	61036 011/012		
		180	61036 011/018		
		240	61036 011/024		
		280	61036 011/028		
		320	61036 011/032		
		380	61036 011/038		
		400	61036 011/040		
		500	61036 011/050		
		600	61036 011/060		
		800	61036 011/080		
		1000	61036 011/100		
6 x 6 x 150	■	120	61036 012/012		
		180	61036 012/018		
		240	61036 012/024		
		280	61036 012/028		
		320	61036 012/032		
		380	61036 012/038		
		400	61036 012/040		
		500	61036 012/050		
		600	61036 012/060		
		800	61036 012/080		
		1000	61036 012/100		
6 x 13 x 150	■	120	61036 013/012		
		180	61036 013/018		
		240	61036 013/024		
		280	61036 013/028		
		320	61036 013/032		
		380	61036 013/038		
		400	61036 013/040		
		500	61036 013/050		
		600	61036 013/060		
		800	61036 013/080		
		1000	61036 013/100		



- Qualität VH, Farbe gelb
- Poiόtητα VH, χρώμα: Kίτρινο

- VH - Extra scharfes weißes Premium Aluminium-Oxid, ölgetränkt, für schnelles und zuverlässiges Entfernen der harten Erodierschicht. Geeignet für wärmebehandelte Stähle, hochlegierte Werkzeugstähle und empfindliche Flächen. Die Steine sind hart und formstabil und setzen sich nicht zu. Es muss nass und mit Druck gearbeitet werden. VH-Feilen bilden keine Aufbauschneiden und ergeben reproduzierbare Rauheiten. Sie eignen sich sowohl für den Einsatz von Hand, als auch mit Handfeilmaschinen.
- Mindestabnahmemenge **10** / Sorte

- VH – Εξαιρετικά κοφτερή πέτρα από λευκό οξείδιο του αλουμινίου υψηλής ποιότητας έλαιοεμποπάνενη, για γρήγορη και αξιόπιστη απομάκρυνση του σκληρού στρώματος της ηλεκτροδιάβρωσης. Κατάλληλη για θερμικά επεξεργασμένους χάλυβες, χάλυβες εργαλείων υψηλού κράματος και ευαίσθητες επιφάνειες. Οι πέτρες είναι ακληρές και διαστασιακά σταθερές και έχουν τέλειο κατέβασμα. Η κατεργασία πρέπει να γίνεται με υγρό και με πίεση. Δεν στομώνει και κράτα τις κοππικές ιδιότητες της. Είναι κατάλληλες τόσο για χρήση με το χέρι όσο και με την παλινδρομική κεφαλή.

- Ελάχιστη ποσότητα **10** ανά τύπο

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St.-10St. p.p./10 pcs.	€/St.-20St. p.p./20 pcs.+
6 x 25 x 150	■	120	61036 014/012		
		180	61036 014/018		
		240	61036 014/024		
		280	61036 014/028		
		320	61036 014/032		
		380	61036 014/038		
		400	61036 014/040		
		500	61036 014/050		
		800	61036 014/080		
		1000	61036 014/100		

flex-pol Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör



flex-pol, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

38

Schleifeilen / Πέτρες γυαλίσματος

Bellstone

MF

- Qualität MF, Aluminiumoxyde, Farbe hellbraun
- Ποιότητα MF, οξείδιο του Αλουμινίου, χρώμα: Ανοικτό-καφέ

► MF - Der Diemaker-Stone. Aluminium-Oxid mit hohem Reinheitsgrad. Weißes Premium-Korn. Ein Mehrzweckstein für alle Stahltypen mit einem schnellen und sehr weichen Schnitt. Alle Körnungen greifen sofort und passen sich der Oberfläche schnell an, ohne sich zuzusetzen. Die Steine sind porös und nehmen sofort Fluid auf. Es muss nass gearbeitet werden. Er wird sowohl für harte und weiche Formen- und Gesenk-Stähle verwendet, als auch für Aluminium und Beryllium.

► Mindestabnahmemenge / Sorte

► MF - Πέτρα για καλούπια (Diemaker). Οξείδιο του αλουμινίου με υψηλό βαθμό καθαρότητας. Λευκός υψηλής ποιότητας κόκκος. Μια πέτρα πολλαπλών χρήσεων για όλους τους τύπους χάλυβα με γρήγορο και πολύ μαλακό κόψιμο. Όλα τα νούμερα κόκκων παίρνουν γρήγορα την μορφή της κατεργαζόμενης επιφάνειας. Οι πέτρες είναι πορώδεις και απορροφούν αμέσως το λιπαντικό υγρό. Η κατεργασία πρέπει να γίνεται με υγρό. Χρησιμοποιείται τόσο για σκληρούς όσο και για μαλακούς χάλυβες καλούπιών, όπως επίσης για αλουμίνιο και για βηρύλλιο.

► Ελάχιστη ποσότητα ανά τύπο

MF2000 Στριμόνε 2000-13

Μάβε Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St.-10St. p.p./10 pcs.	€/St.-20St.+ p.p./20 pcs.+
3 x 6 x 150	■	120	61036 020/012		
		180	61036 020/018		
		240	61036 020/024		
		280	61036 020/028		
		320	61036 020/032		
		380	61036 020/038		
		400	61036 020/040		
		500	61036 020/050		
		800	61036 020/080		
		1000	61036 020/100		
3 x 13 x 150	■	120	61036 021/012		
		180	61036 021/018		
		240	61036 021/024		
		280	61036 021/028		
		320	61036 021/032		
		380	61036 021/038		
		400	61036 021/040		
		500	61036 021/050		
		800	61036 021/080		
		1000	61036 021/100		
6 x 6 x 150	■	120	61036 022/012		
		180	61036 022/018		
		240	61036 022/024		
		280	61036 022/028		
		320	61036 022/032		
		380	61036 022/038		
		400	61036 022/040		
		500	61036 022/050		
		800	61036 022/080		
		1000	61036 022/100		
6 x 13 x 150	■	120	61036 023/012		
		180	61036 023/018		
		240	61036 023/024		
		280	61036 023/028		
		320	61036 023/032		
		380	61036 023/038		
		400	61036 023/040		
		500	61036 023/050		
		800	61036 023/080		
		1000	61036 023/100		
6 x 25 x 150	■	120	61036 024/012		
		180	61036 024/018		
		240	61036 024/024		
		280	61036 024/028		
		320	61036 024/032		
		380	61036 024/038		
		400	61036 024/040		
		500	61036 024/050		
		800	61036 024/080		
		1000	61036 024/100		

NOVAPAX HELLAS

Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιάς
Τηλ. 210 4112589
Fax. 210 4137529
E-mail: info@novapax.gr
Website: www.novapax.gr

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG
Schätzbergstraße 8-10
D-12099 Berlin · Germany
Tel: +49 / (0)30 / 70 19 14-0
Fax: +49 / (0)30 / 70 19 14-69
info@novapax.de - www.novapax.de



flex-polí Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör

flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

Schleiffeilen / Πέτρες γυαλίσματος

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St.-10St. p.p./10 pcs.	€/St.-20St. p.p./20 pcs.+
3 x 6 x 150	■	180	61036 030/018		
		240	61036 030/024		
		280	61036 030/028		
		320	61036 030/032		
		380	61036 030/038		
		400	61036 030/040		
		500	61036 030/050		
3 x 13 x 150	■	180	61036 031/018		
		240	61036 031/024		
		280	61036 031/028		
		320	61036 031/032		
		380	61036 031/038		
		400	61036 031/040		
		500	61036 031/050		
6 x 6 x 150	■	180	61036 032/018		
		240	61036 032/024		
		280	61036 032/028		
		320	61036 032/032		
		380	61036 032/038		
		400	61036 032/040		
		500	61036 032/050		
6 x 13 x 150	■	180	61036 033/018		
		240	61036 033/024		
		280	61036 033/028		
		320	61036 033/032		
		380	61036 033/038		
		400	61036 033/040		
		500	61036 033/050		
6 x 25 x 150	■	180	61036 034/018		
		240	61036 034/024		
		280	61036 034/028		
		320	61036 034/032		
		380	61036 034/038		
		400	61036 034/040		
		500	61036 034/050		

- Qualität HS, Farbe grau
- Ποιότητα HS, χρώμα: Γκρι



► HS - Der Moldmaker-Stone aus Premium Siliziumkarbid-Schleifkorn, porös, gut griffig. Der Stein nimmt Fluid auf und passt sich der Kontur sehr gut an und bildet keine Aufbauschneiden. Das Korn selbst ist sehr hart und besitzt eine hohe Standzeit, daher bleiben die Kornkanten lange scharfkantig. Die Bindung ist mittelhart. Der Stein eignet sich besonders zur Bearbeitung von Edelstahl, von gehärteten Formenbau- und Gesenkstählen und zur Vorbearbeitung von Aluminium und Beryllium-Kupfer. Der ideale Stein für Radien und Konturen. Auf gehärteten Oberflächen wird ein seidenmarter Glanz erzielt.

► Mindestabnahmemenge **10** / Sorte

► HS - Πέτρα για καλούπτα (Moldmaker). Η πέτρα είναι κατασκευασμένη από κόκκους σιλικονούχου καρβιδίου, πορώδεις και με πολύ καλές κοπτικές ιδιότητες. Η πέτρα απορροφά υγρό, παίρνει το σχήμα της επιφάνειας εύκολα και δεν σταμώνει. Ο ίδιος ο κόκκος είναι πολύ σκληρός και διατηρεί τις ακρές του κατά την κατεργασία. Για μεγάλο χρονικό διάστημα. Το συνδετικό υλικό είναι μεσαίας σκληρότητας. Η πέτρα είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για κατεργασία ανοξειδωτου χάλυβα, βαμμένα καλούπτα και χάλυβες για κοπτικά, επίσης κάνει για ξεχόνδρισμα αλουμινίου και βηρυλλιούχο χαλκό. Η ιδανική πέτρα για ράδια και μορφές. Δίνει ένα μεταξένιο φινίρισμα σε βαμμένες επιφάνειες.

► Ελάχιστη ποσότητα **10** ανά τύπο

Obige Preise 20% reduziert - solange der Vorrat reicht!
Τιμή 20% μειωμένη - μέχρι εξαντλήσεως των αποθεμάτων

Bellstone
HS

flex-pol Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör



flex-pol, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

40

Schleifeilen / Πέτρες γυαλίσματος

Bellstone

RB

- Qualität RB, Aluminiumoxyde, Farbe braun
- *Ποιότητα RB, οξείδιο του αλουμινίου,*
χρώμα: Καφέ

► RB - Der Stein aus Aluminium-Oxid mit einer extrem bruchfesten Kunststoffbindung. Die Steine passen sich der zu bearbeitenden Kontur sehr schnell an und setzen sich nicht zu. Die Steine benötigen viel Fluid. Der Stein gibt in jeder Stellung Korn ab. Das Korn ist sehr gut klassiert, so dass er eine feinere kratzfreie Oberfläche erzeugt, ohne den sogenannten Reissnadeleffekt, bei dem ein in der Oberfläche eingeklemmtes Korn Riefen ohne Abtrag erzeugt.

► Mindestabnahmemenge 10 / Sorte

► RB - Η πέτρα είναι κατασκευασμένη από οξείδιο του αλουμινίου δεμένο με ένα εξαιρετικά άθραυστο πλαστικό. Οι πέτρες πολύ γρήγορα παίρνουν το σχήμα της κατεργαζόμενης επιφάνειας και δεν στομώνουν. Οι πέτρες χρειάζονται μεγάλη ποσότητα υγρού. Η πέτρα κόβει σε οποιαδήποτε θέση. Οι κόκκοι είναι πολύ καλού βαθμού και δίνουν ωηλό φινίρισμα, δεν δημιουργάνει γρανιάρισμα να αποδίδουν μια πολύ καλή επιφάνεια χωρίς το λεγόμενο scribbing effect στο οποίο ένας κόκκος συμπέσεται ανάμεσα στην πέτρα και την επιφάνεια και δημιουργεί αυλακώσεις χωρίς ιδιαίτερη πίεση ή τριβή.

► Ελάχιστη ποσότητα 10 ανά τύπο



Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St.-10St. p.p./10 pcs.	€/Sl.-20St.+ p.p./20 pcs.+
3 x 6 x 150		120	61036 040/012		
		180	61036 040/018		
		240	61036 040/024		
		320	61036 040/032		
		400	61036 040/040		
		600	61036 040/060		
3 x 13 x 150		120	61036 041/012		
		180	61036 041/018		
		240	61036 041/024		
		320	61036 041/032		
		400	61036 041/040		
		600	61036 041/060		
6 x 6 x 150		120	61036 042/012		
		180	61036 042/018		
		240	61036 042/024		
		320	61036 042/032		
		400	61036 042/040		
		600	61036 042/060		
6 x 13 x 150		120	61036 043/012		
		180	61036 043/018		
		240	61036 043/024		
		320	61036 043/032		
		400	61036 043/040		
		600	61036 043/060		

Obige Preise 20% reduziert - solange der Vorrat reicht!
Τιμή 20% μειωμένη - μέχρι εξαντλήσεως των αποθεμάτων

NOVAPAX HELLAS

Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιός

Τηλ. 210 4112589

Fax: 210 4137529

E-mail: info@novapax.gr

Website: www.novapax.gr

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG

Schätzbergstraße 8-10

D-12099 Berlin - Germany

Tel: +49 / (0)30 / 70 19 14-0

Fax: +49 / (0)30 / 70 19 14-69

info@novapax.de - www.novapax.de

- Φαξ Παραγγελιών για Ελλάδα: +30 / 210 / 4137529

Bestellfaxnummer / Orderfaxnumber: +49 / (0)30 / 703 20 89



flex-polí Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör

flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

Schleiffeilen / Πέτρες γυαλίσματος

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St.-10St. p.p./10 pcs.	€/St.-20St.+ p.p./20 pcs.+
3 x 6 x 150	■	120	61036 050/012		
		180	61036 050/018		
		240	61036 050/024		
		280	61036 050/028		
		320	61036 050/032		
		380	61036 050/038		
		400	61036 050/040		
		500	61036 050/050		
		600	61036 050/060		
3 x 13 x 150	■	120	61036 051/012		
		180	61036 051/018		
		240	61036 051/024		
		280	61036 051/028		
		320	61036 051/032		
		380	61036 051/038		
		400	61036 051/040		
		500	61036 051/050		
		600	61036 051/060		
6 x 13 x 150	■	120	61036 052/012		
		180	61036 052/018		
		240	61036 052/024		
		280	61036 052/028		
		320	61036 052/032		
		380	61036 052/038		
		400	61036 052/040		
		500	61036 052/050		
		600	61036 052/060		



41

- Qualität **SC**, Farbe weiß
- Ποιότητα **SC**, χρώμα: Άσπρο



- SC - Edelkorund, ölgetränkt, ein harter Stein, der kaum Fluid aufnimmt, aber zur Bearbeitung Fluid benötigt. Der Stein ist sehr formstabil, bleibt dabei immer gut griffig. Es entstehen keine Aufbauschneiden.
- Mindestabnahmemenge **10** / Sorte

- SC - Πέτρα με ειδικό τηγμένο οξείδιο του αλουμινίου ποποισμένη με λάδι. Μια σκληρή πέτρα που δύσκολα απορροφά υγρό, αλλά το χρειάζεται για την κατεργασία. Η πέτρα έχει πολύ καλή σταθερότητα διαστασιακά και διατηρεί πάντα πολύ καλά τις κοππικές της ιδιότητες. Δεν στομώνει.

- Ελάχιστη ποσότητα **10** ανά τύπο

Obige Preise 20% reduziert - solange der Vorrat reicht!
Τιμή 20% μειωμένη - μέχρι εξαντλήσεως των αποθεμάτων

flex-polí Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör



flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

42

Schleiffeilen / Πέτρες γυαλίσματος



- Qualität SF, Premium-Aluminiumoxyde, Farbe weiß
- Ποιότητα SF, υψηλής ποιότητας οξείδιο του Αλουμίνιου, χρώμα: Άσπρο
- SF - Hergestellt aus Premium Aluminium-Oxid mit einer veredelten keramischen Bindung. Dieser Stein wird bevorzugt im Finishing eingesetzt. Der Stein nimmt Fluid auf, passt sich sehr schnell der zu bearbeitenden Fläche an. Nass arbeiten mit viel Fluid. Der Stein bildet keine Aufbauschneiden, bleibt bei geringem Druck ständig griffig.
- Mindestabnahmemenge **10** / Sorte

► SF - Κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας οξείδιο του αλουμινίου με ένα εκλεπτυσμένο κεραμικό για συνδετικό υλικό. Αυτή η πέτρα χρησιμοποιείται κατά προτίμηση για φινίρισμα. Η πέτρα απορροφά υγρό και πολύ γρήγορα παίρνει το σχήμα της προς κατεργασία επιφάνειας. Δουλεύεται υγρή με πολύ λιπαντικό υγρό. Η πέτρα δεν στομώνει και διατηρεί καλές κοπικές ιδιότητες με χαμηλή πίεση.

► Ελάχιστη ποσότητα **10** ανά τύπο

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St.-10St. p.p./10 pcs.	€/St.-20St. p.p./20 pcs.+
3 x 6 x 150	■	600	61036 060/060		
		800	61036 060/080		
		1000	61036 060/100		
		1200	61036 060/120		
3 x 13 x 150	■	600	61036 061/060		
		800	61036 061/080		
		1000	61036 061/100		
		1200	61036 061/120		
6 x 6 x 150	■	600	61036 062/060		
		800	61036 062/080		
		1000	61036 062/100		
		1200	61036 062/120		
6 x 13 x 150	■	600	61036 063/060		
		800	61036 063/080		
		1000	61036 063/100		
		1200	61036 063/120		

SF3000



Bellstone

3000-2507

made in Korea

Kunststoffträger / Πλαστικά πέτρας

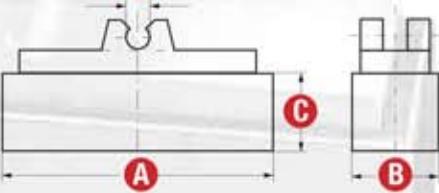


A	B	C	D	Nr./No.	€/10
30	10	2,5	3	610 307	

Steinträger mit SiC Stein / Πλαστικά με πέτρα τύπου SiC

BORIDE

- Auf Steinträgern aufgeklebte Steine in harter und weicher Bindung und verschiedenen Körnungen zur Bearbeitung von gekrümmten und ebenen Oberflächen an Kernen und Gesenknen. Die Steinträger werden dabei mit der Knebelstange durch die flex-polí Maschine bewegt.
- Naßarbeiten mit Liqui Stone! Harte Steine (**CS-HD**) vorzugsweise für gehärtete Stähle. Weiche Steine (**CS-M**) vorzugsweise für geglühte Stähle
- Σκληρές και μαλακές πέτρες διαφόρων κόκκων είναι κολλημένες στα πλαστικά για κατεργασία φινίρισματος σε καμπύλες και ευθείες επιφάνειες με χρήση της παλινδρομικής κεφαλής flex-polí χρησιμοποιώντας τη ντίζα tommy.
- Συνιστάται να χρησιμοποιούνται πέτρες που θέλουν υγρό. Για βαμμένους χάλυβες συνιστώνται οι πέτρες τύπου (**CS-HD**) και για μη βαμμένα (ανόπτηση) οι πέτρες τύπου (**CS-M**).



Härte Σκληρότητα	Körnung Κόκκος	A	B	C	D	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
CS-HD	220	30	10	6	3	610 302/22		
CS-HD	320	30	10	6	3	610 302/32		
CS-HD	400	30	10	6	3	610 302/40		
CS-HD	600	30	10	6	3	610 302/60		
CS-M	220	30	10	6	3	610 303/22		
CS-M	320	30	10	6	3	610 303/32		
CS-M	400	30	10	6	3	610 303/40		
CS-M	600	30	10	6	3	610 303/60		

NOVAPAX

Bestellfaxnummer / Orderfaxnumber: +49 / (0)30 / 703 20 89

Φαξ Παραγγελιών για Ελλάδα: +30 / 210 / 4137529

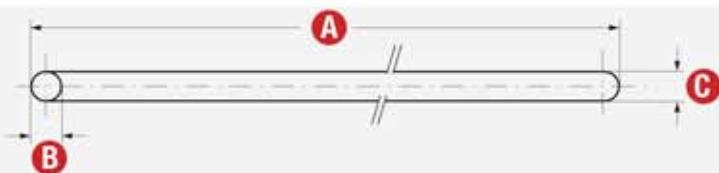


flex-poli Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör

flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

Knebelstange / Ντρίζα Tommy

43



► Knebelstangen zur Bewegung von Steinträgern.



A	B	C	Nr./No.	€
140	3	3,5	610 301	

Schleiffeilen aus Al-Oxyd / Πέτρες Al-Oxide

Degussit

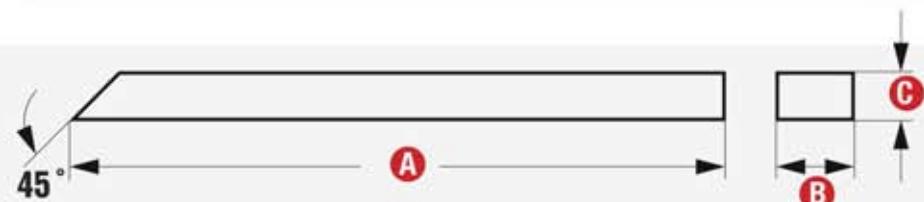
► Schleiffeilen aus Aluminiumoxid mit Zusätzen von Chromoxid besitzen eine außergewöhnliche Härte, vorzüglich geeignet zur Bearbeitung extrem harter Funkenerosionschichten! Die Feilen werden mit der flex-polí Maschine im Kurzhub bewegt.



A	B	C	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St. p.p.
100	3	6	mittel/medium	610 307/30	
100	6	8	mittel/medium	610 307/60	
100	6	8	grob/coarse	610 308/60	

Plexiglasstäbe / Πλαστικά plexiglas

► Polierstäbe aus Plexiglas zum Einspannen in die Honsteinklammer. Die Bewegung erfolgt mit der flex-polí Maschine oder manuell mit dem Handgriff.



A	B	C	Nr. / No.	€/3
100	6-10-15	6	610 710	

EasyLap

Die neue, einfache und sichere Arbeitsmethode der Oberflächenfeinbearbeitung



Mit dem Schleifsystem EasyLap werden Steinarbeiten auf kleinsten Gesenkflächen, schmalen Stegen, Kanten und tiefen Durchbrüchen so optimiert, daß auch hohe Ansprüche an die „Polierqualität“ erfüllt werden können.

Kleine Abmessungen der EasyLap – Steine gewährleisten einen gleichmäßigen Arbeitsdruck auch in schwierigen Konturen und führen somit zu einem gleichmäßigen Abtrag.

In einer Achse gelenkige Verbindung durch systemgerechte Antriebsstangen gewährleistet die Kontrollierbarkeit des Arbeitsvorganges, was besonders bei geringen Toleranzen und schwierig zu bearbeitenden Geometrien von Vorteil ist.

Ein ausgesuchtes Sortiment an Schleiffeilenqualitäten runden das System ab und bieten für jeden Anwendungszweck ein optimales Werkzeug

To Σύστημα Easy Lap είναι ο καλύτερος τρόπος για να γυαλιστούν εύκολα πολύ μικρές επιφάνειες από κοιλότητες καλουπών, στενά σημεία και βαθιά ανοίγματα που έχουν πολύ υψηλές απαιτήσεις γυαλίσματος.

Οι μικρές διαστάσεις του συστήματος Easy Lap εγγυώνται ίση πίεση εργασίας, ιδιαίτερα σε δυσπρόσιτες κοιλότητες, η οποία οδηγεί σε μία ομοιόμορφη τραχύτητα επιφάνειας.

Η ημι-εύκαμπτη κίνηση τους επιτυγχάνεται από μια ντίζα που εγγυάται τον έλεγχο της κατεργασίας, αυτό είναι ιδιαίτερα μεγάλο πλεονέκτημα σε στενά ανοίγματα όπου η γεωμετρία τους είναι δύσκολο να επιτευχθεί.

Ένα μεγάλο φάσμα κοκκομετρίας και ποιότητας των πετρών επεκτείνουν τις δυνατότητες του συστήματος, καθώς παρέχεται για κάθε εφαρμογή το κατάλληλο εργαλείο.

► Starterset Größe M, 10 x 6 x 6mm

Kit ξεκινήματος Μέγεθος M, 10 x 6 x 6mm



Inhalt:

Eine Kunststoffverpackung mit
8 Fächern für Steine und
1 Fach für Antriebsstangen
5 x AM 8, 180
5 x AM 8, 220
5 x AS 9, 180
5 x AS 9, 220
5 x CS-HD, 320
5 x CS-HD, 400
5 x DIE-Stone, 320
5 x DIE-Stone, 400
1 x Antriebsstange Stahl, flach

Αποτελείται από:

Πλαστικό κουτί 8 θέσεων για πέτρες και μια θέση για τη ντίζα
5 x AM 8, 180
5 x AM 8, 220
5 x AS 9, 180
5 x AS 9, 220
5 x CS-HD, 320
5 x CS-HD, 400
5 x DIE-Stone, 320
5 x DIE-Stone, 400
1 x ντίζα οδήγησης

Nr. / No.

€

610 33 101

Κωδικός χρωμάτων:
Πάντα αναγνωρίστε τον κόκκο από το χρώμα:
180 = σκούρο μπλέ
220 = πράσινο
320 = κόκκινο
400 = πορτοκαλί
600 = κίτρινο
900 = άσπρο

Αίμανση:
Χρησιμοποιείτε πάντα το προτεινόμενο λιπαντικό "Fluid Liquid Stone".

Άκρες: Το σύστημα πετρών Easy lap μπορεί να κινείται πάνω σε άκρες καλουπών μέχρι το ένα τρίτο του μήκους των.

Πίεση κατά την κατεργασία:

Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται μεγάλη πίεση. Ουσιαστικά η παλινδρομική κεφαλή πρέπει να εξασφαλίζει την τριβή και απομάκρυνε γρεψών. Ο γυαλιστής πρέπει να εξασφαλίσει την ομοιόμορφη κατεργασία.

Παλινδρόμηση:

Κατ' αρχήν μικρές κινήσεις και υψηλή ταχύτητα αποτελούν πλεονέκτημα.

L: 1,5 - 3 mm
M: 1 - 2 mm ,
S: 0,5 - 1,5 mm
XS: 0,5 1 mm

Ντίζες οδήγησης:

Επιλέξτε ντίζες δύο το δυνατότατο πάσιες.

Κόκκοι πετρών:

Ανεβαίνοντας την κλίμακα κόκκων πέτρας, κάθε επόμενος κόκκος πέτρας δίνει το καλύτερο επόμενο στάδιο (αποτέλεσμα) κατά την κατεργασία, π.χ. 180 - 320 - 600

► Boride



► **Farbkodierung:** immer identifizierbare Körnung durch Farbkodierung:
180 = dunkelblau
220 = grün,
320 = rot
400 = orange
600 = gelb
900 = weiß

► **Schmierung:** es sollte immer ein Schleiföl „Fluid Liqui Stone“ verwendet werden.

► **Hubeinstellung:** grundsätzlich sind kurze Hübe und hohe Hubzahl vorstellhaft:
L: 1,5 - 3 mm
M: 1-2 mm
S: 0,5 - 1,5 mm
XS: 0,5 - 1 mm

► **Kanten:** der Schleifstein kann bis zu etwa einem Drittel seiner Länge über die Kante hinaus geführt werden.

► **Arbeitsdruck:** es ist kein übermäßiger Arbeitsdruck erforderlich. Im wesentlichen sollte die Maschine den Abtrag gewährleisten. Der Polierer muss für eine gleichmäßige Verteilung sorgen.

► **Antriebsstangen:** die Antriebsstangen immer so flach wie möglich wählen.

► **Körnungsabstufungen:** Jede zweite Körnung ist in der Regel die optimale Stufung der Arbeitsschritte:
 z.B. 180-320-600

Maße Μέγεθος	Körnung κόκκος	Typ Τύπος	Nr. No.	€/10 €/10
5 x 10 x 6	180	AM 8	610 33 11/18	
S	220	AM 8	610 33 11/22	
	320	AM 8	610 33 11/32	
	180	AS 9	610 33 21/18	
	220	AS 9	610 33 21/22	
	320	AS 9	610 33 21/32	
	400	AS 9	610 33 21/40	
	600	AS 9	610 33 21/60	
	150	CS-HD	610 33 71/15	
	240	CS-HD	610 33 71/24	
	320	CS-HD	610 33 71/32	
	400	CS-HD	610 33 71/40	
	180	DieStone	610 33 81/18	
	220	DieStone	610 33 81/22	
	320	DieStone	610 33 81/32	
	400	DieStone	610 33 81/40	
	900	900F	610 33 51/90	

Maße Μέγεθος	Körnung κόκκος	Typ Τύπος	Nr. No.	€/10 €/10
6 x 11 x 6	180	AM 8	610 33 12/18	
M	220	AM 8	610 33 12/22	
	320	AM 8	610 33 12/32	
	180	AS 9	610 33 22/18	
	220	AS 9	610 33 22/22	
	320	AS 9	610 33 22/32	
	400	AS 9	610 33 22/40	
	600	AS 9	610 33 22/60	
	150	CS-HD	610 33 72/15	
	240	CS-HD	610 33 72/24	
	320	CS-HD	610 33 72/32	
	400	CS-HD	610 33 72/40	
	180	DieStone	610 33 82/18	
	220	DieStone	610 33 82/22	
	320	DieStone	610 33 82/32	
	400	DieStone	610 33 82/40	
	900	900F	610 33 52/90	

► Antriebsstangen / Ντίζες οδήγησης



Maße Μέγεθος	Körnung κόκκος	Typ Τύπος	Nr. No.	€/10 €/10
4 x 8 x 5	180	AM 8	610 33 10/18	
XS	220	AM 8	610 33 10/22	
	320	AM 8	610 33 10/32	
	180	AS 9	610 33 20/18	
	220	AS 9	610 33 20/22	
	320	AS 9	610 33 20/32	
	400	AS 9	610 33 20/40	
	600	AS 9	610 33 20/60	
	150	CS-HD	610 33 70/15	
	240	CS-HD	610 33 70/24	
	320	CS-HD	610 33 70/32	
	400	CS-HD	610 33 70/40	
	180	DieStone	610 33 80/18	
	220	DieStone	610 33 80/22	
	320	DieStone	610 33 80/32	
	400	DieStone	610 33 80/40	

Maße Μέγεθος	Körnung κόκκος	Typ Τύπος	Nr. No.	€/10 €/10
8 x 13 x 6	180	AM 8	610 33 13/18	
L	220	AM 8	610 33 13/22	
	320	AM 8	610 33 13/32	
	180	AS 9	610 33 23/18	
	220	AS 9	610 33 23/22	
	320	AS 9	610 33 23/32	
	400	AS 9	610 33 23/40	
	600	AS 9	610 33 23/60	
	150	CS-HD	610 33 73/15	
	240	CS-HD	610 33 73/24	
	320	CS-HD	610 33 73/32	
	400	CS-HD	610 33 73/40	
	180	DieStone	610 33 83/18	
	220	DieStone	610 33 83/22	
	320	DieStone	610 33 83/32	
	400	DieStone	610 33 83/40	
	900	900F	610 33 53/90	

EasyLap

Grösse Μέγεθος	Nr. No.	€
flach / ισιο	610 33 01	
mittel / μεσαίο	610 33 02	
hoch / ψηλό	610 33 03	
kurz / κοντό	610 33 04	



flex-poliflex, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

Handgriff Kunststoff / Τσαπάκι χεριού

- Ergonomischer Handgriff mit Federspannzange und Drehkopfspannung zur sicheren Befestigung von Schleifbandhaltern und anderen Werkzeugen mit Schäften zwischen 3,0 - 4,0 mm.



Τσαπάκι χεριού με εύχρηστο σχεδιασμό και με άνετο τασκ σύστημα που έχει μια μπίλια που περιστρέφεται για να σφίξει με ασφάλεια τους κρατητήρες poli strip ή άλλα εργαλεία που έχουν αξονάκι 3,0 - 4,0mm για βάση τους.

A	Nr. / No.	€
102	610 817	

Handgriff, Kunststoff / Τσαπάκι χεριού

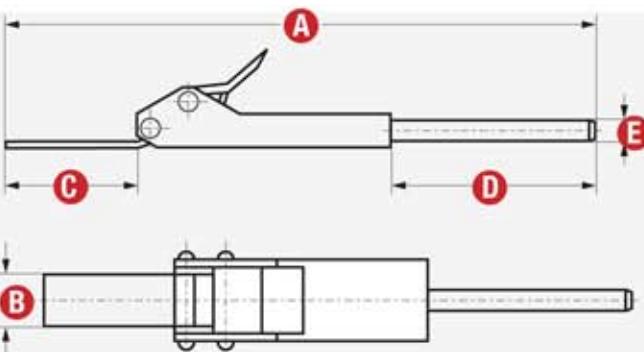


Handgriff aus Kunststoff zur Aufnahme von Schäften zwischen ø 2,8 mm und 3,5 mm.

Τσαπάκι χεριού από πλαστικό που μπορεί να συγκρατήσει αξονάκι από 2,8 έως 3,5mm.

A	Nr. / No.	€
82	610 818	

poli-strip Schleifbandhalter / Ταιμπίδα για αμυριδόπανα, poli-strip



poli-strip Schleifbandhalter aus mattverchromtem Gußmessing zur Bearbeitung von Schlitten und Kanten. Die Bewegung erfolgt mit der flex-poliflex Maschine oder manuell mit dem Handgriff 610 817 bzw. 610 818.

Ταιμπίδα για αμυριδόπανα (poli-strip) από χρωμιαμένο ορείχαλκο για κατεργασία σε νεύρα και λούκια. Η κίνηση της μπορεί να γίνει με την παλινδρομική κεφαλή flex-poliflex ή με το χέρι με τη βοήθεια των χειρολαβών (τσαπάκια) 610 817 ή 610 818.

- Kurze Ausführung
- Kontakt Tüpoς

A	B	C	D	E	Nr. / No.	€/St.
116	6	26	50	3	610 801/30	
116	10	26	50	3	610 802/30	
116	15	26	50	3	610 803/30	

Nr. / No. €

Satz komplett 1 Stck. je Abmessung /
Κομπλέ σετ 1 τεμάχιο ανά διάσταση 610 800/30

140	6	50	50	3	610 811/30	
140	10	50	50	3	610 812/30	
140	15	50	50	3	610 813/30	

Nr. / No. €

Satz komplett 1 Stck. je Abmessung /

Κομπλέ σετ 1 τεμάχιο ανά διάσταση 610 810/30



flex-polí Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör

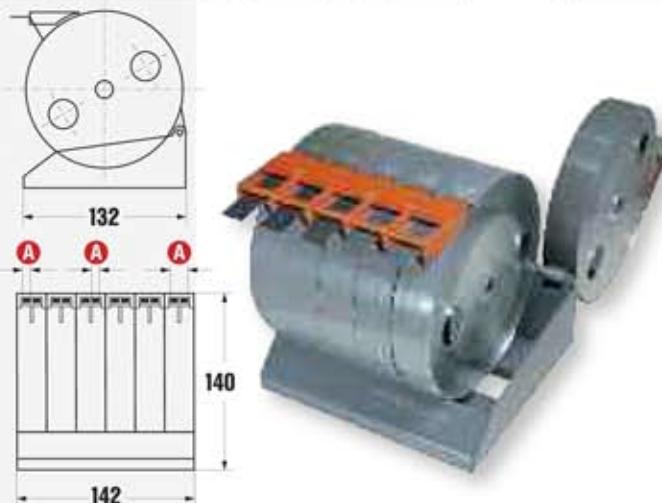
flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

poli-strip Schleifbandkassette mit Bändern

► poli-strip Schleifbandkassette mit Abreißvorrichtung zur Aufnahme der Schleifbandrollen. Aufschraubar auf Arbeitsplatten bzw. Werkbänke. Einfaches und schnelles Einlegen der Schleifpapierrollen.

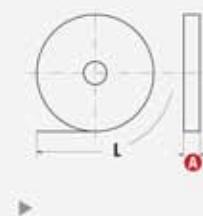
► Οι θήκες για ταινίες σμυριδόχαρτου περιέχουν τις ταινίες σε ρολό με ειδικό μηχανισμό. Η θήκη έχει σημεία από όπου μπορεί να βιδωθεί σε πάγκους ή τραπέζια εργασίας.

Körnungen Κόκκος	A	Rollenanzahl Αριθμός ρολών	No. No.	€
150/180/240/320/400/600	6+10	12	610 820	
150/180/240/320/400/600	15	6	610 850	
150/180/240	6+10+15	9	610 870	
320/400/600	6+10+15	9	610 880	
320/400/600/800/1000/1200	6+10	12	610 890	



poli-strip Schleifbänder / Ταινίες σμυριδόχαρτου poli-strip

Körnung Κόκκος	A	Nr. No.	€/St. 1-9	€/St. 10+
150	6	610 831		
180	6	610 832		
240	6	610 833		
320	6	610 834		
400	6	610 835		
600	6	610 836		
800	6	610 837		
1000	6	610 838		
1200	6	610 839		
150	10	610 841		
180	10	610 842		
240	10	610 843		
320	10	610 844		
400	10	610 845		
600	10	610 846		
800	10	610 847		
1000	10	610 848		
1200	10	610 849		



► poli-strip Schleifbänder aus wasserfestem Schleifpapier, knickfeste Qualität zur Verwendung mit poli-strip Schleifbandhaltern. Länge jeweils 25m.



Körnung Κόκκος	A	Nr. No.	€/St. 1-9	€/St. 10+
150	15	610 861		
180	15	610 862		
240	15	610 863		
320	15	610 864		
400	15	610 865		
600	15	610 866		
800	15	610 867		
1000	15	610 868		
1200	15	610 869		

Mikro-Schleifmittel / Ταινίες σμυριδόχαρτου με κόκκο σε micro

Körnung/µ Κόκκος σε µ	Breite Πλάτος	Nr. No.	€/St. 1-9	€/St. 10+
100	6	610 830 01		
80	6	610 830 02		
60	6	610 830 03		
40	6	610 830 04		
30	6	610 830 05		
15	6	610 830 06		
100	10	610 840 01		
80	10	610 840 02		
60	10	610 840 03		
40	10	610 840 04		
30	10	610 840 05		
15	10	610 840 06		

► Mikro-Schleifmittel stehen für höchste Präzision und reproduzierbare Schleifergebnisse. Garantiert durch gute Verankerung der Aluminium-oxydkörper mit einem Kunstharz auf dem wasser- und lösungsmittelfesten, extrem ebenen Polyesterfilm. Länge 22,5 m.

► Zum Einsatz mit den poli-strip Haltern geeignet. NICHT für poli-strip Kassetten.

► Οι ταινίες σμυριδόχαρτου Micro-Grain είναι για υψηλή ακρίβεια και αναπαραγώγημενη εργασία. Η υψηλή ακρίβεια είναι εγγυημένη, λόγω της εξαιρετικής σταθερότητας των κόκκων του οξειδίου του αλουμινίου με συνθετική ρητίνη που αντέχει στο νερό και σε διαλύτες, ενώ είναι εξαιρετικά λεπτό φύλλο πολυεστέρα. Το μήκος κάθε ρολού είναι 22,5 μέτρα.

► Η ποιότητα αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τις ταιμπίδες poli-strip αλλά ΔΕΝ μπαίνουν στις αντίστοιχες ειδικές θήκες.

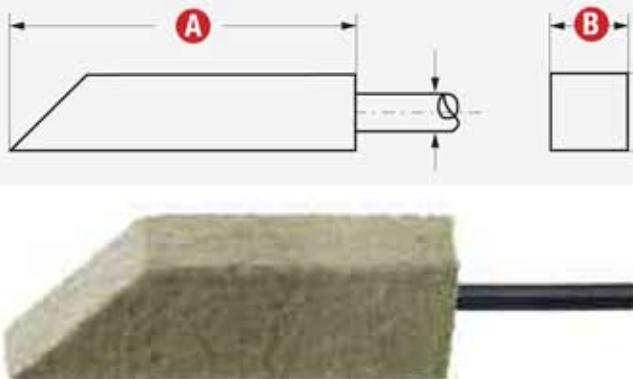
3M





flex-pol, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

Filzstäbe, gehärtet / Τετράγωνοι κετέδες με αξονάκι, σκληροί



Schaft Ø Διαμέτρος άξονα φ	A	B	C	Nr. / No.	€/10 1-4	€/10 5+
3	35	6	6	610 721		
3	40	8	8	610 722		
3	45	10	10	610 723		
3	45	12	12	610 724		

Nr. / No.	€/St. 1-4	€/St. 5+
p.p. 1-4		p.p. 5+

Satz 2 Stck. je Abmessung

Σετ 2 τεμαχίων ανά διάσταση

8

610 720

► Filzstäbe mit Schaft ø 3,0 mm einseitig, abgeschrägt 45°, Festigkeit 0,60, quadr. Querschnitt.

► Τετράγωνοι κετέδες σε αξονάκι φ 3,0 mm. Στο τελείωμα τους είναι κομμένοι σε γωνία 45 μοιρών. Σκληρότητα 0,60.

Flexible Halter / Λαβή χεριού κεραμικών πετρών



► Für alle Keramikfaserfeilen und Keramik + Diamant-Faserfeilen

► Για κεραμικές πέτρες και κεραμικές με διαμάντι

Breite / πλάτος	Nr. / No.	€
2	610 370 2	
4	610 370 4	
6	610 370 6	
10	610 371 0	

Keramik + Diamant-Faserfeilen / Κεραμικές πέτρες με διαμάντι



► Neue Schleiffeilen, hergestellt in revolutionärer Technologie. Keramikfasern kombiniert mit Diamantkörnung.

► Diese Feile kann für alle Metalle eingesetzt werden, inkl. gehärtete Stähle und Hartmetall. Den Erfolg verdanken diese Schleiffeilen dem perfekt abgestimmten Verhältnis von scharfen Diamantkörnern und extrem dauerhaften Keramikfasern.

► Νέες πέτρες που γίνονται με επαναστατική τεχνολογία. Κεραμική πέτρα (Super Stone) σε συνδυασμό με σκόνη διαμαντιού.

► Αυτή η πέτρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα είδη χάλυβα συμπεριλαμβανομένων ολικής βαφής χάλυβες και καρβίδια. Αυτό είναι ένα τέλειο πάντρεμα μεταξύ των εξαιρετικά ανθεκτικών κεραμικών πετρών και σκόνης διαμαντιού.

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
1 x 4 x 100	■	200	610 3710/020		
		400	610 3710/040		
		600	610 3710/060		
1 x 6 x 100	■	200	610 3711/020		
		400	610 3711/040		
		600	610 3711/060		
1 x 10 x 100	■	200	610 3712/020		
		400	610 3712/040		
		600	610 3712/060		
Ø 3 x 100	●	200	610 3721/020		
		400	610 3721/040		
		600	610 3721/060		



flex-polí Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör

flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

Keramikfaserfeilen / Κεραμικές πέτρες

SUPER STONE

49

► Speziell einsetzbar bei engen Schlitten, feinsten Gravuren mit der flex-polí Maschine und den Laptron Ultraschallgeräten bedingt durch flache Querschnitte, kleine Durchmesser, hohe Abtragsleistung, geringer Verschleiß, äußerste Bruchsicherheit und gute Profilierbarkeit.
Trocken oder mit Fluid zu nutzen!
Faserstärken: 5 µm (grau) 10 µm (rot), 15 µm (weiß),
25 µm (blau), 35 µm (schwarz), 40 µm (orange),
50 µm (hellbraun), 70 µm (gold) und 120 µm (grün).

► Πέτρες με ειδική εφαρμογή σε στενά λούκια, σε λεπτές χαράξεις όταν χρησιμοποιείται η παλινδρομική κεφαλή flex-polí ή οι υπέροχοι Laptron σε επίπεδες επιφάνειες, μικρές διαμέτρους, με υψηλή ποιότητα κοπής και ανθεκτικές στη σπάση. Είναι εύκολο να διαμορφωθούν και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στεγνές ή με λιπαντικό. Κόκκι των κεραμικών πετρών: 5µm (γκρι), 10µm (κόκκινο),
15µm (ἀσπρό), 25µm (μπλε), 35µm (μαύρο), 40µm (πορτοκαλί),
50µm (ανοικτό καφέ), 70µm (μπεζ), 120µm (πράσινο).

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	µm µm	Nr. No.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5+ 5+
0,5 x 2 x 100	■	120	6103806/120		
		70	6103806/70		
		50	6103806/50		
		40	6103806/40		
		35	6103806/35		
		25	6103806/25		
		15	6103806/15		
		10	6103806/10		

0,5 x 4 x 100	■	120	6103809/120		
		70	6103809/70		
		50	6103809/50		
		40	6103809/40		
		35	6103809/35		
		25	6103809/25		
		15	6103809/15		
		10	6103809/10		

1 x 1 x 100	■	120	6103805/120		
		70	6103805/70		
		50	6103805/50		
		40	6103805/40		
		35	6103805/35		
		25	6103805/25		
		15	6103805/15		
		10	6103805/10		
	*	5	6103805/05		

1 x 4 x 100	■	120	6103801/120		
		70	6103801/70		
		50	6103801/50		
		40	6103801/40		
		35	6103801/35		
		25	6103801/25		
		15	6103801/15		
		10	6103801/10		
	*	5	6103801/05		



Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	µm µm	Nr. No.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5+ 5+
1 x 2 x 100	■	120	6103804/120		
		70	6103804/70		
		50	6103804/50		
		40	6103804/40		
		35	6103804/35		
		25	6103804/25		
		15	6103804/15		
		10	6103804/10		
		5	6103804/05		*

1 x 6 x 100	■	120	6103802/120		
		70	6103802/70		
		50	6103802/50		
		40	6103802/40		
		35	6103802/35		
		25	6103802/25		
		15	6103802/15		
		10	6103802/10		
		5	6103802/05		*

* Preis 20% reduziert – solange der Vorrat reicht!

Τιμή 20% μειωμένη - μέχρι εξαντλήσεως των αποθεμάτων

flex-poli Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör



flex-pol, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

50

Keramikfaserfeilen / Κεραμικές πέτρες

SUPER STONE

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	µm µm	Nr. No.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5+ 5+
1 x 10 x 100	■	120	610 3803/120		
		70	610 3803/70		
		50	610 3803/50		
		40	610 3803/40		
		35	610 3803/35		
		25	610 3803/25		
		15	610 3803/15		
		10	610 3803/10		
		* 5	610 3803/05		



Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	µm µm	Nr. No.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5+ 5+
1,5 x 2 x 100	■	120	610 3807/120		
		70	610 3807/70		
		50	610 3807/50		
		40	610 3807/40		
		35	610 3807/35		
		25	610 3807/25		
		15	610 3807/15		
		10	610 3807/10		

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	µm µm	Nr. No.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5+ 5+
2 x 4 x 100	■	120	610 3810/120		
		70	610 3810/70		
		50	610 3810/50		
		40	610 3810/40		
		35	610 3810/35		
		25	610 3810/25		
		15	610 3810/15		
		10	610 3810/10		

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	µm µm	Nr. No.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5+ 5+
2 x 2 x 100	■	120	610 3808/120		
		70	610 3808/70		
		50	610 3808/50		
		40	610 3808/40		
		35	610 3808/35		
		25	610 3808/25		
		15	610 3808/15		
		10	610 3808/10		
		* 5	610 3808/05		

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	µm µm	Nr. No.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5+ 5+
3 x 6 x 100	■	120	610 3813/120		
		70	610 3813/70		
		50	610 3813/50		
		40	610 3813/40		
		35	610 3813/35		
		25	610 3813/25		
		15	610 3813/15		
		10	610 3813/10		

* Preis 20% reduziert – solange der Vorrat reicht!

Τιμή 20% μειωμένη - μέχρι εξαντλήσεως των αποθεμάτων



flex-polí Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör

flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

Keramikfaserfeilen / Κεραμικές πέτρες

SUPER STONE

51

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	µm µm	Nr. No.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5+ 5+
Ø 2 x 100	●	120	6103901/120		
		70	6103901/70		
		50	6103901/50		
		40	6103901/40		
		35	6103901/35		
		25	6103901/25		
		15	6103901/15		
		10	6103901/10		

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	µm µm	Nr. No.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5+ 5+
Ø 3 x 100	●	120	6103904/120		
		70	6103904/70		
		50	6103904/50		
		40	6103904/40		
		35	6103904/35		
		25	6103904/25		
		15	6103904/15		
		10	6103904/10		
		5	6103904/05		*

0,5 x 2 x 150	■	120	6103806L/120		
		70	6103806L/70		
		50	6103806L/50		
		40	6103806L/40		
		35	6103806L/35		
		25	6103806L/25		
		15	6103806L/15		
		10	6103806L/10		

0,5 x 4 x 150	■	120	6103809L/120		
		70	6103809L/70		
		50	6103809L/50		
		40	6103809L/40		
		35	6103809L/35		
		25	6103809L/25		
		15	6103809L/15		
		10	6103809L/10		

1 x 1 x 150	■	120	6103805L/120		
		70	6103805L/70		
		50	6103805L/50		
		40	6103805L/40		
		35	6103805L/35		
		25	6103805L/25		
		15	6103805L/15		
		10	6103805L/10		
	★	5	6103805L/05		

1 x 2 x 150	■	120	6103804L/120		
		50	6103804L/70		
		50	6103804L/50		
		40	6103804L/40		
		35	6103804L/35		
		25	6103804L/25		
		15	6103804L/15		
		10	6103804L/10		
	★	5	6103804L/05		

1 x 4 x 150	■	120	6103801L/120		
		70	6103801L/70		
		50	6103801L/50		
		40	6103801L/40		
		35	6103801L/35		
		25	6103801L/25		
		15	6103801L/15		
		10	6103801L/10		
	★	5	6103801L/05		

1 x 6 x 150	■	120	6103802L/120		
		70	6103802L/70		
		50	6103802L/50		
		40	6103802L/40		
		35	6103802L/35		
		25	6103802L/25		
		15	6103802L/15		
		10	6103802L/10		
	★	5	6103802L/05		

1 x 10 x 150	■	120	6103803L/120		
		70	6103803L/70		
		50	6103803L/50		
		40	6103803L/40		
		35	6103803L/35		
		25	6103803L/25		
		15	6103803L/15		
		10	6103803L/10		
	★	5	6103803L/05		

1,5 x 2 x 150	■	120	6103807L/120		
		70	6103807L/70		
		50	6103807L/50		
		40	6103807L/40		
		35	6103807L/35		
		25	6103807L/25		
		15	6103807L/15		
		10	6103807L/10		

★ Preis 20% reduziert – solange der Vorrat reicht!

Τιμή 20% μειωμένη - μέχρι εξαντλήσεως των αποθεμάτων

flex-poli Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör



flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

52

Keramikfaserfeilen / Κεραμικές πέτρες

SUPER STONE

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	µm µm	Nr. No.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5+ 5+
1,5 x 6 x 150	■	120	6103811L/120		
		70	6103811L/70		
		50	6103811L/50		
		40	6103811L/40		
		35	6103811L/35		
		25	6103811L/25		
		15	6103811L/15		
		10	6103811L/10		
2 x 4 x 150	■	120	6103810L/120		
		70	6103810L/70		
		50	6103810L/50		
		40	6103810L/40		
		35	6103810L/35		
		25	6103810L/25		
		15	6103810L/15		
		10	6103810L/10		
3 x 6 x 150	■	120	6103813L/120		
		70	6103813L/70		
		50	6103813L/50		
		40	6103813L/40		

Maße Μέγεθος	Form Σχήμα	µm µm	Nr. No.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5+ 5+
2 x 2 x 150	■	120	6103808L/120		
		70	6103808L/70		
		50	6103808L/50		
		40	6103808L/40		
		35	6103808L/35		
		25	6103808L/25		
		15	6103808L/15		
		10	6103808L/10		
	★	5	6103808L/05		
2 x 6 x 150	■	120	6103812L/120		
		70	6103812L/70		
		50	6103812L/50		
		40	6103812L/40		
		35	6103812L/35		
		25	6103812L/25		
		15	6103812L/15		
		10	6103812L/10		
	35	6103813L/35			
	25	6103813L/25			
	15	6103813L/15			
	10	6103813L/10			

★ Preis 20% reduziert - solange der Vorrat reicht!

Τιμή 20% μειωμένη - μέχρι εξαντλήσεως των αποθεμάτων

Mini-Keramikfaserfeilen / Μικρές κεραμικές πέτρες

Typ Τύπος	Maße Μέγεθος	µm µm	Nr. No.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5+ 5+
S	0,5 x 0,5 x 50	50 (braun / brown)	6103851/50		
		25 (blau / blue)	6103851/25		
		10 (rot / red)	6103851/10		
M	0,9 x 0,9 x 50	50 (braun / brown)	6103852/50		
		25 (blau / blue)	6103852/25		
		10 (rot / red)	6103852/10		
L	1,4 x 1,4 x 50	50 (braun / brown)	6103853/50		
		25 (blau / blue)	6103853/25		
		10 (rot / red)	6103853/10		
Halter		-	6103851/H		
		-	6103852/H		
		-	6103853/H		

► Die kunstharzgebundenen Mini-Keramikfaserfeilen sind besonders gut für die Bearbeitung enger Schlüsse und feiner Gravuren geeignet. Trotz der kleinen Querschnitte sind die äußerst bruchsicher und können im jeweiligen Halter präzise gespannt und geführt werden. Die hohe Abtragsleistung, der geringe Verschleiß und die gute Profilierbarkeit sind weitere Stärken der neuen NOVAPAX Mini-Keramikfaserfeilen

► Η συνδετική ρητίνη και η χρωματική κωδικοποίηση των μικρών κεραμικών πετρών της καθιστά καταλληλότερες για εργασία σε στενές εγκοπές και ψιλή χάραξη. Παρά τις μικροσκοπικές διατομές τους δεν σπάνε εύκολα (έχουν πολύ υψηλό βαθμό θραύσης) και μπορούν εύκολα να διαμορφωθούν.

Έχουν μεγάλη ακρίβεια όταν είναι σφριγμένες πάνω στη λαβή που μοιάζει με στυλό.

H βέλτιστη απόδοση αφαιρεστις υλικού και η ελάχιστη φθορά είναι περαιτέρω πλεονεκτήματα των νέων μικρών κεραμικών πετρών της NOVAPAX.



Satz, bestehend aus je einem Halter, 1x Faserfeile rot, 2x Faserfeilen blau und 1x Faserfeile braun

Σετ, περιέχει: μια λαβή στυλό, κεραμικές πέτρες: 1x κόκκινη, 2x μπλέ και 1x καφέ

Typ Τύπος	Maße Μέγεθος	Nr. No.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5+ 5+
S	0,5 x 0,5 x 50	6103851		
M	0,9 x 0,9 x 50	6103852		
L	1,4 x 1,4 x 50	6103853		



flex-poli Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör

flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

Diamantfeilen, galvanisch gebunden für Handfeilmaschinen

Διαμαντόλιμες επικάλυψης για παλινδρομικές κεφαλές

53

Form / Σχήμα	Maße / Μέγεθος	Korn / κόκκος	Nr. / No.	€ / 1-5	€ / 5+
■	0,5 mm x 3,2 mm	D126	610 731-2		
	0,8 mm x 3,2 mm	D126	610 732-2		
	1,0 mm x 3,2 mm	D126	610 733-2		
■■■	1,0 mm x 2,0 mm	D126	610 734-2		
	1,0 mm x 3,0 mm	D126	610 735-2		
	0,5 mm x 4,0 mm	D126	610 736-2		
■■■■	2,0 mm x 5,2 mm	D126	610 737-2		
	1,0 mm x 3,0 mm	D126	610 738-2		
	2,5 mm x 5,0 mm	D126	610 741-2		
■■■■■	3,0 mm x 6,4 mm	D126	610 742-2		
	2,0 mm	D126	610 751-2		
	3,2 mm	D126	610 752-2		
▲	4,0 mm	D126	610 753-2		
	D = 1,0 mm	D126	610 761-2		
	D = 2,0 mm	D126	610 762-2		
	D = 3,0 mm	D126	610 763-2		
●	D = 4,0 mm	D126	610 764-2		
	Radius = 1,0 mm	D126	610 771-2		
	Radius = 1,5 mm	D126	610 772-2		
●●	Radius = 2,0 mm	D126	610 773-2		



► Gesamtlänge 50 mm, Schaft 3 mm, Belaglänge 15 mm.

► Συνολικό μήκος 50 mm, αξονάκι 3 mm, μήκος επικάλυψης 15 mm.

Halter für superflache Diamantfeilen / Λαβή για επίπεδες διαμαντόλιμες

► 122 mm breit,

Ø 14 mm

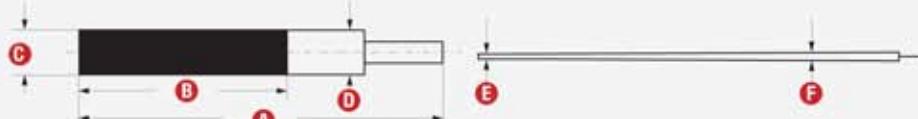
► Mήκος 122 mm,
Φ 14 mm



Nr. / No.
611 110

€

Superflache Diamantfeilen, galvanisch beschichtet / Επίπεδες διαμαντόλιμες, επικάλυψης διαμαντού



► Ideal zur Bearbeitung feinster Schlüsse in Verbindung mit der flex-polí Maschine, den Laptron Ultraschallgeräten, den pneumatischen Handfeilmaschinen oder mit einem Aluminiumhalter (611 110).

Körnung Κόκκος	A	B	C	D	E	F	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
200 70 50 2 3 0,4 1	611 111								
400 70 50 2 3 0,4 1	611 112								
600 70 50 2 3 0,4 1	611 113								
200 70 50 3 4 0,4 1	611 121								
400 70 50 3 4 0,4 1	611 122								
600 70 50 3 4 0,4 1	611 123								
200 70 40 6 6 0,4 1	611 131								
400 70 40 6 6 0,4 1	611 132								
600 70 40 6 6 0,4 1	611 133								
200 70 40 8 8 0,4 1	611 141								
400 70 40 8 8 0,4 1	611 142								
600 70 40 8 8 0,4 1	611 143								

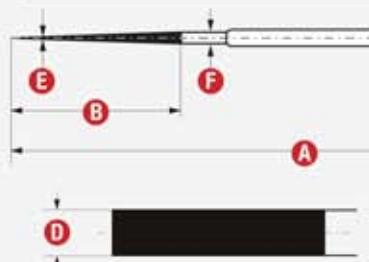


► Iδανικές για φινίρισμα σχισμών και λουκιών σε συνδυασμό με την παλινδρομική κεφαλή flex-polí, διλα τα μηχανήματα υπερήχων και τα παλινδρομικά αεροεργαλεία ή για τσαπάκι χεριού (611 110)



Superflache Diamantfeilen, galvanisch beschichtet

/ Επίπεδες διαμαντόλιμες, επικάλυψης διαμαντού



► Ausgearbeitet als Handfeilen mit gummiertem Griff

► Σχεδιασμένες για χρήση με το χέρι, έχοντας ένα λασπιχένιο τσαπάκι

Körnung Κόκκος	A	B	C	D	E	F	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
200	130	30	3	2	0,4	1,7	611 211		
320	130	30	3	2	0,4	1,7	611 212		
600	130	30	3	2	0,4	1,7	611 213		
200	130	30	3	4	0,4	1,2	611 221		
320	130	30	3	4	0,4	1,2	611 222		
600	130	30	3	4	0,4	1,2	611 223		
200	130	30	3	6	0,4	1,6	611 231		
320	130	30	3	6	0,4	1,6	611 232		
600	130	30	3	6	0,4	1,6	611 233		

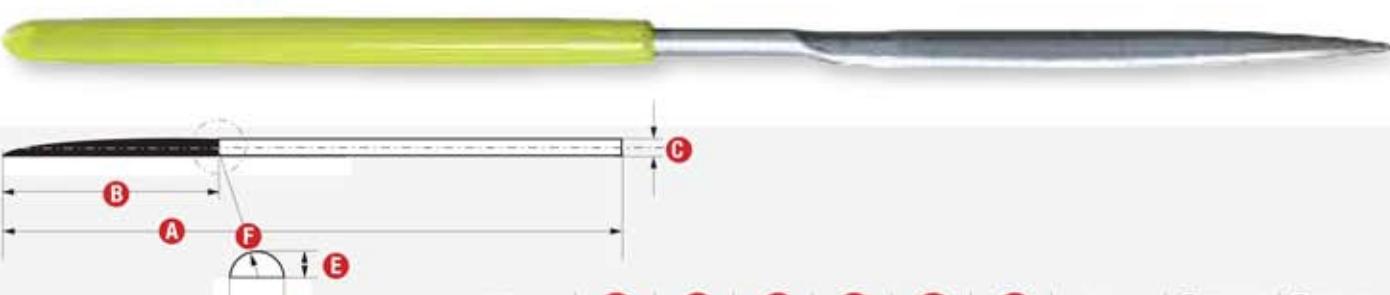
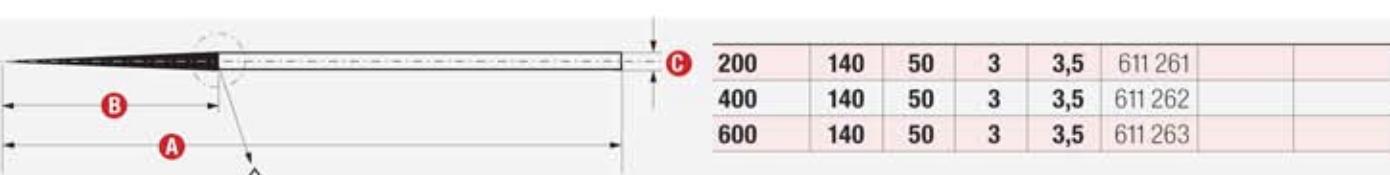
Diamantfeilen / Διαμαντόλιμες



Körnung Κόκκος	A	B	C	D	Nr. No.	€/St. 19 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
200	140	50	3	3	611 251		
400	140	50	3	3	611 252		
600	140	50	3	3	611 253		



200	140	50	3	3,5	611 261		
400	140	50	3	3,5	611 262		
600	140	50	3	3,5	611 263		



Körnung Κόκκος	A	B	C	D	E	F	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
200	140	50	3	5	3	2	611 271		
400	140	50	3	5	3	2	611 272		
600	140	50	3	5	3	2	611 273		



flex-polii Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör

flex-polii, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

Diamant-Handriffelfeilen, galvanisch beschichtet / Κατσαρόλιμες επικάλυψης διαμαντιού

55

► Die Feilen sind doppelseitig in der Körnung D126 beschichtet, Feilenlänge 150 mm.

► Αυτές οι λίμες έχουν και τα δύο άκρα τους με επικάλυψη διαμαντιού με κόκκο D 126, ολικό μήκος λίμας 150 mm.

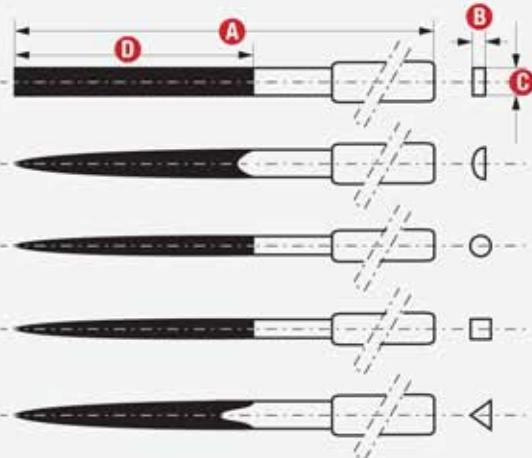
Typ Τύπος	Form Σχήμα	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
DBF-1	flach, beidseitig gebogen <i>Λίμα πλακέ και στις δύο άκρες, κουρμπαρισμένη</i>	615 151		
DBF-2	Vogelzunge, beidseitig gebogen <i>Λίμα οβάλ και στις δύο άκρες, κουρμπαρισμένη</i>	615 152		
DBF-3	rund, beidseitig gebogen <i>Λίμα στρογγυλή και στις δύο άκρες, κουρμπαρισμένη</i>	615 153		
DBF-4	Vierkant, beidseitig gebogen <i>Λίμα Τετράγωνη και στις δύο άκρες, κουρμπαρισμένη</i>	615 154		
DBF-5	Dreikant, einseitig gerade, einseitig gebogen <i>Λίμα Τρίγωνη, μια άκρη ίσια και μια άκρη κουρμπαρισμένη</i>	615 155		
DBF-6	Vogelzunge, beidseitig gerade <i>Λίμα οβάλ, ίσια και στις δύο άκρες</i>	615 156		
Satz komplett 1 Stck. je Abmessung		615 150		

Σετ κομπλέ, 1 τεμάχιο ανά τύπο λίμας



Handfeilen / Λίμες για χρήση με το χέρι

Form Σχήμα	A	B	C	D	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
I	200	8	2	80	615 211		
D	200	7	2	80	615 212		
●	200	4	-	80	615 213		
■	200	3,5	3,5	80	615 214		
▲	200	4	2	80	615 215		
I	215	10	3	80	615 251		
D	215	10	3,5	80	615 252		
●	215	5	-	80	615 253		
■	215	5	5	80	615 254		
▲	215	8	-	80	615 255		



► Diamantfeilen, galvanisch beschichtet.
Ausgearbeitet als Handfeilen
mit gummiertem Griff

► Λίμες με επικάλυψη διαμαντιού.
Σχεδιασμένες για χρήση με το χέρι
με λαστιχένιο τσαπάκι



flex-poli Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör



flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

56

Vibrationsarmes pneumatisches Feilhandstück / Παλινδρομικό αέρος χαμηλής δύνης



► Die minimale Eigenschwingung von weniger als 2 m/s^2 gibt dem Feilhandstück extreme Laufruhe, die kombiniert mit dem ergonomischen Design des Kunststoffgriffs und geringem Gewicht bei Präzisionsarbeiten sowie Entgraten, Stein- und Polierarbeiten höchsten Komfort bietet.



► Η χαμηλή δύνη, λιγότερο από 2 m/s^2 , διασφαλίζει εξαιρετικά ομαλή λειτουργία του εργαλείου και δίνει σε συνδυασμό με την εργονομική και ελαφριά πλαστική λαβή του, τη μέγιστη άνεση και ευκολία του τεχνίτη κατά τη διάρκεια εργασιών ακριβείας, καθώς και για την εξαφάνιση φλας, γενικά λιμαρίσματα και κατεργασίες γυαλίσματος.

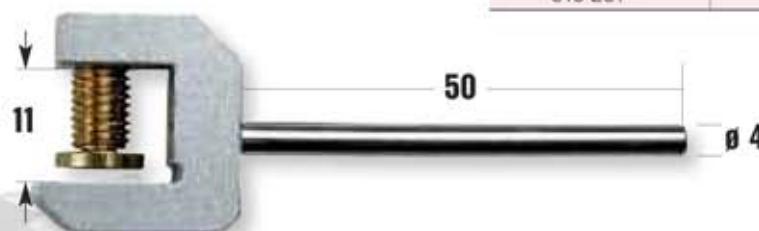
♦ Technische Daten / Τεχνικά Χαρακτηριστικά

	Typ PRV-70	Typ FRV-60a	Typ FRV-60b	Typ FRV-110
Schwingungen / Συχνότητα παλινδρόμησης	7.000/min	5.500/min	8.300/min	9.000/min
Hub / Παλινδρόμηση	2mm	9mm	4mm	8mm
Werkzeugaufnahme / Τρύπα συγκράτησης Φ	4mm max	4mm max	4mm max	6mm max
Max. Luftverbrauch / Παροχή αέρα, μέγιστο	30l/min	30l/min	30l/min	78l/min
Luftdruck / Πίεση αέρα	6,5bar	6,5bar	6,5bar	6,5bar
Länge / Μήκος	190mm	200mm	200mm	182mm
Gewicht / Βάρος	0,3kg	0,3kg	0,3kg	1,05kg
Eigenschwingung / Επίπεδο δύνης	2m/s ²	1,8m/s ²	1,8m/s ²	2m/s ²
Geräuschpegel / Επίπεδο θορύβου	71dB(A)	71dB(A)	71dB(A)	77dB(A)
Nr. / No	616 200	616 210	616 215	616 220
	€	€	€	€

■ Sonderzubehör / Προαιρετικό αξεσουάρ

Nr. / No. 616 251

Nr. / No.	€
616 251	





flex-polli Maschine, Luft-Feilhandstücke, Zubehör

flex-polli, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

57

Pneumatisches Feilhandstück / Παλινδρομικά αέρος (μπρος - πίσω)

► Die pneumatischen Feilhandstücke zeichnen sich besonders durch ihren kurzen Hub bei hoher Frequenz aus, der es ermöglicht auch kleine und kleinste Konturen zu bearbeiten. Die ergonomische Form und die geringe Geräuschentwicklung ermöglichen ein konzentriertes Arbeiten auch über längere Zeit. Die Spannzange ist für die Aufnahme von Flach- und Rundschäften geeignet.

► Autό το παλινδρομικό αέρος έχει κοντό μήκος διαδρομής και υψηλή λειτουργική ταχύτητα. Έτσι, το εργαλείο αυτό είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για λεπτομερή και ακριβή εργασία, και ειδικότερα για κατεργασία σε μικρές ακμές. Ο εργονομικός σχεδιασμός και το χαμηλό επίπεδο θορύβου και ανάπτυξης κραδασμών εγγυάται μια ασφαλή και ευαίσθητη εργασία για μεγάλο χρονικό διάστημα. Στο παλινδρομικό αέρος μπορούν να χρησιμοποιηθούν, λίμες απλές και διαμαντέ, κεραμικές πέτρες, διαμανταλοίφρες πάνω σε εξαρτήματα ξεχονδρίσματος ή φινιρίσματος, κ.α.



Τεχνικά Χαρακτηριστικά

♦ Technische Daten / Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Schwingungen / Συχνότητα παλινδρόμησης	35.000 Hübe / strokes min ⁻¹
Hub / Παλινδρόμηση	0,7 mm
Aufnahme/ Τσοκάκι	1,0 mm flach / Πλακέ, ø 3,0 mm rund / Στρογγυλό
Länge / Μήκος	190 mm
Durchmesser / Διάμετρος	27 mm
Gewicht / Βάρος	0,235 kg

Nr. / No.	€
616 300	

♦ Technische Daten / Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Schwingungen / Συχνότητα παλινδρόμησης	43.000 Hübe / strokes min ⁻¹
Hub / Παλινδρόμηση	0,3 mm
Aufnahme/ Τσοκάκι	1,0 mm flach / Πλακέ, ø 3,0 mm rund / Στρογγυλό
Länge / Μήκος	190 mm
Durchmesser / Διάμετρος	27 mm
Gewicht / Βάρος	0,235 kg

Nr. / No.	€
616 310	

Pneumatisches Seitenschwinghandstück / Παλινδρομικό αέρος (δεξιά - αριστερά)

► Das pneumatische Seitenschwinghandstück (Querhubhandstück), ist auf Grund seiner seitlichen Hubbewegung besonders geeignet, kleine und kleinste Kanten ohne Verrundungen und Beschädigungen der Bodenflächen zu bearbeiten.

Die ergonomische Form und die geringe Geräuschentwicklung ermöglichen ein konzentriertes Arbeiten auch über längere Zeit.

Die Spannzange ist für die Aufnahme von Flach- und Rundschäften geeignet.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

♦ Technische Daten / Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Schwingungen / Συχνότητα παλινδρόμησης	18.000 Hübe / strokes min ⁻¹
Hub / Παλινδρόμηση	1,2 mm seitlich / Πλευρική κίνηση
Aufnahme/ Τσοκάκι	2,0 mm flach / Πλακέ, ø 3,0 mm rund / Στρογγυλό
Länge / Μήκος	190 mm
Durchmesser / Διάμετρος	27 mm
Gewicht / Βάρος	0,290 kg

Nr. / No.	€
617 100	

► Το παλινδρομικό αέρος με κίνηση δεξιά - αριστερά είναι φτιαγμένο, λόγω της πλευρικής κίνησης να χρησιμοποιείται για κατεργασία ακριβείας σε κοντές ακμές και λούκια. Η εργονομική σχεδιαση, ο χαμηλός θόρυβος και η χαμηλή ανάπτυξη κραδασμών εγγυάται ασφαλή και ευαίσθητη κατεργασία για μεγάλο χρονικό διάστημα. Σε αυτό το παλινδρομικό αέρος μπορούν να χρησιμοποιηθούν, λίμες απλές και διαμαντέ, κεραμικές πέτρες, διαμανταλοίφρες πάνω σε εξαρτήματα ξεχονδρίσματος ή φινιρίσματος, κ.α.



flex-polí, παλινδρομική κεφαλή, αεροεργαλεία, αξεσουάρ

► **TurboLap Handfeilmaschinen, bewährte Technik, dauergefettet, ergonomische Gehäuse**

► Τα παλινδρομικά αεροεργαλεία TurboLap είναι δοκιμασμένα, αυτολιπανόμενα με εργονομικό περιβλητικό



Luftfeilgeräte - Linearhub / Παλινδρομικά αέρος - γραμμική παλινδρόμηση

♦ **Technische Daten / Τεχνικά Χαρακτηριστικά**

	TLL-03	TLL-07	TLL-12
Schwingungen / Συχνότητα παλινδρόμησης	50.000/min	25.000/min	18.000/min
Hub / Παλινδρόμηση	0,3mm	0,7mm	1,2mm
Werkzeugaufnahme / Τσοκάκι Ø	3mm	3mm	3mm
Werkzeugaufnahme / Τσοκάκι □II	0,5mm-3mm	0,5mm-3mm	0,5mm-3mm
Luftverbrauch / Παροχή αέρα	125l/min	46l/min	45l/min
Luftdruck / Πίεση αέρα	6,0bar	6,0bar	6,0bar
Abmessungen / Διαστάσεις	28x216mm	28x216mm	28x216mm
Gewicht / Βάρος	0,18kg	0,18kg	0,18kg
Geräuschpegel / Επίπεδο θορύβου	72dB(A)	64dB(A)	63dB(A)

Nr. / No.

616 150

616 160

616 170

€

€

€

Παλινδρομικά αέρος - γραμμική παλινδρόμηση

Luftfeilgeräte - Querhub / Air files - transverse stroke

♦ **Technische Daten / Τεχνικά Χαρακτηριστικά**

	TLS-03	TLS-07	TLS-12
Schwingungen / Συχνότητα παλινδρόμησης	53.000/min	18.000/min	12.000/min
Hub / Παλινδρόμηση	0,3mm	0,7mm	1,2mm
Werkzeugaufnahme / Τσοκάκι Ø	3mm	3mm	3mm
Werkzeugaufnahme / Τσοκάκι □II	0,5mm-3mm	0,5mm-3mm	0,5mm-3mm
Luftverbrauch / Παροχή αέρα	125l/min	46l/min	45l/min
Luftdruck / Πίεση αέρα	6,0bar	6,0bar	6,0bar
Abmessungen / Διαστάσεις	28x216mm	28x216mm	28x216mm
Gewicht / Βάρος	0,18kg	0,18kg	0,18kg
Geräuschpegel / Επίπεδο θορύβου	73dB(A)	62dB(A)	59dB(A)

Nr. / No.

617 150

617 160

617 170

€

€

€



Wartungseinheiten / Βαλβίδα αέρος

59

► Die Wartungseinheiten dienen der Aufbereitung von Druckluft. Alle im Katalog zu findenden Druckluftgeräte können angeschlossen werden. Die Wartungseinheiten werden vormontiert ausgeliefert und bestehen aus Filter mit einem halbautomatischen Kondensatabscheider, Druckminderer, Manometer, Wandhalterung und je nach Ausführung einem Ölfilter.

► Η υδατοπαγίδα χρησιμοποιείται για την πρεξοιμασία πεπιεσμένου αέρα. Μπορούν να συνδεθούν όλα τα εργαλεία αέρα μέσα στον κατάλογο.
Η υδατοπαγίδα είναι προ-συναρμολογημένη και αποτελείται από φίλτρο με αποστράγγιση νερού και σωματιδίων, ρυθμιστή πίεσης, μανόμετρο, στήριγμα τοίχου και ανάλογα με τον τύπο λίπανσης.

♦ Technische Daten / Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Durchfluss / Ταχύτητα αέρα	1.500 l/min
Eingangsdruck / Πίεση εισόδου	1,5 - 10 bar
Anschluss / Σύνδεση	1/4"



☒ Lieferumfang / Επιπλέον εξοπλισμός

5µ Filter / Φίλτρο 5µ
halbautomatischer Kondensatabscheider/
Ημι-αυτόματη αποστράγγιση νερού και σωματιδίων
Druckminderer / Ρυθμιστής πίεσης
Manometer / Μανόμετρο
Wandbefestigung / Στήριγμα τοίχου

Nr. / No.	€
627 051	



☒ Lieferumfang / Επιπλέον εξοπλισμός

5µ Filter / Φίλτρο 5µ
halbautomatischer Kondensatabscheider/
Ημι-αυτόματη αποστράγγιση νερού και σωματιδίων
Druckminderer / Ρυθμιστής πίεσης
Manometer / Μανόμετρο
Wandbefestigung / Στήριγμα τοίχου
Öler / Σύστημα λίπανσης

Nr. / No.	€
627 050	

Schmiermittel / Λάδι λίπανσης

- Hochleistungs-Schmiermittel und Kühl-Öl Sigma Fluid MOL zur regelmäßigen Wartung von pneumatischen Schleifern und Feilhandstücken.
► Inhalt: 1000 ccm
- Υψηλής απόδοσης λιπαντικό και ψυκτικό υγρό Sigma Fluid MOL για περιοδική συντήρηση των αεροεργαλείων και παλινδρομικών αέρος.
► Περιεχόμενο: 1000ccm



Nr. / No.	€
627 055	

TOLTEC Kamera-Mess-System

Das optische Mess-System TOLTEC ermöglicht exakte Messungen an Werkstücken in Werkzeugmaschinen, ohne die Werkstücke von der Maschine abzuspannen.



Da das **TOLTEC** Kamera-Mess-System Abmessungen von Werkstücken während der Bearbeitung auf einer Werkzeugmaschine exakt und korrekt messen kann, werden Unsicherheitsfaktoren auf ein Minimum beschränkt, z.B. Ungenauigkeiten durch wiederholtes Auf- und Abspinnen.

Sicherheit durch Präzision, das heißt: präzises Messen und Fertigen in einer Aufspannung hilft Fertigungsfehler zu vermeiden und Druck aus der Produktion zu nehmen.

Zeiten für Werkzeugabspannen, Transport von und zum Messraum, Neuaufspannen und Ausrichten entfallen. Dadurch kann die Produktivität deutlich gesteigert werden.

Das Mikrobildmessgerät ist ideal für Messungen an Präzisionswerkstücken, die Kontrolle während der Bearbeitung erfordern. Sein breites Anwendungsspektrum macht das **TOLTEC** System zu einem gewinnbringenden Messinstrument.

Es ist klein und handlich, einfach zu bedienen und kann mit großem Erfolg in folgenden Maschinen verwendet werden:

- ▶ CNC-Funkenerosionsmaschine
- ▶ CNC-Drahterodiermaschinen
- ▶ CNC-Bearbeitungszentren
- ▶ CNC-Graviermaschinen
- ▶ CNC-Drehmaschinen
- ▶ Konventionelle Werkzeugmaschinen

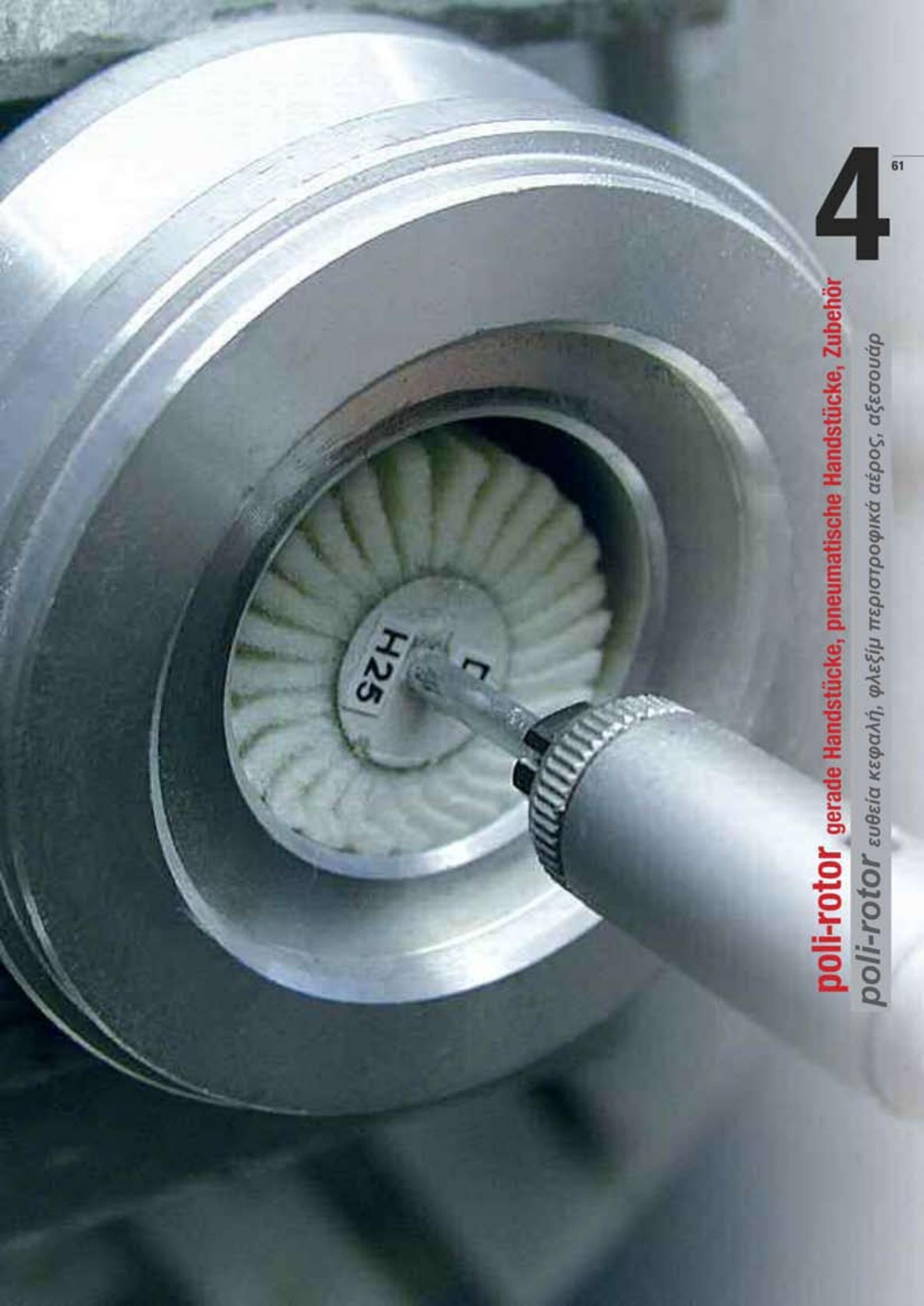


Lieferumfang

- ▶ Kamerakopf mit gewählter Einspannvorrichtung + Vergrößerung
- ▶ 15 Zoll LCD Monitor mit integrierter Steuerung, schwenkbar und stabil
- ▶ LED Ringleuchte
- ▶ LED Zusatzleuchte zum schattenfreien Ausleuchten
- ▶ Alle notwendigen Kabel

poli-rotor gerade Handstücke, pneumatische Handstücke, Zubehör

poli-rotor ευθεία κεφαλή, φλεξίμ περιστροφικά αέρος, αξεσουάρ





poli-rotor gerades Handstück Set / Σετ ευθειών κεφαλών poli-rotor



♦ Technische Daten / Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Kleines gerades Kopfstück / Ευθεία κεφαλή (μικρή) Nr. / №. 623

Spannzange bis / Τσοκάκι διαμέτρου μέχρι	ø 3 mm
Drehzahl / Στροφές	2.000 - 20.000 min⁻¹
Kopf-Durchmesser / Διάμετρος κεφαλής	13 mm
Gesamtlänge / Ολικό μήκος	186 mm
Gewicht / Βάρος	0,069 kg

Nr. / №.	€
623	

Großes gerades Kopfstück / Ευθεία κεφαλή (μεγάλη) Nr. / №. 626

Spannzange bis / Τσοκάκι διαμέτρου μέχρι	ø 6 mm
Drehzahl / Στροφές	2.000 - 20.000 min⁻¹
Kopf-Durchmesser / Διάμετρος κεφαλής	18 mm
Gesamtlänge / Ολικό μήκος	186 mm
Gewicht / Βάρος	0,097 kg

Nr. / №.	€
626	

Griffstück / Χειρολαβή κεφαλής

Nr. / №. 623 020

Gesamtlänge /	155 mm
Gewicht / Βάρος	0,140 kg

Nr. / №.	€
623 020	

- Das Set besteht aus zwei geraden Kopfstücken für die Aufnahme von Spannzangen mit 3 und 6 mm Durchmesser und einem Griffstück (Nr. 623 020) mit einer handlichen, abschraubbaren Halbkugelschale. Das Griffstück gewährleistet ein sicheres und feinfühliges Führen der Geräte und verhindert ein Verkrampfen der Finger auch bei langandauernden Arbeiten. Die geraden Handstücke sind robust konstruiert, die Kopfstücke sind bis zu max. 60 mm ausziehbar und dienen zum rotierenden Antrieb von Werkzeugen wie z.B. Schleifstifte, Filzkörper und gummibundener Polierkörper.



■ Lieferumfang poli-rotor Set 625 im Etui /

Σετ κεφαλών σε θήκη, poli-rotor 625

	Nr. / №.
1 Kopfstück klein / Ευθεία κεφαλή μικρή	623
1 Spannzange ø 3 mm / Τσοκάκι Φ 3 mm	630 104/30
1 Kopfstück groß / Ευθεία κεφαλή μεγάλη	626
1 Spannzange ø 6 mm / Τσοκάκι Φ 6 mm	620 201/60
1 Griffstück / Χειρολαβή κεφαλής	623 020
1 Spannzangenschlüssel 7 mm / Κλειδί 7 mm	630 100.01
1 Spannzangenschlüssel 9 mm / Κλειδί 9,0 mm	620 100
1 Maulschlüssel 17 mm / Κλειδί 17 mm	620 101
1 Sechskant-Schlüssel (DIN 911) SW 4 / Κλειδί allen (DIN 911) 4 mm	623 100
1 Spezialöl / Ειδικό λάδι 10 ccm	610 104

Nr. / №.	€
625	

- Autό το σετ αποτελείται από 2 ευθείες κεφαλές που παίρνουν τσοκάκια 3 mm και 6 mm αυν τη χειρολαβή της κεφαλής με κωδικό 623 020 που περιλαμβάνει και μια ημισφαιρική λαβή που ενσωματώνεται σε αυτή μεσω μιας βίδας. Η χειρολαβή εγγυάται ένα ασφαλές και ευαίσθητο οδήγημα της κεφαλής και δεν κουράζει τον τεχνίτη σε μεγάλης διάρκειας εργασία. Η δομή αυτών των κεφαλών είναι μασίφ και μπορούν να επεκταθούν άλλα 60 mm και χρησιμοποιούνται με εργαλεία όπως: τροχάκια, κετσέδες, λαστιχόπετρες, βίντα, κ.α.



Gerades Handstück / Ευθεία κεφαλή



► Stabiles gerades Handstück zum Anschluss an Arbeitswelle 508 201. In Verbindung mit Handgriff 520 023 und dem angebotenen Zubehör für großflächige Bearbeitung ideal. Durch Verschieben des Handgriffes auf dem Mantelrohr lässt sich der Arbeitsabstand zum Werkstück einstellen.

► Σταθερή κεφαλή που συνδέεται με τη ντίζα 508 201 και τη χειρολαβή 520 023 και είναι για χρήση μεγάλων επιφανειών με τα αξεσουάρ που προσφέρεται. Μπορούμε να ρυθμίσουμε το σημείο συγκράτησης της κεφαλής με τη μετακίνηση της χειρολαβής πάνω στον εξωτερικό σωλήνα της κεφαλής.

■ Lieferumfang / Περιλαμβάνονται τα:	Nr. / No.
1 Handstück / Κεφαλή	520
1 Spannstift / Αξονάκι λιασμάτος - αφυξίματος	620 102
1 Spannzangenschlüssel SW 12 / Κλειδί 12 mm	520 100
1 Spannzange /	520 201/60
1 Spezialöl / Ειδικό λάδι 10 ccm	610 104

❖ Gewicht / Βάρος 0,650 kg

Nr. / No.	€
520	

Revolvergriff / Χειρολαβή

► Aluminiumklammer mit Revolvergriff zum ergonomisch optimalen Arbeiten mit dem geraden Handstück 520 und dem Winkelhandstück 530.

► Αλουμινένια χειρολαβή τύπου "πιστόλι" που επιτρέπει την εύκολη και εργονομική λειτουργία της ευθείας κεφαλής 520 και της γωνιατής κεφαλής 530.

❖ Gewicht / Βάρος 0,500 kg

Nr. / No.	€
520 023	



Spannzangen / Τσοκάκια

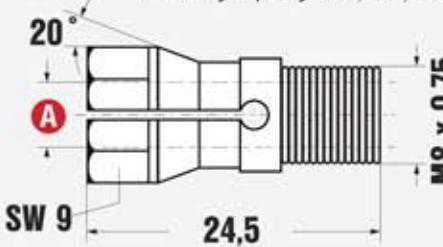
► Gehärtet, geschliffen

► Βαμμένα και ρεκτιφιαρισμένα τσοκάκια



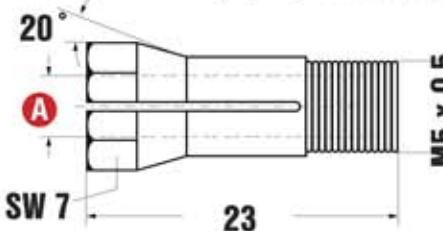
A	Nr. / No.	€
2,35	620 201/23	
3	620 201/30	
6	620 201/60	
1/8"	620 201/18	
1/4"	620 201/14	

► Für die Handstücke 626, 631, 636
► Για τις κεφαλές 626, 631, 636



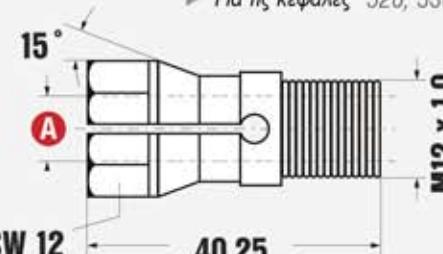
A	Nr. / No.	€
2,35	630 104/23	
3	630 104/30	
1/8"	630 104/18	
3/32"	630 104/32	

► Für die Handstücke 623, 630, 633
► Για τις κεφαλές 623, 630, 633



A	Nr. / No.	€
3	520 201/30	
6	520 201/60	
8	520 201/80	

► Für die Handstücke 520, 530
► Για τις κεφαλές 520, 530





Pneumatisches Schleifhandstück / Περιστροφικό αέρος



► To περιστροφικό αέρος έχει υψηλή ταχύτητα στροφών (65.000 rpm) και αντέχει στην πίεση. Ο εργονομικός σχεδιασμός, ο χαμηλός θόρυβος και κραδασμός εγγυώνται μια ασφαλή και ευαίσθητη εργασία για μεγάλο χρονικό διάστημα. Το αεροεργαλείο είναι ειδικά κατασκευασμένο για οδήγηση εργαλείων όπως: λαστιχόπετρες, τροχάκια, διαμαντοτροχάκια, μπλέ τροχάκια, καρβίδια, κεταέδες, κ.α.

► Das pneumatische Schleifhandstück zeichnet sich besonders durch seine Durchzugskraft und hohe Umrehungsgeschwindigkeit aus. Die ergonomische Form und die geringe Geräusch- und Vibrationsentwicklung ermöglichen ein konzentriertes Arbeiten auch über längere Zeit. Es ist besonders geeignet für den rotierenden Antrieb von: gummitgebundenen-Schleifkörpern, Edelkorundschleifstiften, Diamant-Formschleifstiften, blue-stone Schleifkörpern, Hartmetall-Rotorfräsern und Filzkörpern.

♦ Technische Daten / Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Drehzahl / Στροφές	65.000 min ⁻¹
Spannzange / Τσοκάκια	Ø 3 mm
Länge / Μήκος	140 mm
Durchmesser / Διάμετρος	23 mm
Gewicht / Βάρος	0,125 kg

Nr. / No.	€
627 010	

MSG-3BSN / Περιστροφικό αέρος MSG-3BSN



♦ Technische Daten / Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Drehzahl / Ταχύτητα περιστροφής	65.000/min
Spannzange / Τσοκ	3mm
Luftdruck / Πίεση αέρα	6,0bar max
Abmessungen / Διαστάσεις	17 x 150mm
Gewicht / Βάρος	0,13kg
Schmierung/ Λίπανση	Ölnebel / Λάδι

Nr. / No.	€
627 025	

FX3.0 / Περιστροφικό αέρος FX3.0

► Luftschiefer, leicht und schnell, ergonomisch geformtes Kunststoffgehäuse. Geeignet für Werkzeuge bis 10mm Kopfdurchmesser. Niedriger Luftbedarf.

► Περιστροφικό αέρος, ελαφρύ και γρήγορο με πλαστικό εργονομικό περιβλήμα. Ιδανικό για εργαλεία με διάμετρο κοπικού μέχρι 10 mm. Χαμηλή παροχή αέρα.



♦ Technische Daten / Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Drehzahl / Ταχύτητα περιστροφής	65.000/min
Spannzange / Τσοκ	3mm
Luftverbrauch/ Παροχή αέρα	120l/min
Luftdruck / Πίεση αέρα	5,0bar max
Geräuschpegel / Επίπεδο θορύβου	75dB(A)/ 55.000min ⁻¹
Abmessungen / Διαστάσεις	22,5x150mm
Gewicht / Βάρος	0,078 kg
Schmierung/ Λίπανση	Ölnebel/ Λάδι

Nr. / No.	€
627 020	



Preis 20% reduziert – solange der Vorrat reicht! Price 20% reduced – while stock last!

Schleifstifte / Τροχάκια

► Schleifstifte in Spitzbogenform aus Edelkorund rosa in keramischer Bindung zum Entfernen der extrem harten Erosionschicht und zum Einebnen größerer Rauhtiefen. Geeignet für vergütete und legierte Stähle.

A Σχήμα	Form Σχήμα	B Κόκκος	C Κόκκος	Körnung Κόκκος	Härte	Nr. / No.	€/10 1-4	€/10 5+
3	Spitzbogen Μιτερό	2	5	120	R	620 401/02		
		3	6	100	R	620 401/03		
		5	10	100	R	620 401/05		
		8	16	100	R	620 401/08		
		13	20	100	R	620 401/12		

► Τροχάκια με σχήμα μιτερό από υψηλής ποιότητας κορούνδιο χρώμα ροζ, με κεραμικό συνδετικό υλικό. Η κύρια χρήση τους είναι να αφαιρούν το εξαιρετικά σκληρό μπυμπίκι της ηλεκτροδιάβρωσης ώστε να το εξαλείψουν. Χρησιμοποιούνται σε βαμμένο και άβαφο χάλυβα.

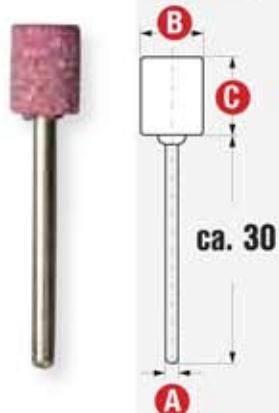


Schleifstifte / Τροχάκια

► Keramisch gebundene zylindrische Schleifstifte aus einer Mischung von rosa und dunkelrotem Edelkorund. Hohe Abtragsleistung, gute Standzeit, leichte Profilierbarkeit.

► Τροχάκια με κεραμικό συνδετικό υλικό σε χρώμα ροζ και σκούρο κόκκινο από ειδικό οξείδιο του αλουμινίου. Έχει υψηλό βαθμό αφαίρεσης κατεργαζόμενου υλικού, έχει μεγάλη διάρκεια ζωής και πάρνει εύκολα το σχήμα που χρειάζεται.

A Σχήμα	Form Σχήμα	B	C	Körnung Κόκκος	Nr. / No.	€/10 1-4	€/10 5+
3	Zylinder Κυλινδρικό	2	5	150	620 411		
		3	6	120	620 412		
		4	8	100	620 413		
		6	10	80	620 414		
		8	10	80	620 415		



Boride Blue-Stones Schleifstifte / Μπλέ τροχάκια Boride

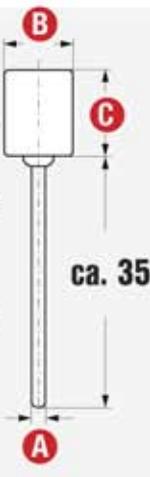
BORIDE

► Schleifstifte der Qualität Boride Blue-Stones bestehen aus keramisch-gebundenen Aluminium-Oxyd und erhalten durch Sinterung eine porzellanartige Struktur. Das Ergebnis sind Super-Harte-Schleifstifte der Körnung 120, mit sehr guter Formstabilität, langen Standzeiten und einem guten Materialabtrag. Besonders geeignet für die Bearbeitung gehärteter Stähle oder sehr harter Erodierschichten. Max. Schnittgeschwindigkeit: v = 30 m/s

A	Form Σχήμα	B	C	Körnung Κόκκος	Nr. / No.	€/10 1-4	€/10 5+
3	Rundkegel Κώνος με μήτη στρογγυλεμένη	6	10	120	620 43 01		
3	Spitzbogen Μακρις κώνος με μήτη στρογγυλεμένη	5,5	8	120	620 43 02		
		10	20	120	620 43 03		
3	Flachkegel Κώνος με μήτη	6,5	15	120	620 43 04		
3	Spitzbogen Κυλινδρικό με μήτη	3	6,5	120	620 43 05		
3	Kugel Σφαίρα	Ø 3	-	120	620 43 07		
		Ø 5	-	120	620 43 06		
3	Zylinder Κυλινδρικό	2,5	6	120	620 43 21		
		3	6	120	620 43 22		
		3,5	10	120	620 43 23		
		4	13	120	620 43 24		
		5	10	120	620 43 25		
		7	13	120	620 43 26		
		10	13	120	620 43 27		
3	Rad Ρόδα	8	1,6	120	620 43 08		
		13	3	120	620 43 09		



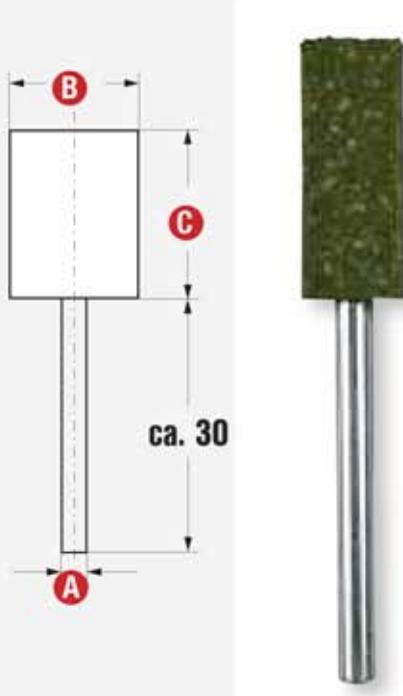
► Τροχάκια της Boride ποιότητας «μπλέ», κατασκευασμένα από υαλοποιημένα οξείδια του αλουμινίου έχοντας αποκτήσει τα χαρακτηριστικά πορσελάνης με θερμότητα και συμπίεση κόκκων. Είναι πάρα πολύ σκληρά, με κόκκο 120, με υψηλή σταθερότητα μορφής, μεγάλη διάρκεια ζωής και υψηλή αφαίρεση υλικού κατά την κατεργασία. Αυτά τα τροχάκια προτείνονται για κατεργασία διαφόρων ποιότητων βαμμένου χάλυβα και για την αφαίρεση του μπυμπίκι της ηλεκτροδιάβρωσης. Ταχύτητα κοπής: v = 30 m/s





Gummibundene Schleif- und Polierkörper / Λασπιχόπετρες

- Die in Gummi gebundenen Schleifkörper aus weißem Korund sind nach einem patentierten Verfahren gefertigt. Durch Struktur und Größe der Korundkörner haben die Schleifkörper eine hohe Schnittleistung. Sie sind einfach abzurichten und arbeiten schwingungsfrei auf unterschiedlichen Stahlqualitäten. Die Schleif- und Polierkörper sind in den Körnungen 80, 120, 180, 220 und 320 erhältlich.



- Κατασκευάζονται από λευκό κορούνδιο σύμφωνα με ένα κατοχυρωμένο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, όσον αφορά τη διαδικασία. Λόγω της δομής και του μεγέθους των κόκκων του κορούνδου αυτά τα λειαντικά εργαλεία έχουν πολύ καλή ικανότητα κοπής. Μπορούν εύκολα να διαμορφωθούν και δουλεύουν χωρίς κραδασμούς σε διάφορες ποιότητες και βαθμούς χαλύβων. Οι λασπιχόπετρες είναι διαθέσιμες σε κόκκους 80, 120, 180, 220 και 320.

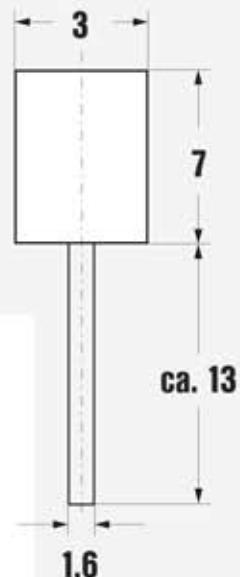
A <i>Έχηματα</i>	Form <i>Σχήμα</i>	B	C	Körnung <i>Κόκκος</i>	Nr. / No.	€/ 1-4	€/ 5+
3	Zylinder Κυλινδρικό	4	13	80	620 601/08		
				120	620 601/12		
				180	620 601/18		
				220	620 601/22		
				320	620 601/32		
5	15	80		620 602/08			
				120	620 602/12		
				180	620 602/18		
				220	620 602/22		
				320	620 602/32		
6	17	80		620 603/08			
				120	620 603/12		
				180	620 603/18		
				220	620 603/22		
				320	620 603/32		
8	20	80		620 604/08			
				120	620 604/12		
				180	620 604/18		
				220	620 604/22		
				320	620 604/32		
10	20	80		620 605/08			
				120	620 605/12		
				180	620 605/18		
				220	620 605/22		
				320	620 605/32		
15	20	80		620 607/08			
				120	620 607/12		
				180	620 607/18		
				220	620 607/22		
				320	620 607/32		
6	Zylinder Κυλινδρικό	20	25	80	620 610/08		
				120	620 610/12		
				180	620 610/18		
				220	620 610/22		
				320	620 610/32		
25	25	80		620 614/08			
				120	620 614/12		
				180	620 614/18		
				220	620 614/22		
				320	620 614/32		
30	30	80		520 601/08			
				120	520 601/12		
				180	520 601/18		
				220	520 601/22		
				320	520 601/32		
40	40	80		520 602/08			
				120	520 602/12		
				180	520 602/18		
				220	520 602/22		
				320	520 602/32		



Mini-Schleif- und Polierkörper, gummibunden

Μίνι λαστιχόπετρες

Form	Körnung	Bindung	Schleifmittel	Nr. / No.	€/ 1-4	€/ 5+
Σχήμα Zylinder	Kόκκος	Συνδετικό υλικό	Λειαντικό υλικό			
	80	C	EKW/SWC	620 721/08		
Kulindrisch	120	C	EKW/SWC	620 721/12		
	180	C	EKW/SWC	620 721/18		
	320	C	EKW/SWC	620 721/32		
	320	O	EKW/SWC	620 722/32		
	800	O	SIC	620 723/80		



► Die gummibundenen Schleif- und Polierkörper in der Abmessung ø 3 x 7 mm eignen sich besonders zur Bearbeitung kleinster Flächen und Bohrungen. Zur Aufnahme des Schaftes ø 1,6 mm in 3 mm Spannzangen steht der Adapter Nr. 620 725 zur Verfügung.

Die Nr. 620 721/.. und 620 722/.. haben als Schleifmittel weißen Edelkorund, Schleifkörper 620 723/80 schwarzes Siliziumkarbid. Die Bindung der Schleifkörper 620 722/32 und 620 723/80 ergibt bei guter Abtragsleistung eine feinere Oberflächenstruktur.

► Abmessungen ø 3 mm x 7 mm
Schaft ø 1,6 mm max. 50.000 min⁻¹

► Οι μίνι λαστιχόπετρες έχουν συνδετικό υλικό από λάστιχο και παράγονται σε διαμέτρο Φ 3mm με μήκος 7mm και είναι κατάλληλες για κατεργασία μικρών επιφανειών και τρυπών.

Ο αντάπτορας μας με κωδικό 620 725 είναι κατασκευασμένος να ταιριάζει από Φ 1,6mm σε Φ 3mm.
Ειδικό λευκό κορούνδιο χρησιμοποιείται ως λειαντικό στους κωδικούς No. 620 721 / .. και 620 722 / .. και μαύρο σιλικονούχο καρβίδιο στον κωδικό 620723/80

Το συνδετικό υλικό που χρησιμοποιείται στις 620 722/32 και 620 723/80 επιτυγχάνει καλύτερη επιφάνεια σε συνδυασμό με καλύτερα λειαντικά αποτελέσματα.

► Διαστάσεις : Φ 3mm x 7mm μήκος
Στέλεχος (Shaft Φ 1,6 mm) με
μάξιμου στροφές 50.000 rpm

Adapter / Αντάπτορας

► Innen ø =1,6 / Außen ø = 3 mm

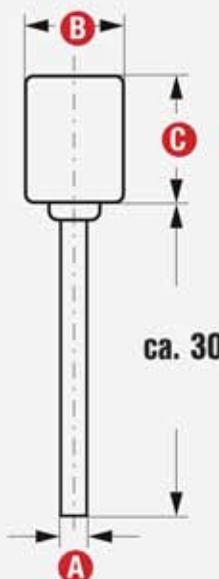
► Εισοδος Φ = 1,6 / Έξοδος Φ = 3 mm



Nr. / No.	€
620 725	



Filzkörper / Κετσέδες



► Die Filzpolierkörper werden in Verbindung mit den geraden Handstücken und den NOVAPAX-Diamantpasten vorzugsweise zum Polieren von gewölbten Flächen und Radien im Werkzeugbau eingesetzt. Die Filzkörper werden aus weißem, feinem Merinofilz gefertigt und hartgewalkt.

► Αυτοί οι κετσέδες γναλίσματος σε συνδυασμό με τις ευθείες κεφαλές και τις διαμανταλοιφές της NOVAPAX, χρησιμοποιούνται καταπληκτικά για λουστράρισμα κοιλοτήτων και σφαιρικών περιοχών ή ραδίων σε καλούπια. Είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ποιότητας κετσές Merino πλήρως γεμάτοι.



A	Form Σχήμα	B	C	Nr. / No.	€/10 1-4	€/10 5+
3	Zylinder Κυλινδρικό	6	10	620 501		
		8	10	620 502		
		10	10	620 503		
		5	8	620 522		
3	Rundkopf Κυλινδρικό με στρογγυλή μύτη	6	10	620 504		
		8	12	620 505		
		10	14	620 506		
		12	16	620 507		
3	Spitzbogen Κυλινδρικό με κωνική μύτη	6	10	620 513		
		8	12	620 514		
		10	14	620 515		
		12	16	620 516		
6	Zylinder Κυλινδρικό	12	12	620 508		
		15	20	620 509		
		20	20	620 510		
		25	20	620 511		
		30	30	520 501		
6	Spitzbogen Κυλινδρικό με κωνική μύτη	40	40	520 504		
		15	20	620 512		
		20	20	620 517		
		25	25	620 518		
		30	30	520 503		
6	Rundkopf Κυλινδρικό με στρογγυλή μύτη	40	40	520 506		
		15	20	620 519		
		20	20	620 520		
		25	25	620 521		
		30	30	520 502		
		40	40	520 505		

Filzkörper, hart / Σκληροί κετσέδες

A	Form Σχήμα	B	C	Nr. / No.	€/10 1-4	€/10 5+
3	Zylinder Κυλινδρικό	5	8	620 522H		
		6	10	620 501H		
		8	10	620 502H		
		10	14	620 503H		



Fächerschleifer / Βούρτσακι σμυριδόπανου (φτερωτή)

► Fächerschleifer sind mit Lamellen aus Korundkörper in Kunstharzbindung bestückt, die radial um einen Kern angeordnet sind. Es können Stähle und Aluminium bearbeitet werden. Es wird empfohlen die optimale Drehzahl einzusetzen. Die max. Drehzahl darf nicht überschritten werden.

► Τα λειαντικά εργαλεία έχουν πτερύγια από σμυριδόπανο που είναι ακτινικά διατεταγμένα γύρω από έναν άξονα και αποτελούνται από συνθετική ρητίνη. Χρησιμοποιούνται για την κατεργασία ατσαλιών και αλουμινίου. Είναι προτιμότερο να εφαρμόζεται η καλύτερη ταχύτητα. Δεν πρέπει να υπερβαίνεται η μέγιστη ταχύτητα.

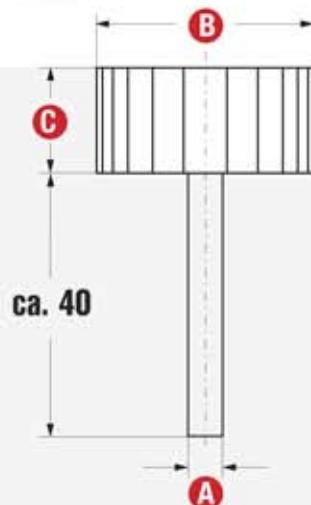
A	B	C	max. Drehzahl Μέγιστες στροφές	Körnung Κόκκος	Nr. / No.	€/10 1-4	€/10 5+
3	10	10	38.000	80	620 5710/08		
				150	620 5710/15		
				240	620 5710/24		
				320	620 5710/32		
3	20	10	38.000	80	620 5720/08		
				150	620 5720/15		
				240	620 5720/24		
				320	620 5720/32		
3	30	10	25.000	80	620 5730/08		
				150	620 5730/15		
				240	620 5730/24		
				320	620 5730/32		



Weitere Abmessungen auf Anfrage

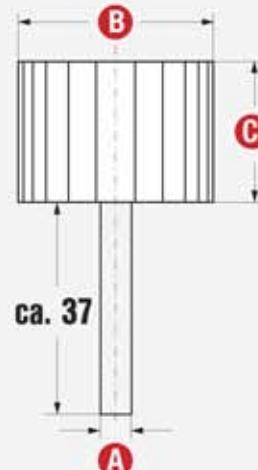
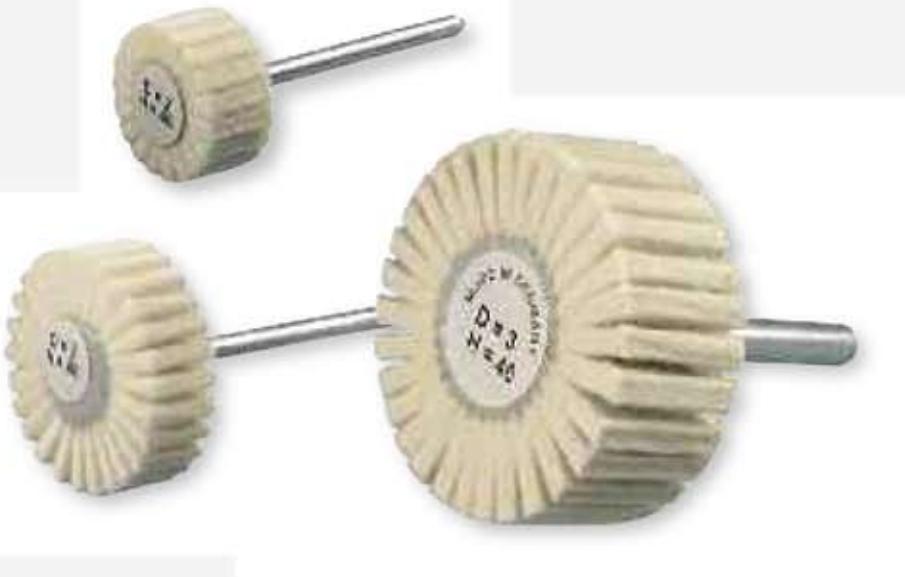
Άλλες διαστάσεις κατόπιν παραγγελίας

A	B	C	opt. Drehzahl Προτεινόμενες στροφές	max. Drehzahl Μέγιστες στροφές	Körnung Κόκκος	Nr. / No.	€/10 1-4	€/10 5+
6	50	15	9.560	15.300	80	520 851/08		
					120	520 851/12		
					240	520 851/24		
6	50	30	9.560	15.300	80	520 852/08		
					120	520 852/12		
					180	520 852/18		
					240	520 852/24		
					320	520 852/32		
6	60	15	7.940	12.700	80	520 861/08		
					120	520 861/12		
					240	520 861/24		
6	60	30	7.940	12.700	80	520 862/08		
					120	520 862/12		
					180	520 862/18		
					240	520 862/24		
					320	520 862/32		
6	80	15	6.000	9.600	80	520 881/08		
					120	520 881/12		
					240	520 881/24		
6	80	30	6.000	9.600	80	520 882/08		
					120	520 882/12		
					180	520 882/18		
					240	520 882/24		
					320	520 882/32		





Filz-Lamellenpolierer / Βουρτσάκια κετσέ (φτερωτή)



► Beim Filz-Lamellenpolierer sind einzelne Filzlamellen radial um den Kern des Werkzeuges angeordnet. Diese neuartige Anordnung gewährleistet höchste Flexibilität. Die Filzlamellen sind in zwei Härten erhältlich, in flexibler Ausführung H40 und extra flexibler Ausführung H25. Der Lamellenpolierer passt sich den Konturen des Werkstückes an, eine Vielzahl unterschiedlicher Formen, wie bei konventionellen Polierwerkzeugen bekannt, wird nicht mehr benötigt.

A	B	C	Filzdicke Πάχος	Härte Σκληρότητα	Nr. / No.	€/1-9	€/10-49	€/50+
3	20	10	2	H25 Σκληρότητας	620 56 221H2			
3	20	10	2	H40	620 56 221H4			
3	30	10	2	H25	620 56 321H2			
3	30	10	2	H40	620 56 321H4			
6	50	20	3	H25	620 56 532H2			
6	50	20	3	H40	620 56 532H4			

► Κάθε φύλλο κετσέ έχει προσαρμοστεί ακτινικά γύρω από έναν άξονα. Αυτός ο νέος κετσές εγγυάται μέγιστη ευελιξία. Τα φύλλα κετσέ είναι διαθέσιμα σε δύο διαφορετικούς βαθμούς σκληρότητας: H40 – εύκαμπτος / H25 – έξτρα εύκαμπτος (μαλακός). Τα ακτινικά φύλλα κετσέ προσαρμόζονται εύκολα σε οποιοδήποτε περίγραμμα καλούπιού σε σχέση με τους συμβατικούς κετσέδες που δεν παίρνουν εύκολα το σχήμα της κατεργαζόμενης κοιλότητας.

NOVAPAX HELLAS

Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιάς
Τηλ. 210 4112589
Fax. 210 4137529
E-mail: info@novapax.gr
Website: www.novapax.gr

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co.KG
Schätzbergstraße 8-10
D-12099 Berlin · Germany
Tel: +49-30-701 914-0
Fax: +49-30-701 31 98
info@novapax.de · www.novapax.de



Hartmetall-Rotorfräser / Φρέζες καρβιδίου (κοπτικά βίντια)

71

► Hartmetall-Rotorfräser mit Präzisionsschliff, scharfer, uniformer Verzahnung haben einen optimalen Rundlauf, dadurch vibrationsfrei, was eine maximale Standzeit garantiert. Für gehärtete und geglättete Stähle aber auch für nicht-eisenhaltige Materialien, wie Messing, Bronzen und Kupfer. Mit 3 mm Schaft.

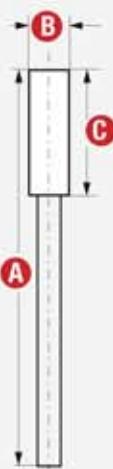
► Verzahnungstypen: **Universal** (Standard): Die Standardverzahnung (rechtslaufende Schneiden) hat zusätzliche linkslaufende Schneiden mit Spanbrechernuten, die hohe Abtragsleistung mit glatten Oberflächen gewährleisten.

Feinverzahnung: Bei der Feinverzahnung nutzt man generell rechtslaufende Schneiden ohne Spanbrechernuten. Diese Verzahnung bietet eine größere Anzahl an Schneiden und gibt somit bei etwas geringerer Abtragsleistung wesentlich feinere Oberflächen.

► Οι φρέζες καρβιδίου (βίντια) είναι υψηλής ακρίβειας με αιχμηρά ομοιόμορφα δόντια, εξασφαλίζουν μια ισορροπημένη και σωστή χωρίς κραδασμούς λειτουργία προσφέροντας τους τη μέγιστη διάρκεια ζωής. Χρησιμοποιούνται για σιδηρούχους βαμμένους χάλυβες, για ανοξείδωτους, για ανοξείδωτους, για με σιδηρούχα μέταλλα, για κράματα, για αλουμίνια, για ορείχαλκο, για μπρούντζο και για χαλκό. Η διάμετρος του στελέχους είναι 3 mm.

► Τύποι κοπής: **Universal (Standard) Cut.** Διπλής κατεύθυνσης κοπή (εργαλείο ξεχονδρίσματος) για γρήγορη αφαίρεση υλικού και καλό φινίρισμα.

Fine Cut. Μονής κατεύθυνσης κοπή (εργαλείο φινίρισματος) έχουν σχεδιαστεί για βελτίωση του φινίρισματος, έχουν περισσότερες σειρές δοντιών με λιγότερο βάθος κοπής.



► lang ► Makρύ

Form / Σχήμα	A	B	C	Nr. / No.	€/1-9	€/10+
Zylindrisch ohne Stirnverzahnung	51	6	13	627 4060		
Kulinvdrīkō	51	6	13	627 4150		
Zylinder mit Rundkopf	51	6	13	627 4290		
Spitzbogen	51	6	13	627 4380		
Rundbogen	51	6	13	627 4470		
Tropfen	48	6	10	627 4780		
Ελλειπτικό	44	-	Ø 6,4	627 4830		
Kugel	44	-	Ø 6,4	627 4990		
Innenwinkel 10° ohne Stirnverzahnung	44	6	6	627 4950		
Anáποδος κύνος 10°	44	6	6	627 4960		
Spitzkegel 22°	51	6	13	627 4970		
Κωνικό 22°	51	6	13	627 4980		



Form / Σχήμα	Standardverzahnung / Ξεχονδρίσματος		Feinverzahnung / Φινίρισματος		► kurz 38 mm	► Kovtό 38 mm
	B	C	Nr. / No.	Nr. / No.		
Zylindrisch ohne Stirnverzahnung	1,5	6	627 4010	627 4010F		
Kulinvdrīkō	2,4	13	627 4020	627 4020F		
	3	13	627 4030	627 4030F		
Zylinder mit Rundkopf	2,4	13	627 4110	627 4110F		
Kulinvdrīkō με ράδιο στη μύτη	3	13	627 4120	627 4120F		
Spitzbogen	3	6	627 4250	627 4250F		
Kυπαρίσσι με μύτη ράδιο	3	13	627 4260	627 4260F		
Rundbogen	3	6	627 4350	627 4350F		
Kυπαρίσσι με μύτη ράδιο	3	13	627 4360	627 4360F		
Tropfen	3	6	627 4450	627 4450F		
Ελλειπτικό	3	10 / 8°	627 4600	627 4600F		
Rundkegel	3	13 / 8°	627 4610	627 4610F		
Κωνικό με μύτη ράδιο	-	Ø 2,4	627 4750	627 4750F		
Kugel	-	Ø 3,2	627 4760	627 4760F		
Σφαιρικό	2	3	627 4800	627 4800F		
Innenwinkel 10° ohne Stirnverzahnung	3	3	627 4810	627 4810F		
Anáποδος κύνος 10°	3	10 / 12°	627 4950	627 4950F		
Spitzkegel	3	13 / 14°	627 4960	627 4960F		
Κωνικό	3	16 / 7°	627 4970	627 4970F		

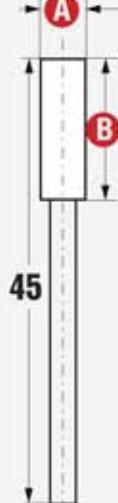




Diamant-Formschleifstifte, galvanisch beschichtet / Τροχάκια με διαμαντέ επικάλυψη



- ▶ Schaft-Ø 3 mm
- ▶ Länge 45 mm
- ▶ Formschleifstifte mit A Ø = 3-5 mm haben die Körnung D126.
Formschleifstifte mit A Ø = 1-2,5 mm haben die Körnung D107.



- ▶ Στέλεχος Φ 3 mm
- ▶ Μήκος 45 mm

▶ Τροχάκια με διάμετρο Α από Φ = 3 - 5 mm έχουν κόκκο D126.
Τροχάκια με διάμετρο Α από Φ = 1 - 2,5 mm έχουν κόκκο D107.

Form / Σχήμα	A	B	Typ / Τύπος	Nr. / No.	€/1-9	€/10+
Zylinder / Κυλινδρικό						
	1	8	A 10	627 301		
	1,5	8	A 15	627 302		
	2	8	A 20	627 303		
	2,5	8	A 25	627 304		
	3	8	A 30	627 305		
	4	8	A 40	627 306		
	5	8	A 50	627 307		
Zylinder abgerundet / Κυλινδρικό με ράδιο στη μύτη						
	1,5	8	AR 15	627 311		
	2	8	AR 20	627 312		
	2,5	8	AR 25	627 313		
	3	10	AR 30	627 314		
	4	10	AR 40	627 315		
	5	10	AR 50	627 316		
Spitzbogen / Κυπαρίσσι με αιχμηρή μύτη						
	2	10	C 20	627 321		
	3	10	C 30	627 322		
	4	10	C 40	627 323		
	5	10	C 50	627 324		
Kugel / Σφαιρικό						
	1	-	D 1	627 331		
	2	-	D 2	627 332		
	3	-	D 3	627 333		
	4	-	D 4	627 334		
	5	-	D 5	627 335		
Kegelstumpf / Κωνικό επίπεδο						
	2	8	LA 210	627 341		
	3	8	LA 320	627 342		
Rundkegel / Κωνικό με μύτη ράδιο						
	3,3	8	R 31	627 351		
	3	8	R 32	627 352		
Spitzkegel / Κωνικό με αιχμηρή μύτη						
	3°	-	T 3	627 361		
	7°	-	T 7	627 362		
	10°	-	T 10	627 363		



▶ Galvanisch beschichtete Diamant-Formschleifstifte, erhältlich als Satz à 30 Stück in verschiedenen Formen.

▶ Σετ με τροχάκια που έχουν διαμαντέ επικάλυψη, αποτελείται από 30 τεμάχια διαφορετικών σχημάτων.

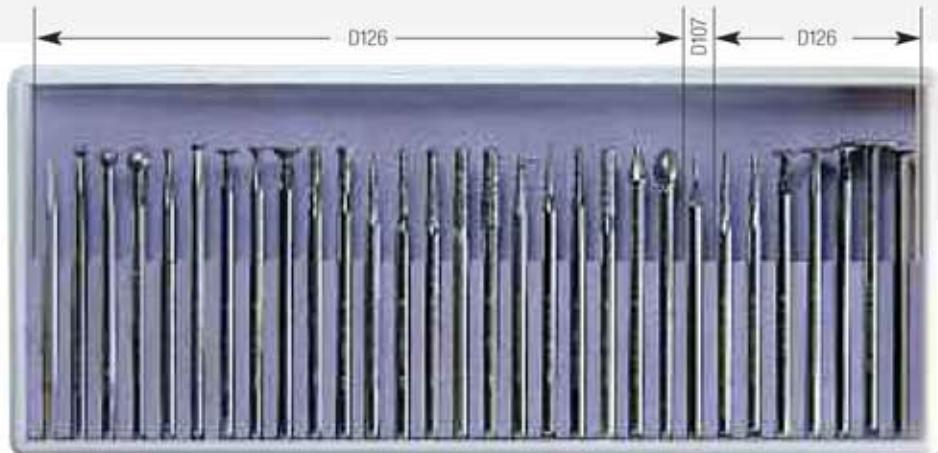


poli-rotor gerade Handstücke, pneumatische Handstücke, Zubehör

poli-rotor ευθεία κεφαλή, φλεξίμ περιστροφικά αέρος, αξεσουάρ

Diamant-Formschleifstifte mit 2,34 mm Schaft / Τροχάκια με διαμαντέ επικάλυψη και στέλεχος 2,34 mm

73



► Galvanisch beschichtete Diamant-Formschleifstifte, erhältlich als Satz à 30 Stück in verschiedenen Formen.
Körnung: D126 / D107

► Τροχάκια με διαμαντέ επικάλυψη.
Σετ 30 τεμαχίων με διαφορετικά σχήματα. Κόκκος: D126 / D107

Φρέζες καρβιδίου (κοπτικά βίντια)

Nr. / No.

€/1-5

€/5+

Satz / Set

30

627 400



Miniaturbürsten Kelchform / Βούρτσες μινιατούρες, σχήματος πινέλου και ποτηριού



	A	Form/ Σχήμα	B	C	Nr. / No.	Beschreibung/ Περιγραφή	€/1-49	€/50+
2,34	Pinsel/ Πινέλο	5	8		624 011	weißes Ziegenhaar/ Ασπρη τρίχα κατσίκας		
2,34	Pinsel/ Πινέλο	5	8		624 021	schwarze Chunking Borsten/ Μαύρα μεγάλα κομμάτια τρίχας		
2,34	Pinsel/ Πινέλο	5	8		624 031	Messingdraht gewellt 0,10 mm/ Κατσαρή μπρούτζην τρίχα με Φ 0,10 mm		
2,34	Pinsel/ Πινέλο	5	8		624 041	Stahldraht gewellt, V2A 0,10 mm/ Κατσαρή ατσάλινη τρίχα με Φ 0,10 mm		
2,34	Kelch/ Ποτήρι	10	6		624 111	weißes Ziegenhaar/ Ασπρη τρίχα κατσίκας		
2,34	Kelch/ Ποτήρι	10	6		624 121	schwarze Chunking Borsten/ Μαύρα μεγάλα κομμάτια τρίχας		
2,34	Kelch/ Ποτήρι	10	6		624 131	Messingdraht gewellt 0,10 mm/ Κατσαρή μπρούτζην τρίχα με Φ 0,10 mm		
2,34	Kelch/ Ποτήρι	10	6		624 141	Stahldraht gewellt, V2A 0,10 mm/ Κατσαρή ατσάλινη τρίχα V2A με Φ 0,10 mm		



5

75

ring-finish und Winkelhandstücke und Zubehör

ring-finish, γωνιακές κεφαλές και αξεσουάρ



ring-finish und Winkelhandstücke und Zubehör

ring-finish, γωνιακές κεφαλές και αξεσουάρ

76

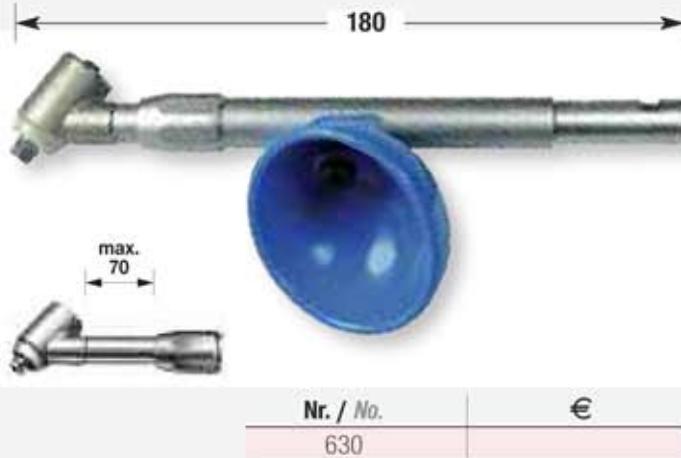
Handstück (Linkslauf) ring-finish / ring-finish, γωνιακή κεφαλή αριστερόστροφή



- Die ring-finish Winkelhandstücke dienen zum rotierenden Antrieb der Diamantringe, Messingringe, Kunststoffringe und Tuchrondenringe Typ 8, Typ 12 und Typ 20. Der um 55° abgewinkelte Kopf kann bis zu 70,0 mm ausgezogen werden. Der Halbkugelgriff liegt bequem in der Hand und gewährleistet ein sicheres und feinfühliges Führen des Gerätes und vermeidet ein Verkrampfen der Finger während der Arbeit.
- Οι γωνιακές κεφαλές ring-finish έχουν σχεδιαστεί για την οδηγήση των δάκτυλιών από διαμάντι, ορείχαλκο, πλαστικό και ύφασμα σε Φ 8, Φ 12 και Φ 20. Η 55 ° κεφαλή επιτεκτείνεται μέχρι 70 mm επιπλέον. Η ημισφαιρική χειρολαβή δίνει άνεση χειρισμού και επιτρέπει στην κεφαλή να οδηγείται από το χειριστή με έναν ακριβή, σίγουρο και ευαίσθητο τρόπο, επιτρέποντας στα δάκτυλα του χειριστή να μην είναι σε συνεχή πίεση, ώστε να μην κουράζονται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

■ Lieferumfang ring-finish Set 630 im Etui /

Σετ 630 ring-finish σε πλαστική θήκη (περιέχονται)	Nr. / No.
1 ring-finish Handstück / Γωνιακή κεφαλή ring-finish	630
1 Spannzange / Τσούκα Φ 3 mm	630
104/30	
1 Spannzangenschlüssel / Κλειδί 5,5 mm	630 100
1 Spannzangenschlüssel / Κλειδί 7 mm	630 100.01
1 Maulschlüssel / Κλειδί 17 mm	620 101
1 Gelenkknebel Typ 12 / Ντιζα Ταύ Φ 12	630 201
1 Andrückkegel Type 12 / Κύνος πίεσης Φ 12	630 202
1 Sechskant-Schlüssel (DIN 911) SW 4 mm / Allen (DIN 911) 4 mm	623 100
1 Spezialöl / Ειδικό λάδι 10 ccm	610 104
Gewicht / Βάρος	0,255 kg

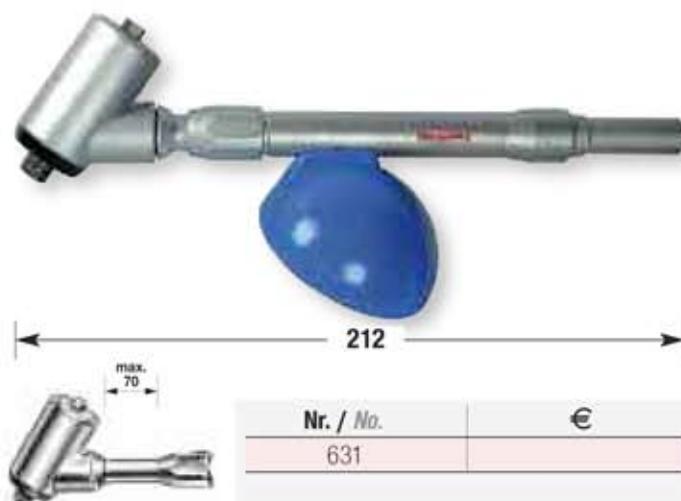


Handstück Typ 20 (Linkslauf) ring-finish / ring-finish Type 20, γωνιακή κεφαλή αριστερόστροφή



■ Lieferumfang ring-finish Typ 20 Set 631 im Etui /

Σετ 631 ring-finish Type 20 σε πλαστική θήκη (περιέχονται)	Nr. / No.
1 ring-finish Typ 20 / Γωνιακή κεφαλή ring-finish Type 20	631
1 Spannzange / Τσούκα Φ 6 mm	620 201/60
1 Spannzangenschlüssel / Κλειδί 7 mm	630 100.01
1 Spannzangenschlüssel / Κλειδί 9 mm	620 100
1 Maulschlüssel / Κλειδί 17 mm	620 101
1 Gelenkknebel Type 20 / Ντιζα Ταύ Φ 20	631 301/60
1 Andrückkegel Type 20 / Κύνος πίεσης Φ 20	631 302/60
1 Sechskant-Schlüssel (DIN 911) SW 4 mm / Allen (DIN 911) 4 mm	623 100
1 Spezialöl / Ειδικό λάδι 10 ccm	610 104
Gewicht / Βάρος	0,400 kg



Revolvergriff / Χειρολαβή



► Aluminiumklammer mit Revolvergriff zum ergonomisch optimalen Arbeiten mit dem geraden Handstück 520 und dem Winkelhandstück 530.

► Αλουμινένια χειρολαβή τύπου "πιστόλι" που επιτρέπει την εύκολη και εργονομική λειτουργία της ευθείας κεφαλής 520 και της γωνιακής κεφαλής 530.

♦ Gewicht / Βάρος 0,500 kg

NOVAPAX HELLAS

Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιάς
Τηλ.: 210 4112589
Fax: 210 4137529
E-mail: info@novapax.gr
Website: www.novapax.gr

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG
Schätzbergstraße 8-10
D-12099 Berlin - Germany
Tel: +49 / (0)30 / 70 19 14-0
Fax: +49 / (0)30 / 70 19 14-69
info@novapax.de - www.novapax.de

Nr. / No.	€
520 023	

ring-finish und Winkelhandstücke und Zubehör

ring-finish, γωνιακές κεφαλές και αξεσουάρ

Winkelhandstücke (Rechtslauf) ring-finish / ring-finish, γωνιακή κεφαλή δεξιόστροφή



77



Auslaufmodell

Αποσπώμενο μέρος

♦ Kleines Winkelkopfstück / Μικρό μέγεθος γωνιακής κεφαλής	
Spannzange bis / Τσοκάκι μέχρι	ø 3,0 mm
Drehzahl / Στροφές	max. 11.700 min. ⁻¹
Kopf-Durchmesser / Διάμετρος κεφαλής	20,0 mm
Gesamtlänge / Ολικό μήκος	198,0 mm
Gewicht / Βάρος	0,123 kg

Nr. / No.	€
633	

Preis 10% reduziert - solange der Vorrat reicht!

Έκπτωση 10% μέχρι να τελειώσει το στοκ!



Auslaufmodell

Αποσπώμενο μέρος

♦ Großes Winkelkopfstück / Μεγάλο μέγεθος γωνιακής κεφαλής	
Spannzange bis / Τσοκάκι μέχρι	ø 6,0 mm
Drehzahl / Στροφές	max. 13.100 min. ⁻¹
Kopf-Durchmesser / Διάμετρος κεφαλής	23,0 mm
Gesamtlänge / Ολικό μήκος	204,0 mm
Gewicht / Βάρος	0,162 kg

Nr. / No.	€
636	

Preis 10% reduziert - solange der Vorrat reicht!

Έκπτωση 10% μέχρι να τελειώσει το στοκ!



♦ Griffstück / Στέλεχος γωνιακής κεφαλής

Gesamtlänge / Ολικό μήκος	155,0 mm
Gewicht / Βάρος	0,140 kg

Nr. / No.	€
623 020	

Winkelhandstück 530 / Γωνιακή κεφαλή 530



Lieferumfang Winkelhandstück 530 /

Γωνιακή κεφαλή 530 (περιέχονται)	Nr. / No.
1 Handstück / Γωνιακή κεφαλή	530
1 Sechskant-Schlüssel (DIN 911) SW 22 mm / Allen (DIN 911) 22 mm	530 100
1 Spannzangeschlüssel SW / Κλειδί για τσοκάκι 12 mm	520 100
1 Spannzange / Τσοκάκι Φ 6 mm	520 201/60
1 Spezialöl / Ειδικό λάδι 10 ccm	610 104

► Stabiles Handstück mit um 55° abgewinkeltem Kopf, mit geräuscharmer, laufruhiger Zylo-Palloid-Zerzahnung der Kegelräder. In Verbindung mit Handgriff 520 023 und dem angebotenem Zubehör für großflächige Bearbeitung ideal. Durch Verschieben des Handgriffes auf dem Mantelrohr des Handstückes lässt sich der Arbeitsabstand zum Werkstück einstellen.

► Σταθερή γωνιακή κεφαλή με κλίση 55°, ήσυχη και με απαλή περιστροφή των γραναζών. Μαζί με τη χειρολαβή 520 023 και τα προσφερόμενα αξεσουάρ είναι όπι καλύτερο υπάρχει για κατεργασία σε μεγάλες επιφάνειες. Η απόσταση κατεργασίας ρυθμίζεται μετατοπίζοντας τη χειρολαβή στο εξωτερικό περίβλημα της γωνιακής κεφαλής.

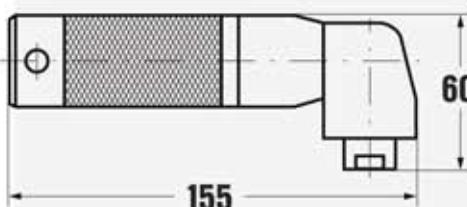
Nr. / No.	€
530	

ring-finish und Winkelhandstücke und Zubehör

ring-finish, γωνιακές κεφαλές και αξεσουάρ

78

Winkelhandstück 90° / Γωνιακή κεφαλή 90°



- Winkelhandstück mit Spannzange (Standard 6 mm) für Schlüsselspannung, verschleißfestes Gußgehäuse, fettgeschmiertes Kegelradgetriebe, Hochpräzisionskugellager garantieren hohe Lebensdauer.
- Γωνιακή κεφαλή με τσοκάκι (δίδεται με τσοκάκι 6 mm) που σφίγγει με κλειδί, το εξωτερικό περίβλημα είναι ερυθρικά κλεισμένο, τα γρανάζια έχουν λιπανση και έχει ρουλεμάν υψηλής ακρίβειας που εγγυώνται τη μεγάλη διάρκεια ζωής του εργαλείου.

■ Lieferumfang Winkelhandstück 90° /

Γωνιακή κεφαλή 90° (περιέχονται)

Nr. / No.	€
1 Handstück / Γωνιακή κεφαλή	607 500
1 Spannzange / Τσοκάκι 3 mm	607 504/30
1 Spannzange / Τσοκάκι 6 mm	607 504/60

Nr. / No.

607 500

€

MAG-121N / Γωνιακό αέρος MAG-121N



◆ Technische Daten / Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Drehzahl / Ταχύτητα περιστροφής	52.000/l/min
Spannzange / Τσοκάκι	3mm
Luftdruck / Πίεση αέρα	6,0bar max
Abmessungen / Διαστάσεις	17 x 107mm
Gewicht / Βάρος	0,14 kg
Schmierung/ Λιπανση	Ölnebel/ Με σταγόνες λαδιού

Nr. / No.

637 010

€

NOVAPAX HELLAS

Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιός

Tηλ. 210 4112589

Fax. 210 4137529

E-mail: info@novapax.gr

Website: www.novapax.gr

NOVAPAX • Bestellfaxnummer / Orderfaxnumber: +49 / (0)30 / 703 20 89

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG

Schätzbergstraße 8-10

D-12099 Berlin · Germany

Tel: +49 / (0)30 / 70 19 14-0

Fax: +49 / (0)30 / 70 19 14-69

info@novapax.de · www.novapax.de

- Φαξ Παραγγελών για Ελλάδα: +30 / 210 / 4137529

ring-finish und Winkelhandstücke und Zubehör

ring-finish, γωνιακές κεφαλές και αξεσουάρ

Gelenkknebel / Στελέχοι Ταύ

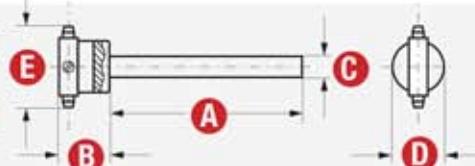


79

► Gelenkknebel zur kardanischen Aufhängung der ring-finish Ringe.

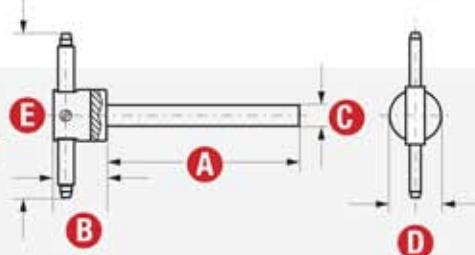
► Για χρήση με τα δακτυλίδια ring-finish της NOVAPAX. Συγκρατούν και κρατούν τα δακτυλίδια τέλεια και παράλληλα με το επίπεδο κατεργασίας της επιφάνειας.

für Typ για τον τύπο	A	B	C	D	E	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
Ring / 8	30	6	3	5	8	630 101		
Ring / 12	30	7,5	3	8	12	630 201		
Ring / 20	30	7,5	3	8	20	631 301/30		
Ring / 20	30	11	6	9	20	631 301/60		



► Gelenkknebel zur kardanischen Aufhängung der Läpp- und Polierläppsteller. Gelenkknebel werden aus Gründen der Sicherheit mit zwei Schrauben M3 am Teller befestigt

► Χρησιμοποιούνται για να συγκρατούν τα μεγάλα δακτυλίδια (μπρούτζινα και πλαστικά) τύπου "πιάτο". Για μεγαλύτερη ασφάλεια τα στελέχοι συγκρατούν τα δακτυλίδια με δύο βίδες M3.



für Typ για τον τύπο	A	B	C	D	E	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
530	30	12	6	9	25	530 101		

Andrückkegel / Κώνοι πίεσης

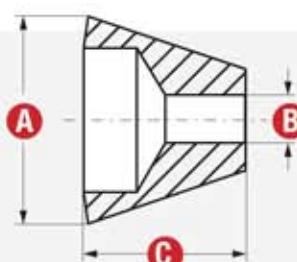


► Andrückkegel zur besseren Handhabung bei der Benutzung der Diamantringe und zur feinfühligen Führung der Messing-, Kunststoff- und Tuchrondenringe.

► Κώνος πίεσης για το καλύτερο κράτημα των διαμαντένιων δακτυλιδιών καθώς και για τον ευαίσθητο χειρισμό των μπρούτζινων και πλαστικών δακτυλιδιών.



für Typ για τον τύπο	A	B	C	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
Ring / 8	8	3	6	630 102		
Ring / 12	12	3	9	630 202		
Ring / 20	20	3	12	631 302/30		
Ring / 20	20	6	12	631 302/60		

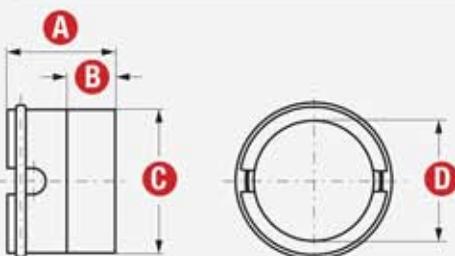


ring-finish und Winkelhandstücke und Zubehör

ring-finish, γωνιακές κεφαλές και αξεσουάρ

80

Diamantringe / Διαμαντέ δακτυλίδια



► Schleifringe mit metallgebundenen Diamantkörnern (Körnung 151) zur Bearbeitung von kopierten, gefrästen, gedrehten und erodierten Oberflächen mit Rauhtiefen größer als $5 \mu\text{m} R_{\max}$.

► Δακτυλίδια ξεχονδρίσματος με διαμάντι, έχουν μέταλλο για συνδετικό υλικό και κόκκο 151 για εργασία σε επιφάνειες από φρέζα αντηγραφής, φρέζα, κέντρο κατεργασίας, τόρνο και ηλεκτροδιάβρωση που έχουν τραχύτητα (peak-to-valley) πάνω από $5 \mu\text{m} R_{\max}$.

Typ Τύπος	A 7	B 3	C 8	D 6	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
8	7	3	8	6	630 112		
12	8,8	3,5	12	10	630 212		
20	10,8	3,5	20	17	631 312		
12 geschlitzt für Hartmetall / Με σγκοπές, για μέταλλα βαμμένα, πολύ σκληρά						8	3,5
						10	630 211

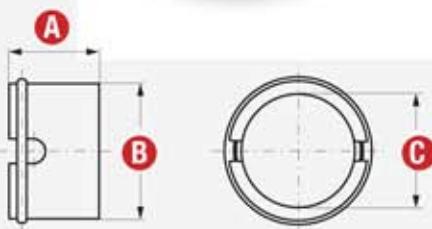
12 geschlitzt für Hartmetall / Με σγκοπές, για μέταλλα βαμμένα, πολύ σκληρά

8 3,5 12 10 630 211

► ACHTUNG: Ring und Werkstück müssen ölfrei sein. Bei Bildung von Aufbauschneiden Ring auf Schleifpapier der Körnung 80 - 120 abziehen.

► Προσοχή: Διαμαντέ δακτυλίδι και εργοτεμάχιο πρέπει να είναι καθαρά, χωρίς λάδια. Εαν το δακτυλίδι στομώσει, αγριέψτε το πάνω σε ένα σμυριδόπανο με 80 - 120 κόκκο.

Messingringe / Μπρούτζινα δακτυλίδια

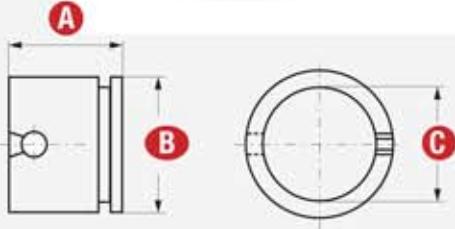


► Messingringe als Träger der Diamantpaste zum Läppen.

► Μπρούτζινα δακτυλίδια για χρήση με διαμανταλοιφή για ξεχόνδρισμα.

Typ Τύπος	Farbcode Κωδικός Χρωμάτων	A 6	B 8	C 6	Nr. No.	€/10 €/10	€/20 €/20
8	gelb / κίτρινο	6	8	6	630 113/01		
12	gelb / κίτρινο	8	12	10	630 213/01		
20	gelb / κίτρινο	14	20	17	631 313/01		

Kunststoffringe / Πλαστικά δακτυλίδια



► Kunststoffringe als Träger der Diamantpaste zum Polierläppen.

► Πλαστικά δακτυλίδια για χρήση με διαμανταλοιφή για Φινίρισμα.

Typ Τύπος	Farbcode Κωδικός Χρωμάτων	A 6	B 9	C 6	Nr. No.	€/10 €/10	€/20 €/20
8	gelb / κίτρινο	6	9	6	630 114/01		
12	gelb / κίτρινο	8	13	10	630 214/01		
20	gelb / κίτρινο	14	21	17	631 314/01		

ring-finish und Winkelhandstücke und Zubehör

ring-finish, γωνιακές κεφαλές και αξεσουάρ

Tuchrondenringe / Δακτυλίδια για πανάκια



81

- Tuchrondenringe zum Aufspannen von Tuchronden als Träger der Diamantpaste zum Polieren.
- Ein Montagekegel + 5 Gummiringe zum Aufziehen der Tuchronden werden als Zubehör zu den Tuchrondenringen mitgeliefert.
- Δακτυλίδια συγκράτησης πανακιών για χρήση με διαμανταλοιφή για γυάλισμα.
- Συνοδεύονται με 1 πλαστικό κύνο και 5 λασπήνια δακτυλίδια

Typ	Farbcode	A	B	C	D	Nr. No.	€/10	€/20
8	gelb / κίτρινο	6,5	9	10	6	630 115/01		
12	gelb / κίτρινο	8	13	14	10	630 215/01		
20	gelb / κίτρινο	14	21	22	17	631 315/01		



Tuchronden / Πανάκια



- Tuchronden aus Nylongewebe zum Aufspannen auf die Tuchrondenringe.
- Aufziehen der Tuchronden unter Zuhilfenahme des Montagekegels!
- Πανάκια υφασμάτινα από νύλο για χρήση με τα πλαστικά δακτυλίδια.
- Τα πανάκια τοποθετούνται στα δακτυλίδια με τη βοήθεια ενός πλαστικού κύνου.



für Typ για τον τύπο	A	Nr. No.	€/50
Ring / 8	23	630 116	
Ring / 12	25	630 216	
Ring / 20	37	631 316	

Tuchronden, Filz / Πανάκια κεταέ



- Tuchronden aus festem, weißem, kurzflorigem Filz für das letzte Finish, zum Aufspannen auf Tuchrondenringe.
- Πανάκια άσπρα από κεταέ για τελικό λούστρο, συγκρατούνται στα πλαστικά δακτυλίδια.

für Typ για τον τύπο	A	Nr. No.	€/50
Ring / 8	23	630 116/F.	
Ring / 12	25	630 216/F.	
Ring / 20	37	631 316/F.	



ring-finish und Winkelhandstücke und Zubehör

ring-finish, γωνιακές κεφαλές και αξεσουάρ

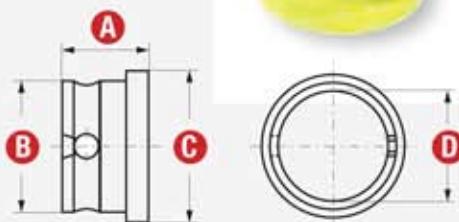
82

Bundringe Messing / Μπρούτζινα δακτυλίδια γωνιών



► Bundringe aus Messing mit vergrößerter Auflagefläche speziell zum Läppen von Ecken und Kanten an Kernen als Träger für Diamantpasten.

► Μπρούτζινα δακτυλίδια γωνιών με μεγαλύτερη επιφάνεια επαφής με το εργοτεμάχιο, ειδικά κατασκευασμένα για ξεχόνδρισμα γωνιών και ακμών με διαμανταλοφή, συνήθως σε αρσενικά.



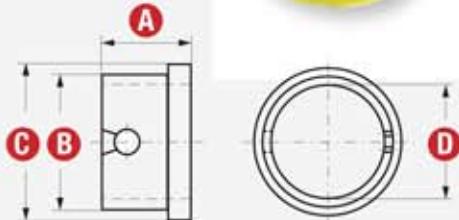
Typ Τύπος	Farbcode Κωδικός Χρωμάτων	A	B	C	D	Nr. No.	€/5 €/5
12	gelb / κίτρινο	8	12	16	10	630 210/01	

Bundringe Kunststoff / Πλαστικά δακτυλίδια γωνιών



► Bundringe aus Kunststoff mit vergrößerter, plangedrehter Auflagefläche speziell zum Polierläppen von Ecken und Kanten an Kernen als Träger für Diamantpasten.

► Πλαστικά δακτυλίδια γωνιών με μεγαλύτερη επιφάνεια επαφής με το εργοτεμάχιο, ειδικά κατασκευασμένα για φινίρισμα γωνιών και ακμών με διαμανταλοφή, συνήθως σε αρσενικά.



Typ Τύπος	Farbcode Κωδικός Χρωμάτων	A	B	C	D	Nr. No.	€/5 €/5
12	gelb / κίτρινο	8	13	16	10	630 220/01	

Messingteller / Μπρούτζινο δακτυλίδι μεγάλο

für / για 530



► Messingteller Ø 45mm, als Träger der Diamantpaste zum Läppen.

► Μπρούτζινα δακτυλίδια μεγάλα Ø 45 mm, για χρήση με διαμανταλοφή για ξεχόνδρισμα

Συμπεριλαμβάνεται το 530 101

Ø	max Drehzahl Μέγιστες στροφές	Nr. No.	€/Stück piece
45	8.000	530 213	

Plexiglasteller / Δακτυλίδι μεγάλο από plexiglas

für / για 530



► Plexiglasteller Ø 45mm zum planen Polierläppen mit Diamantpasten.

► Δακτυλίδια μεγάλα από plexiglas Ø 45 mm, για χρήση με διαμανταλοφή για φινίρισμα

Συμπεριλαμβάνεται το 530 101

Ø	max Drehzahl Μέγιστες στροφές	Nr. No.	€/Stück piece
45	8.000	530 214	

Kunststoffteller / Πλαστικό δακτυλίδι μεγάλο

für / για 530



► Kunststoffteller Ø 45mm als Träger selbstklebender Polierscheiben.

► Πλαστικά δακτυλίδια μεγάλα Ø 45 mm, για συγκράτηση δίσκων σμυριδοπάνου.

Συμπεριλαμβάνεται το 530 101

Ø	max Drehzahl Μέγιστες στροφές	Nr. No.	€/Stück piece
45	8.000	530 215	

ring-finish und Winkelhandstücke und Zubehör

ring-finish, γωνιακές κεφαλές και αξεσουάρ

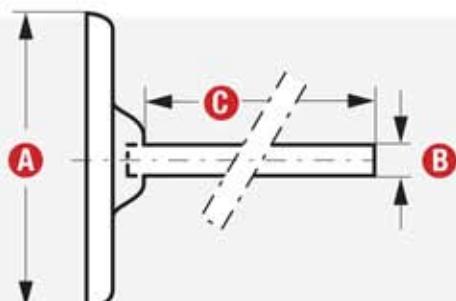
Schleifmittelträger / Κρατητήρες δίσκων σμυριδοπάνου



83

► Schleifmittelträger aus Kunststoff für hohe Arbeitsdruckbelastung geeignet. Gute Standfestigkeit und Rundlaufegenschaften. Stirnseitig mit Klettgewebe ausgerüstet um velourbeschichtete Schleifblätter aufzunehmen.

► Πλαστικός κρατητήρας δίσκων σμυριδοπάνου κατάλληλος για υψηλές καταπονήσεις σε εργασίες με πίεση. Στιβαρός και με πολύ υψηλό βαθμό ακρίβειας όταν είναι σε λειτουργία. Η μπροστινή πλευρά του είναι εφοδιασμένη με βέλκρο ώστε να μπορεί να κρατήσει τους λειαντικούς δίσκους.



A	B	C	max Drehzahl Μέγιστες στροφές	Nr. No.	€/5
18	3	25	20.000	631 251	
30	3	25	12.000	631 252	
45	6	40	10.000	631 253	
60	6	40	6.000	631 254	
75	6	40	6.000	631 255	
Satz kompl. 1 Stck. je Abm./Σετ κομπλέ 1 τεμ. ανά Φ				631 250	

Schleifblätter, selbsthaftend / Δίσκοι σμυριδοπάνου με βέλκρο



► Edelkorund-Schleifblätter mit rückseitiger Velourbeschichtung, flexibel mit sehr guter Abtragsleistung und Standzeit.

► Verfügbare Körnungen (Ergänzung der Best.-Nr.): 60, 80, 120, 150, 240, 320

► Ειδικοί δίσκοι από αλουμίνια με βέλκρο στην πίσω πλευρά, ευέλικτοι, με πολύ υψηλή κοπηκή ικανότητα και μεγάλη διάρκεια ζωής.

► Διατίθεται σε κόκκους: 60, 80, 120, 150, 240, 320

Ø	Nr. No.	€/100
20	631 251/..	
33	631 252/..	
48	631 253/..	
63	631 254/..	
78	631 255/..	
	60 ► .../06	80 ► .../08
	120 ► .../12	150 ► .../15
	240 ► .../24	320 ► .../32



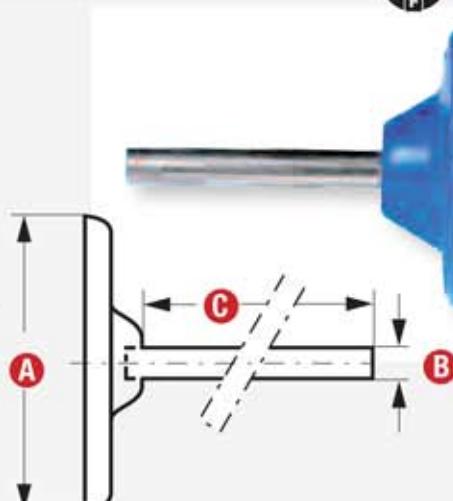
Poliermittelträger / Κρατητήρες δίσκων από κετσέ



► Poliermittelträger aus blauem Kunststoff, Ausführung wie Schleifmittelträger, jedoch rückseitig plan ohne Klettgewebe, geeignet zum Aufkleben von Polierscheiben aus Filz.

► Μπλε πλαστικός κρατητήρας δίσκων κετσέ για γυάλισμα, η σχεδίαση του είναι παρόμοια με τον κρατητήρα των σμυριδοπάνων, αλλά η μπροστινή πλευρά του δεν έχει βέλκρο, η συγκράτηση του δίσκου κετσέ γίνεται με κόλλα.

A	B	C	max Drehzahl Μέγιστες στροφές	Nr. No.	€/5
18	3	25	20.000	631 251 B	
30	3	25	12.000	631 252 B	
45	6	40	10.000	631 253 B	
60	6	40	6.000	631 254 B	
75	6	40	6.000	631 255 B	
Satz komp. 1 Stck. je Abm./Σετ κομπλέ 1 τεμ. ανά Φ				631 250 B	



ring-finish und Winkelhandstücke und Zubehör

ring-finish, γωνιακές κεφαλές και αξεσουάρ

84

Polierscheiben, Filz / Δίσκοι κετσέ



► Polierscheiben aus weißem Wolffilz, zum Aufkleben auf Poliermittelträger, 2 mm dick, ermöglichen in Verbindung mit Diamantpasten einwandfreie Hochglanzpolitur und beste Ausnutzung der Diamantpaste.

► Δίσκοι από λευκό κετσέ που συγκρατούνται με κόλλα στους κρατητήρες πάχους 2 mm, για χρήση με διαμανταλοφές που δίνουν μια άψογη και γυαλιστερή επιφάνεια, ενώ είναι πιο αποτελεσματικοί και αποδοτικοί.

Ø	Nr. No.	€/10
19	631 251/F	
31	631 252/F	
46	631 253/F	
61	631 254/F	
76	631 255/F	

Elastischer Gummiträger / Εύκαμπτοι κρατητήρες δίσκων αμυριδοπάνου και κετσέ



Ø	Schaft Ø Στέλεχος Φ	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
10	3	631 261		
18	3	631 262		
30	3	631 263		
45	6	631 264		

► Schleif- und Poliermittelträger aus Gummi, flexibel zur Aufnahme von selbstklebenden Schleifblättern und Filzscheiben.

► Κρατητήρες δίσκων αμυριδοπάνου και κετσέ, είναι κατασκευασμένοι από λάστιχο για να έχουν ευκαμψία και χρησιμότερούνται με τους δίσκους αμυριδοπάνου και κετσέ.

KORUND-Schleifblätter, selbstklebend / Δίσκοι αμυριδοπάνου από οξείδιο του αλουμινίου με βέλκρο

Ø	Körnung/Kόκκος	Nr./No.	€/50 1-9	€/50 10+
12	60	631 261/06		
	80	631 261/08		
	120	631 261/12		
	150	631 261/15		
	180	631 261/18		
	240	631 261/24		
	320	631 261/32		
	400	631 261/40		

Ø	Körnung/Kόκκος	Nr./No.	€/50 1-9	€/50 10+
20	60	631 262/06		
	80	631 262/08		
	120	631 262/12		
	150	631 262/15		
	180	631 262/18		
	240	631 262/24		
	320	631 262/32		
	400	631 262/40		
33	60	631 263/06		
	80	631 263/08		
	120	631 263/12		
	150	631 263/15		
	180	631 263/18		
	240	631 263/24		
	320	631 263/32		
	400	631 263/40		
50	60	631 264/06		
	80	631 264/08		
	120	631 264/12		
	150	631 264/15		
	180	631 264/18		
	240	631 264/24		
	320	631 264/32		
	400	631 264/40		



- Φαξ Παραγγελών για Ελλάδα: +30 / 210 / 4137529

► Bestellfaxnummer / Orderfaxnumber: +49 / (0)30 / 703 20 89

NOVAPAX

σ⁸⁵

Diamantpasten, Fluid und weiteres Arbeitszubehör

Διαμανταλοιφές, υγρά και άλλα αξεσουάρ



Diamantpasten, Fluid und weiteres Arbeitszubehör

Διαμανταλοιφές, υγρά και άλλα αξεσουάρ

86

NOVAPAX Diamantpasten, Universallösliche Pasten / Synthetischer Diamant

Διαμανταλοιφές NOVAPAX διαλυτές σε διάφορα υγρά από συνθετικό διαμάντι,

- Auf der neu entwickelten universallöslichen, temperaturbeständigen und umweltfreundlichen Pastengrundlage (silikon- und tensidfrei) mit besten Läpp- und Poliereigenschaften basieren 3 Diamantpastentypen.
- Die Pasten sind nicht eingefärbt, um die Abtragsleistung sichtbar zu machen. Etikett u. Spritzenkappe sind farbcodiert, um Verwechslungen bei der Arbeitsfolge zu vermeiden.



- Dosierspritzen à 5 g Inhalt. Andere Abfüllmengen auf Anfrage.
- 5 gram syringe. Other packaging on request.

► Μία νέα διαλυτή αλοιφή, ανεπηρέαστη από τις αλλαγές της θερμοκρασίας και χωρίς καμιά επιβάρυνση για το περιβάλλον (δεν περιέχει σιλικόνη και δραστικές ουσίες), με τις καλύτερες ιδιότητες για ξεχόνδρισμα και γυάλισμα. Οι διαμανταλοιφές βγαίνουν σε 3 τύπους (ποιότητες επεξεργασίας).

► Οι αλοιφές δεν είναι χρωματισμένες για να φαίνεται η δύναμη της τριβής που έχουν. Για να αποφευχθεί το μπέρδεμα των διαμανταλοιφών κατά τη διάρκεια της χρήσης των, οι επικέτες και τα καπάκια των συριγγών έχουν κωδικοποιημένο χρωματολόγιο.

Type Spezial / Ποιότητα σπέσιαλ

- Hochkonzentierte Diamantpaste, geeignet für hochwertige Oberflächenpolituren im Werkzeug- und Formenbau, besonders für große Flächen sowie Walzen (Kalander) aus Stahl und Hartguß.
- Υψηλής πυκνότητας διαμανταλοιφή για γυάλισμα υψηλής ποιότητας των επιφανειών των εργαλείων και των καλουπών, ειδικά για μεγάλες επιφάνειες (χάλυβα και χυτοσιδήρου), καθώς και για κυλινδρούς (λουστραρισμένα ράουλα).

Type Standard / Ποιότητα κανονική

- Überwiegend für Reparaturarbeiten, die einen häufigen Pastenwechsel erfordern, geeignet.
- Κυρίως για την επισκευή φθαρμένων γυαλισμένων επιφανειών και όταν απαιτείται ή ζητείται αλλαγή του τελικού κόκκου της γυαλισμένης επιφάνειας.

Type Economy / Ποιότητα οικονομική

- Durch niedrige Konzentration besonders zur kostensparenden Politur von Massenteilen geeignet, wie sie bei Biege- u. Umformwerkzeugen vorkommen.
- Λόγω της χαμηλής πυκνότητας διαμαντιών είναι κατάλληλες για οικονομικό φινίρισμα αντηραμμένων εξαρτημάτων, όπως επίσης και για κοινά εργαλεία διαμόρφωσης σιδήρου (bending tools).

Körnung	Farbcode	Diamantpaste Spezial Διαμανταλοιφή σπέσιαλ			Diamantpaste Standard Διαμανταλοιφή κανονική			Diamantpaste Economy Διαμανταλοιφή οικονομική					
		Nr. No.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5-9 p.p. 5-9	€/St. 10+ p.p. 10+	Nr. No.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5-9 p.p. 5-9	€/St. 10+ p.p. 10+	Nr. No.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5-9 p.p. 5-9	€/St. 10+ p.p. 10+
1	gelb/ Κίτρινο	650/01				651/01				654/01			
3	grün/ Πράσινο	650/03				651/03				654/03			
7	rot/ Κόκκινο	650/07				651/07				654/07			
10	hellblau/ Γαλάζιο	650/10				651/10				654/10			
15	dunkelblau/ Μπλέ	650/15				651/15				654/15			
28	dunkelbraun/ Καφέ	650/28				651/28				654/28			
40	lila/ Μωβ	650/40				651/40				654/40			

Diamantpasten, Fluid und weiteres Arbeitszubehör

Διαμανταλοιφές, υγρά και άλλα αξεσουάρ

NOVAPAX Diamantpasten, Alkohol- Wasserlösliche Pasten / Naturdiamant

Διαμανταλοιφές NOVAPAX διαλυτές σε οινόπνευμα και νερό από φυσικό διαμάντι

87

- Die Bindung dieser Pasten ist in jedem Verhältnis mit Wasser und Alkohol mischbar. Die Bindung garantiert eine optimale Verteilung der Einzeldiamanten, keine Verklumpung, gute Schmierfilmbildung. Die Paste ist umweltverträglich und bei Zimmertemperatur unbegrenzt lagerfähig.
- Die Pasten sind nicht eingefärbt, um die Abtragsleistung sichtbar zu machen. Etikett u. Spritzenkappe sind farbcodiert, um Verwechslungen bei der Arbeitsfolge zu vermeiden.

- Οι διαμανταλοιφές μπορούν να αναμιχθούν σε οποιαδήποτε αναλογία με νερό και οινόπνευμα. Το μείγμα εγγυάται τη μεγαλύτερη δυνατή διασπορά του κάθε κόκκου διαμαντιού, ενώ δίνει ένα τέλειο φίλμ λίπανσης αποφεύγοντας τις συγκεντρώσεις κόκκων διαμαντού. Οι διαμανταλοιφές σε θερμοκρασία δωματίου είναι ανεπηρέαστες για μεγάλο χρονικό διάστημα αποθήκευσης και δεν δημιουργούν καμιά περιβαλλοντική επιβάρυνση.
- Οι αλοιφές δεν είναι χρωματισμένες για να φαίνεται η δύναμη της τριβής που έχουν. Για να αποφευχθεί το μπέρδεμα των διαμανταλοιφών κατά τη διάρκεια της χρήσης των, οι επικέτες και τα καπάκια των συριγγών έχουν κωδικοποιημένο χρωματολόγιο.

Type Hartmetall / Ποιότητα για βαρμένα μέταλλα

- Durch Verwendung von Naturdiamant werden schnell gute Polituren bei Hart- und Sintermetallen erzielt.
- Dosierspritzen à 5 g Inhalt.
Andere Abfüllmengen auf Anfrage.
- Με την πλήρη αξιοποίηση των φυσικών διαμαντιών είναι εγγυημένο το γρήγορο και υψηλής ποιότητας φινίρισμα των σκληρών και μασίφ μετάλλων.
- Σύριγγα των 5 γραμμαρίων. Άλλες συσκευασίες κατόπιν παραγγελίας.

Diamantpaste Hartmetall

Διαμανταλοιφή για βαρμένα

Körnung	Farbcode	Nr.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5-9 p.p. 5-9	€/St. 10+ p.p. 10+
1	gelb/Κίτρινο	657/01			
3	grün/Πράσινο	657/03			
7	rot/Κόκκινο	657/07			
10	hellblau/Γαλάζιο	657/10			
15	dunkelblau/Μπλέ	657/15			
28	dunkelbraun/Καφέ	657/28			
40	lila/Μωβ	657/40			



Type rapid / Ποιότητα για γρήγορο γυάλισμα, "Gröhgor" διαμανταλοιφή

- Diamantpaste mit extrem hohen Diamantgehalt. Die hohe Abtragsleistung basiert auf der Mischung von blockigem, sehr standfesten Diamantkorn sowie aus Diamanten mit vielen Schneidekanten, die sich unter Belastung erneuern. rapid-Pasten sind besonders geeignet um auf feinerodierten Flächen nach Steinarbeit eine schnelle Einebnung und optimalen Glanz zu erzielen.
- rapid-Diamantpasten werden in 2 Körnungsstufen angeboten.
- Dosierspritzen à 10 g Inhalt. Andere Abfüllmengen auf Anfrage.
- Η «γρήγορη» διαμανταλοιφή έχει εξαιρετικά υψηλή ποσότητα κόκκων διαμαντιού που εγγυάται υψηλή κατεργασία, η διαμανταλοιφή περιέχει ένα μίγμα από πολύ σταθερό τετράγυρου τύπου διαμάντια και διαμάντια με πολλές ακμές κοπής οι οποίες συνεχώς διαμορφώνονται κάτω από την πίεση κατεργασίας. Οι «γρήγορες» διαμανταλοιφές είναι ιδιαίτερα κατάλληλες για να επιτευχθεί γρήγορα λούστρο μετά από κατεργασία με πέτρες, σε συνδυασμό με την καλύτερη επιφάνεια ηλεκτροδιάβρωσης και την καλύτερη επιφάνεια ρεκτιφίες.
- Οι «γρήγορες» διαμανταλοιφές είναι διαθέσιμες σε δύο τύπους.
- Σύριγγα των 5 γραμμαρίων. Άλλες συσκευασίες κατόπιν παραγγελίας.

Diamantpaste rapid

"Gröhgor" διαμανταλοιφή

Typ	Körnung - Farbcode	Nr.	€/St. 1-4 p.p. 1-4	€/St. 5-9 p.p. 5-9	€/St. 10+ p.p. 10+
rapid 1	fein/ψιλός-weiß/ασπρο	653/101			
rapid 2	grob/χονδρός - πορτοκαλί	653/102			



Diamantpaste Speedy Universallösliche Paste / Synthetischer Diamant / Διαμανταλοιφή διαλυτή σε διάφορα υγρά από συνθετικό διαμάντι

- Hoch-konzentrierte Diamantpaste für höchste Ansprüche an die Politur im Formen- und Werkzeugbau. Universallösliche Bindung, temperaturbeständig silikon- und tensidfrei. Nicht eingefärbt, wodurch die hohe Abtragsleistung deutlich sichtbar wird.
 - Dosierspritzen à 5 & 10 g Inhalt.
 - Υψηλής περιεκτικότητας διαμανταλοιφή ιδανική για υψηλής ποιότητας γυάλισμα σε εργαλεία και καλούπια. Η διαμανταλοιφή "ταχύτητας" είναι μιά διαλυτή σε διάφορα υγρά αλοιφή, ανεπηρέαστη από τις αλλαγές της θερμοκρασίας και χωρίς καμιά επιβάρυνση για το περιβάλλον, δεν περιέχει σιλικόνη και δραστικές ουσίες. Οι αλοιφές δεν είναι χρωματισμένες για να φαίνεται η δύναμη της τριβής που έχουν.
 - Σύριγγες των 5 και 10 γραμμαρίων.
- | Körnung | Farbcode | Nr. | €/St. 1-4
p.p. 1-4 | €/St. 5-9
p.p. 5-9 | €/St. 10+
p.p. 10+ |
|---------|------------------|---------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | gelb/Κίτρινο | 6580/01 | | | 6581/01 |
| 3 | grün/Πράσινο | 6580/03 | | | 6581/03 |
| 7 | rot/Κόκκινο | 6580/07 | | | 6581/07 |
| 10 | hellblau/Γαλάζιο | 6580/10 | | | 6581/10 |
| 15 | dunkelblau/Μπλέ | 6580/15 | | | 6581/15 |
| 28 | dunkelbraun/Καφέ | 6580/28 | | | 6581/28 |
| 40 | lila/Μωβ | 6580/40 | | | 6581/40 |



Diamantpasten, Fluid und weiteres Arbeitszubehör

Διαμανταλοιφές, υγρά και άλλα αξεσουάρ

88

Fluid / Διαλυτικό υγρό



- Als Verdünner für Diamantpasten und für Naßarbeit mit Diamantringen, Schleiffeilen und sonstigen Steinen.
- Διαλυτικό υγρό για διαμανταλοιφές και για υγρή κατεργασία όταν χρησιμοποιούνται τα διαμαντέ δακτυλίδια και οι πέτρες.

Inhalt/Περιέχει	Nr. / No.	€
125 ccm	650 055	
1000 ccm	650 050	
5000 ccm	650 056	

Fluid Liqui Stone / Υγρό κοπής για πέτρες

- Umweltfreundliche Suspension für den Einsatz von Schleiffeilen (Honsteinen), zur Verbesserung der Schneidleistung. Gut geeignet für Schleiffeilen, die von Hand oder mit Feilmaschinen im Kurzhub bewegt werden. Fluid Liqui Stone zeigt deutlich bessere Ergebnisse gegenüber Schleifeil-Ölen, die auf Öl- oder Glyzerinbasis basieren, da sie die Abtragsleistung steigern, Kratzerbildung vermeiden, helfen die Flächengeometrien zu halten und zudem noch eine einfache Reinigung gewährleisten.
- Διάλυμα φιλικό προς το περιβάλλον για χρήση με πέτρες για καλύτερη απόδοση κοπής. Κατάλληλο για πέτρες που δουλεύονται με το χέρι ή με παλινδρομική κεφαλή όταν χρησιμοποιούμε μικρή παλινδρόμηση. Το υγρό κοπής πετρών δίνει καλύτερα αποτελέσματα σε σύγκριση με το λάδι για ρεκτιφίες ή τη γλυκερίνη καθώς ο ρυθμός απομάκρυνσης των κόκκων της πέτρας αποφεύγονται γρανιαρίσματα, γεωμετρικά περιγράμματα μπορούν να διατηρηθούν και ο καθαρισμός είναι απλότερα εύκολος.



Inhalt/Περιέχει	Nr. / No.	€
125 ccm	650 045	
1000 ccm	650 040	

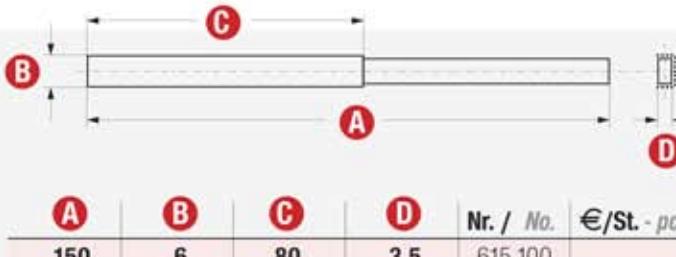
Wiener Kalk / Vienna lime



- Zur Reinigung von Werkzeugformen, die im letzten Polierschritt mit 7µ Diamantpaste bearbeitet worden sind. Schmitzol's Wiener Kalk ist ein Qualitätsprodukt, sauber ausgesiebt und somit feinstpolierend. Auch geeignet zur Pflege von Edelstahl, Chrom, Messing, Kupfer und Aluminium.
- Streudose, Inhalt 125g
- Για τον καθαρισμό των ενθέτων των καλουπιών στην περίπτωση που το τελευταίο στάδιο γυαλίσματος έχει γίνει με διαμανταλοιφή 7µ, το Vienna lime της εταιρίας Schmitzol είναι ένα προϊόν υψηλής ποιότητας και επιλέγεται για να παρθεί ένα άριστο αποτέλεσμα λουστρου. Επίσης είναι κατάλληλο για τη φροντίδα των υψηλής ποιότητας χαλύβων, χρωμίου, αρειχαλκού, χαλκού και αλουμινίου.
- Σπρέι, περιεχόμενο 125 g.

Nr. / No.	€
650 070	

Diamantabrichtfeile / Διαμαντόλιμα διαμόρφωσης



Zum Abrichten von rotierenden Schleifstiften und zum Profilieren von Schleiffeilen, gesinterten Diamantwerkzeugen, Messingringen und Messingkörpern.

Για διαμόρφωση των τροχακιών, δλων των άλλων πετρών, των μασίφ διαμαντοεργαλείων, των μπρούτζινων δακτυλιδιών και εργαλείων.

A	B	C	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
150	6	80	3,5	615 100	

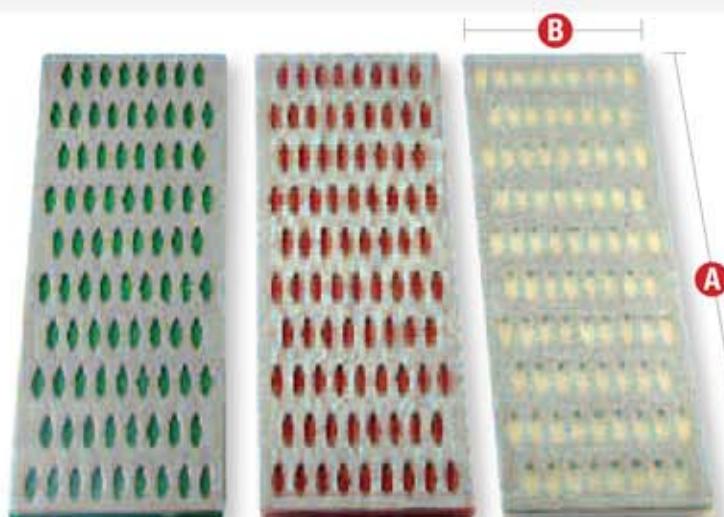
Diamantpasten, Fluid und weiteres Arbeitszubehör

Διαμανταλοιφές, υγρά και άλλα αξεσουάρ

Diamantschärfer, Satz 3-teilig / Σετ διαμαντέ διαμόρφωσης εργαλείων, 3 τεμάχια

89

- Körnung 180 / 260 / 360
- Zum Abrichten, Profilieren und Schärfen von Schleiffeilen, Easy Lap Steinen, Keramikfaserfeilen, Keramik + Diamantfaserfeilen, Plexiglas- und Holzwerkzeugen, Messingringen und Messingkörpern sowie gesinterten Diamantwerkzeugen und rotierenden Schleifstiften.
- Μέγεθος κόκκου 180 / 260 / 360
- Για ρεκτιφίρισμα, διαμόρφωση, ή ακόνισμα στις πέτρες (πέτρες για γυάλισμα - honing), στις πέτρες Easy Lap, στις κεραμικές λίμες (super stones), στις κεραμικές και διαμαντένιες πέτρες, στα πλαστικά εργαλεία πλεξυγκλάς και τα ξύλινα εργαλεία και μπρούτζνα δακτυλίδια και εργαλεία, καθώς επίσης για τα μασίφ διαμαντέ εργαλεία και τα περιστροφικά εργαλεία (τροχάκια διαφόρων σχημάτων).



A	B	Nr. / No.	€/St. - pc.
153	50	615 105	

Abziehstein / Πέτρα ξεχονδρίσματος

- 30 x 20 x 150 mm, SiC.
- Körnung 60 zum Abziehen von Werkzeugen
- Μέγεθος πέτρας 30 x 20 x 150 mm, SiC
- Μέγεθος κόκκου 60, χρησιμοποιείται για να καθαρίσει τα ίχνη από τα κοπτικά εργαλεία



Nr. / No.	€
615 110	

Daiwa Flächenradierer / Λασπιχόπετρες σε πλακάκι από την Daiwa

- Ein Produkt zur Reinigung von Metalloberflächen. Kann trocken oder nass, mit Wasser, Fluid oder Öl benutzt werden. Material weißes Aluminiumoxid in Urethan Schaum gebunden. Praktisches einfache anwendendes Reinigungsmittel, kein Handstück erforderlich, an jedem Arbeitsplatz einsetzbar.
- Abmessung pro Stein: 16 x 45 x 65mm



- Ένα προϊόν για τον καθαρισμό μεταλλικών επιφανειών. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σκέτο ή με υγρό (νερό, υγρό πετρών και λάδι). Είναι κατασκευασμένα από λευκό οξειδίο του αλουμινίου μέσα σε αφρό ουρεθάνης. Ένα μέσο καθαρισμού πρακτικό, και εύκολο στη χρήση, χρησιμοποιείται με το χέρι και σε οποιαδήποτε θέση εργασίας.

- Διαστάσεις πέτρας: 16 x 45 x 65mm

Farbe/ Χρώμα	Korn / Κόκκος	Nr. / No.	€/ 3
Gemischt je ein Stein	fein, mittel, grob	650 060	
Σετ από μια πέτρα	Ψιλός, μεσαίος, χονδρός		
grün/ Πράσινο	#220 fein/ Ψιλός	650 061	
blau/ Μπλέ	#120 mittel/ Μεσαίος	650 062	
rot/ Κόκκινο	#60/80 grob/ Χονδρός	650 063	

Diamantpasten, Fluid und weiteres Arbeitszubehör

Διαμανταλοιφές, υγρά και άλλα αξεσουάρ

90 Dosierspritze / Δοσομετρική σύριγγα

- Die Dosierspritze eignet sich gut zum gezielten Aufbringen einer genauen Menge unseres Fluids. Spritze aus Kunststoff, ohne Inhalt.



Nr. / No.

€

650 051

- Η δοσομετρική σύριγγα είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για την ακριβή εφαρμογή των σωστών ποσοτήτων των υγρών μας. Η σύριγγα είναι από πλαστικό (χωρίς περιεχόμενο).

Diamantpasten-Ständer / Στάντ διαμανταλοιφών



- Zur übersichtlichen Aufbewahrung der Diamantpasten-Spritzen am Arbeitsplatz. Material Plexiglas (ohne Inhalt).

- Ειδικά σχεδιασμένο για να συγκρατεί τις διαμανταλοιφές. Κατασκευασμένο από πλειγκλάς (χωρίς περιεχόμενο).

230

31

50

Nr. / No.

€

650 100

Spezialöl / Ειδικό λάδι



- Spezialöl zur regelmäßigen Wartung der Handstücke. Inhalt 10 ccm

- Ειδικό λάδι για την τακτική συντήρηση των κεφαλών. Περιεχόμενο 10 ccm

Nr. / No.

€

610 104

Diamantpasten, Fluid und weiteres Arbeitszubehör

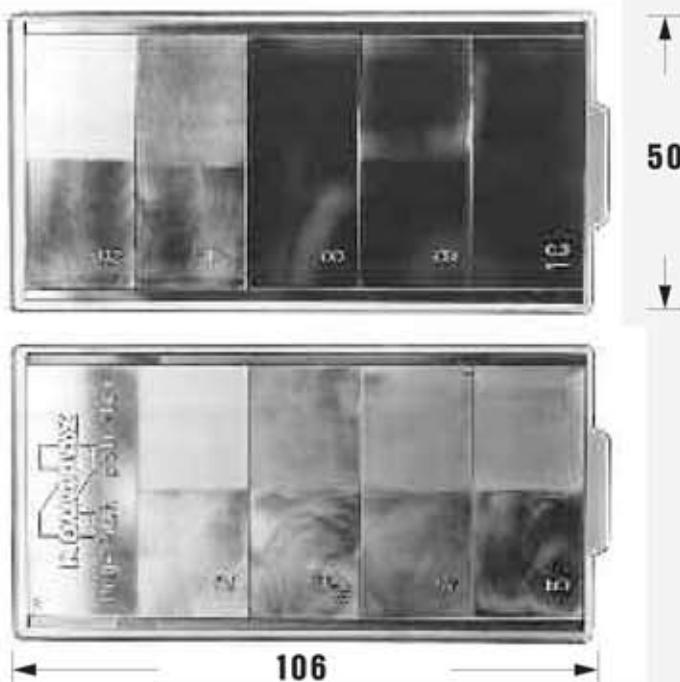
Διαμανταλοιφές, υγρά και άλλα αξεσουάρ

Oberflächennormal / Συγκριτικός πίνακας γυαλίσματος επιφανειών

91

- Metallisierte Kunststoffplatte zur Vergleichsmöglichkeit von erzielbaren Oberflächengüten.
- Επιμεταλλωμένο πλαστικό ως σημείο αναφοράς για φινίρισμα επιφανειών.

Nr. / No.	€
660	



Schrauben-Schreck / Ειδική πένσα αφαίρεσης κατεστραμμένων βιδών

- Spezialzange, um beschädigte Schrauben greifen und entfernen zu können. Die Spezialverzahnung garantiert festes und sicheres Zugreifen. Kleine Abmessungen werden mit der Zangenspitze gegriffen, mittlere und große Schrauben über die seitlichen Backen.
- Ειδική πένσα για τη συγκράτηση και αφαίρεση κατεστραμμένων βιδών. Το ειδικό σχήμα δοντιών που φέρει εγγυάται ένα σταθερό και ασφαλές κράτημα. Οι άκρες των δοντιών της πένσας μπορούν να πάσουν μικρές βίδες και οι σιαγόνες της μπορούν να πάσουν πλευρικά μεσαίες και μεγάλες βίδες.

♦ Technische Daten / Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Länge / Μήκος	190 mm
Gewicht / Βάρος	0,25 kg

Nr. / No.	€
662 101	



Diamantpasten, Fluid und weiteres Arbeitszubehör

Διαμανταλοιφές, υγρά και άλλα αξεσουάρ

92

Lupenbrille 2.3 / Μεγεθυντικά γυαλιά 2,3



► Μεγεθυντικά γυαλιά για κοντινή στερεοσκοπική άραση με μεγάλωμα του αντικειμένου κατά 5,3 φορές σε μία απόσταση εργασίας 280 mm. Μεταλλικό επιχρωμιωμένο πλαίσιο που ζυγίζει μόλις 45 γραμμάρια. Ανεξάρτητοι ρυθμιζόμενοι φακοί. Το πεδίο άρασης δύσκολα περιορίζεται από τους μεγεθυντικούς φακούς.

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Vergrößerung / Μεγέθυνση	2,3 x
Objektvergrößerung / Μεγάλωμα αντικειμένου	5,3 x
Gesichtsfeld / Πεδίο οράσεως	50 mm
Arbeitsabstand / Απόσταση κατεργασίας	280 mm
Gewicht / Βάρος	45 g

► Lupenbrille für stereoskopisches Nahsehen mit 5,3 facher Objektvergrößerung bei 280 mm Arbeitsabstand. Ganzmetallfassung in verchromter Ausführung. Der individuelle Augenabstand kann exakt eingestellt werden. Die nur 45 g leichte Lupenbrille schränkt das Umgebungsgesichtsfeld kaum ein.

Nr. / No.

€

661

DVD / DVD



► DVD mit Erklärung und Erläuterungen der Systematik der Polierarbeit mit dem NOVAPAX-Polierprogramm. Anhand von praktischen Arbeitsbeispielen wird die Vorgehensweise detailliert dargestellt.

► Sprachen: Deutsch, Englisch

Nr. / No.

€

668 103

► DVD με περιγραφές και επεξηγήσεις πάνω στο γυάλισμα με το πρόγραμμα γυαλίσματος της NOVAPAX. Η διαδικασία αυτή περιγράφεται στο DVD με λεπτομέρεια και με βάση πρακτικά παραδείγματα επεξεργασίας.

► Γλώσσες: Γερμανικά, Αγγλικά

PC-CD ROM / PC-CD ROM



► Erläuterungen und Arbeitsbeispiele zur Technik der Feinbearbeitung von Oberflächen im Formenbau mit dem NOVAPAX-Polierprogramm.

► Sprachen: Deutsch, Englisch, Spanisch, Portugiesisch, Finnisch

Nr. / No.

€

668 200

► Επεξηγήσεις και παραδείγματα επεξεργασίας πάνω στην τεχνική γυαλίσματος των επιφανειών στην κατασκευή καλουπών με το πρόγραμμα γυαλίσματος της NOVAPAX.

► Γλώσσες: Γερμανικά, Αγγλικά, Ισπανικά, Πορτογαλικά, Φιλανδικά

99

- Φαξ Παραγγελών για Ελλάδα: +30 / 210 / 4137529

NOVAPAX • Bestellfaxnummer / Orderfaxnumber: +49 / (0)30 / 703 20 89

Ultraschall Läpp- und Poliermaschinen Laptron

Μηχανήματα υπερήχων για γυάλισμα - Laptron





Laptron 55/55 R ▶ Seite 99ff. / Laptron 55/55 R ▶ Σελίδα 99



Laptron 35 > Seite 104ff. / Laptron 35 > Σελίδα 104



Laptron SP ► Seite 106ff. / Laptron SP ► Σελίδα 106



Kunststofftechnik Steiner GmbH &
Schatzelbergstraße 8-10
D-12099 Berlin - Germany
Tel: +49 / (0) 30 / 701914-0
Fax: +49 / (0) 30 / 701914-69
info@novapax.de - www.novapax.de

NOVAPAX HELLAS
Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιός
Τηλ. 210 4112589
Fax: 210 4137529
E-mail: info@novapax.gr
Website: www.novapax.gr

- Die Laptron Ultraschallgeräte wurden speziell für den Bedarf im Formen- und Werkzeugbau entwickelt. Der Einsatz der Ultraschallvibration gestattet mit geringem Kraftaufwand ein schnelles und präzises Läppen und Polieren von Oberflächen auch an schwer zugänglichen Flächen. Der Ultraschallvibrator befindet sich bei den Laptron-Geräten in dem handlichen, leicht zu führenden Handstück. Es werden keine störenden starren Kabelverbindungen zwischen Laptron Steuergerät und Handstück benötigt. Die Handstücke erlauben ein ermüdungsfreies Arbeiten auch über längere Zeitspannen.
 - Bedingt durch die kompakte und handliche Bauart benötigt das Laptron wenig Platz und ist zum Einsatz an jedem Werkstattplatz geeignet. Unter Verwendung der zugehörigen Spezialwerkzeuge wie gesinterten Diamantfeilen, Keramikfaserfeilen und NOVAPAX Diamantpaste, in Verbindung mit harten und weichen Trägerwerkzeugen lassen sich Rippen, tiefe Schlitze, konische Vertiefungen, Ecken und schmale Kanten leicht bearbeiten.
 - Sämtliche Laptron Werkzeuge lassen sich entsprechend der zu bearbeitenden Kontur mit einfachen Werkzeugen selbst profilieren. Es können nicht nur weichgeglühte, vergütete, gehärtete und nitrierte Stähle, sondern auch Nichteisenmetalle und Hartmetalle bearbeitet werden. Die Laptron Geräte ermöglichen ein schnelles Einebnen der Rauhtiefen von gedrehten, gefrästen, kopierten, geschliffenen und erodierten Oberflächen, insbesondere kann die extrem harte Schicht, die bei dem Erodiervorgang entsteht schnell und problemlos mit gesinterten Diamantwerkzeugen entfernt werden.
 - Die Arbeitszeit, die benötigt wird, um eine hochwertige Oberflächenqualität zu erzielen, lässt sich durch den Einsatz der Laptron Geräte um bis zu 75% gegenüber der hergebrachten Handarbeit reduzieren.

 - Τα μηχανήματα γυαλίσματος με υπερήχους Laptron έχουν σχεδιαστεί ειδικά για να καλύψουν τις απαιτήσεις των κατασκευαστών καλουπιών και εργαλείων. Η χρήση των δονήσεων με υπερήχους επιτρέπει - με μια μικρή δαπάνη ενέργειας - ένα γρήγορο και ακριβές ξεχόνδρισμα και γυάλισμα επιφανειών ακόμη και σε μέρη που είναι σχεδόν απρόσιτα με τα συμβατικά εργαλεία.
 - Η υπερηχητική δόνηση των μηχανημάτων Laptron βρίσκεται στην πρακτική και εύκολα χρησιμοποιήσιμη κεφαλή. Δεν υπάρχουν ενοχλητικές και άκαμπτες συνδέσεις καλωδίων μεταξύ της κεντρικής μονάδας ελέγχου του Laptron και της κεφαλής. Οι κεφαλές είναι βολικές και ευκολόχροντες ακόμη και για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα κατεργασίας.
 - Λόγω του μικρού μεγέθους και της εύχρονης κατασκευής, τα Laptron δεν απαιτούν πολύ χώρο και είναι κατάλληλα για να χρησιμοποιηθούν σε οποιοδήποτε χώρο εργασίας. Πλαινά, βαθιές σχισμές, κοιλότητες σχήματος κώνου, γωνίες, και στενές ακμές μπορούν εύκολα να διαμορφωθούν με τη χρήση των κατάλληλων ειδικών εργαλείων όπως μασίφ διαμαντόλιμες, κεραμικές πέτρες και διαμανταλοφές NOVAPAX, σε συνδυασμό με σκληρά και μαλακά εργαλεία (πλέξιγκλας, ζύλα, κετσέδες κ.α.).
 - Όλα τα γυαλιστικά εξαρτήματα και οι λίμες του Laptron μπορούν να διαμορφωθούν με τη χρήση απλών εργαλείων για να ταιριάζουν στο περιγράμμα του προς κατεργασία κομματιού. Με τα μηχανήματα υπερήχων μπορούν να γυαλιστούν πλήρως ανοπτημένοι, βαμμένοι και εναζωτωμένοι χάλιυβες, όπως και χάλιυβες με επαναφορά αλλά και μη σιδηρούχη μέταλλα και σκληρά μέταλλα. Τα μηχανήματα Laptron επιτρέπουν την ταχεία ισοπέδωση των δυσσαναλογών σε επιφάνειες από τόρνο, κέντρο κατεργασίας, ρεκτιφίε, ηλεκτροδιάβρωση βυθίσεως και σύρματος (το εξαιρετικά σκληρό μπητπίκι που αφήνουν πάνω στο καλούπι οι ηλεκτροδιάβρωσεις μπορεί να αφαιρεθεί γρήγορα και εύκολα με μια μασίφ διαμαντόλιμα διαλέγοντας από μια μεγάλη ποικιλία διαμαντολιμών την κατάλληλη).
 - Ο χρόνος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη μιας πρώτης τάξεως ποιότητας επιφάνειας μπορεί να μειωθεί όταν χρησιμοποιούνται μηχανήματα Laptron σε ποσοστό 75% σε σύγκριση με τις παραδοσιακές τεχνικές (χειρωνακτική εργασία).

Codierung der Diamantkörper / Κωδικός κόκκων σε διαμαντόλιμες

Code No. 4	US mesh	μm 30 - 40
2	200	40 - 80
4	400	30 - 40
6	600	20 - 30
8	800	15 - 25

Laptron 75 R Kombigerät Ultraschall mit Anschluß für elektrisches Schleifhandstück

Laptron 75 R Συνδυαστικό μηχάνημα υπερήχων και μικρομότορ

95

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsleistung / Είσοδος	230 V; 50/60 Hz, 120 VA
Ausgangsleistung / Εξόδος	35 W; 22 - 28 kHz
Max. Amplitude Stufe / Μέγιστο πλάτος	
Stufe:	1: 7 µ/2: 15 µ/3: 30 µ/4: 45 µ
Σκάλες:	1: 7 µ/2: 15 µ/3: 30 µ/4: 45 µ
Abmessungen / Διαστάσεις	285 x 210 x 145 mm
Gewicht / Βάρος	5,6 kg



■ Lieferumfang / Περιέχοντα

1 x Steuergerät / Κεντρική μονάδα Laptron 75 R	675 001 / R
1 x Ultraschall-Handstück/ Κεφαλή υπερήχων	675 002
1 x Fußschalter / Ποδοδιακόπτης	675 003
1 x Netzkabel / Καλώδιο ρεύματος	675 004
1 x Spannbock / Ειδικό κλειδί επιτραπέζιο	675 006
1 x Spannschlüssel / Ειδικό κλειδί	675 007
2 x Sicherung / Ασφάλεια 1A	675 008

Ultraschall Handstück / Κεφαλή υπερήχων

► Handstück mit integriertem Schwingkopf incl. Anschlußkabel.	
► Κεφαλή με ενσωματωμένο δονητή υπερήχων, καλώδιο και βύσμα	
♦ Abmessung / Διαστάσεις	ø 41 x 161,5 mm
Gewicht / Βάρος	0,440 kg



Gerades Handstück / Ευθεία κεφαλή

► Schleifhandstück, rotierend	
► Ευθεία περιστροφική κεφαλή	

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsspannung / Είσοδος	30 V; Gleichstrom / DC
Ausgangsleistung / Εξόδος	50 W
Max. Drehzahl / Στροφές	3.500 - 35.000 min ⁻¹
Abmessungen / Διαστάσεις	ø 27,5 x 144,5 mm
Gewicht / Βάρος	0,225 kg
Spannzange / Τσοκάκι	3 mm

NOVAPAX
► SERVICE

Neben einem Reparatur-Service bietet NOVAPAX auch ein gut sortiertes Lager an Austauschhandstücken !

Εκτός από την παροχή υπηρεσιών για επισκευή η NOVAPAX προσφέρει μια μεγάλη γκάμα από μεταχειρισμένες κεφαλές για ανταλλαγή.

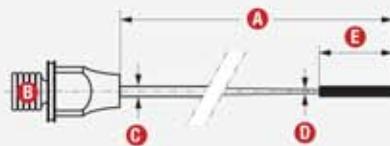


Laptron 75 R

Laptron 75 R

96

Diamantkörper gesintert (flach) 6 mm breit / Διαμαντόλιμες μασίφ επίπεδες με πλάτος 6 mm



- Kurze Ausführung
- Κόντος τύπος

Körnung Κόκκος	A	B	C	D	E	F	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
200	95	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 101		
400	95	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 102		
600	95	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 103		
800	95	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 104		

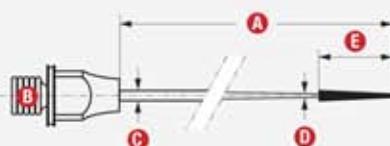
- Mittlere Ausführung
- Μεσαίος τύπος

200	140	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 111		
400	140	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 112		
600	140	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 113		
800	140	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 114		

- Lange Ausführung
- Μακρύς τύπος

200	165	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 121		
400	165	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 122		
600	165	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 123		
800	165	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 124		

- Lange Ausführung, extra flach
- Μακρύς τύπος, πολύ λεπτός μπροστά



Körnung Κόκκος	A	B	C	D	E	F	G	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
200	150	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	0,6	675 131		
400	150	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	0,6	675 132		
600	150	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	0,6	675 133		
800	150	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	0,6	675 134		

Diamantkörper gesintert (flach) 8 mm breit / Διαμαντόλιμες μασίφ επίπεδες με πλάτος 8 mm



Körnung Κόκκος	A	B	C	D	E	F	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
200	95	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 201		
400	95	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 202		
600	95	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 203		
800	95	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 204		

► Kurze Ausführung
► Κόντος τύπος

200	140	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 211		
400	140	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 212		
600	140	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 213		
800	140	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 214		

► Mittlere Ausführung
► Μεσαίος τύπος

200	170	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 221		
400	170	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 222		
600	170	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 223		
800	170	M 8x1	2,3	1,2	20	1,5	675 224		

► Lange Ausführung
► Μακρύς τύπος

Diamantkörper gesintert (flach) 10 mm breit / Διαμαντόλιμες μασίφ επίπεδες με πλάτος 10 mm

Körnung Κόκκος	A	B	C	D	E	F	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
200	105	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 301		
400	105	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 302		
600	105	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 303		
800	105	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 304		

► Kurze Ausführung
► Κόντος τύπος

200	142	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 311		
400	142	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 312		
600	142	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 313		
800	142	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 314		

► Mittlere Ausführung
► Μεσαίος τύπος

200	170	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 321		
400	170	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 322		
600	170	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 323		
800	170	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 324		

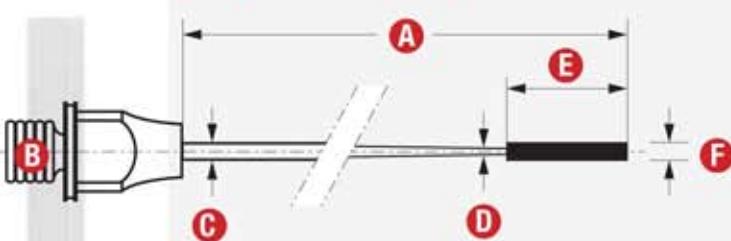
► Lange Ausführung
► Μακρύς τύπος

Laptron 75 R

Laptron 75 R

98

Diamantkörper gesintert (flach) 12 mm breit / Διαμαντόλιμες μασίφ επίπεδες με πλάτος 12 mm



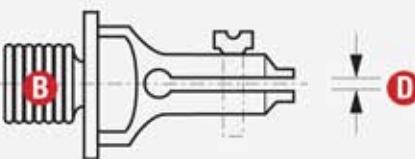
- Kurze Ausführung
- Κόντος τύπος

Körnung Κόκκος	A	B	C	D	E	F	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
200	93	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 401		
400	93	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 402		
600	93	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 403		
800	93	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 404		

- Mittlere Ausführung
- Μεσαίος τύπος

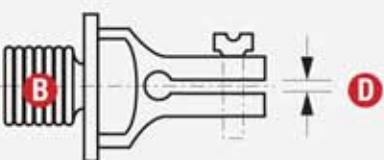
	A	B	C	D	E	F	Nr. No.	€/Stück piece
200	150	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 411	
400	150	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 412	
600	150	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 413	
800	150	M 8x1	2,3	1,5	20	2	675 414	

Schraubklemme / Κρατητήρας για στρογγυλά εργαλεία



B	D	Nr. No.	€/Stück piece
M 8x1	2,1	675 902	
M 8x1	3,1	675 903	
M 8x1	4,1	675 904	
M 8x1	5,5	675 905	

Aufnahmen für Flachmaterial / Κρατητήρας για επίπεδα εργαλεία



B	D	Art Nr. Art No.	€/Stück piece
M 8x1	1,2	675 906	
M 8x1	0,6	675 906/06	

Laptron 55 Ultraschallgerät / Laptron 55 Μηχάνημα γυαλίσματος υπερήχων

99

◆ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsleistung / Είσοδος	230 V; 50/60 Hz, 120 VA
Ausgangsleistung / Έξοδος	45 W; 22 kHz
Max. Amplitude Stufe / Μέγιστο πλάτος	
Stufe:	1: 11 µ/2: 22 µ/3: 33 µ/4: 45 µ
Σκάλες:	1: 11 µ/2: 22 µ/3: 33 µ/4: 45 µ
Abmessungen / Διαστάσεις	260 x 210 x 110 mm
Gewicht / Βάρος	ca. 5,0 kg

■ Lieferumfang / Περιέχονται

	Nr. / No.
1 x Steuergerät / Κεντρική μονάδα Laptron 75 R	677 001
1 x Ultraschall-Handstück / Κεφαλή υπερήχων	677 002
1 x Fußschalter / Ποδοδιακόπης	677 003
1 x Netzkabel / Καλώδιο ρεύματος	677 004
1 x Spannbock / Ειδικό κλειδί επιτραπέζο	677 006
1 x Spannschlüssel / Ειδικό κλειδί	677 007
2 x Sicherung / Ασφάλεια 1A	677 008



Nr. / No.	€
677-0	

Laptron 55 R Kombigerät Ultraschall mit Anschluß für elektrisches Schleifhandstück

Laptron 55 R Συνδυαστικό μηχάνημα υπερήχων και μικρομότορ

◆ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsleistung / Είσοδος	230 V; 50/60 Hz, 120 VA
Ausgangsleistung / Έξοδος	45 W; 22 kHz
Max. Amplitude Stufe / Μέγιστο πλάτος	
Stufe:	1: 11 µ/2: 22 µ/3: 33 µ/4: 45 µ
Σκάλες:	1: 11 µ/2: 22 µ/3: 33 µ/4: 45 µ
Abmessungen / Διαστάσεις	285 x 175 x 175 mm
Gewicht / Βάρος	5,6 kg



Nr. / No.	€
677/R00	

■ Lieferumfang / Περιέχονται

	Nr. / No.
1 x Steuergerät / Κεντρική μονάδα Laptron 75 R	677 001/R
1 x Ultraschall-Handstück / Κεφαλή υπερήχων	677 002
1 x Fußschalter / Ποδοδιακόπης	677 003
1 x Netzkabel / Καλώδιο ρεύματος	677 004
1 x Spannbock / Ειδικό κλειδί επιτραπέζο	677 006
1 x Spannschlüssel / Ειδικό κλειδί	677 007
2 x Sicherung / Ασφάλεια 1A	677 008

Ultraschall Handstück / Κεφαλή υπερήχων

► Handstück mit integriertem Schwingkopf incl. Anschlußkabel.

► Κεφαλή με ενσωματωμένο δονητή υπερήχων, καλώδιο και βύσμα

◆ Abmessung / Διαστάσεις	Ø 35 x 145 mm
Gewicht / Βάρος	0,300 kg

Nr. / No.	€
677 002	



Laptron 55 / 55 R

Laptron 55 / 55 R

100

Gerades Handstück / Ευθεία κεφαλή



- Schleifhandstück, rotierend
- Straight rotary handpiece

Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsspannung / Είσοδος	30 V; Gleichstrom / DC
Ausgangsleistung / Έξοδος	50 W
Max. Drehzahl / Στροφές	3.500 - 35.000 min ⁻¹
Abmessungen / Διαστάσεις	Ø 27,5 x 144,5 mm
Gewicht / Βάρος	0,225 kg
Spannzange / Τσοκάκι	3 mm

Art Nr. / Art No.

5520 200

€

NOVAPAX ► SERVICE

Neben einem Reparatur-Service bietet NOVAPAX auch ein gut sortiertes Lager an Austauschhandstücken !

Εκτός από την παροχή υπηρεσιών για επισκευή η NOVAPAX προσφέρει μια μεγάλη γκάμα από μεταχειρισμένες κεφαλές για ανταλλαγή.

Diamantkörper gesintert (flach) 6 mm breit / Metal-bonded diamond tips (flat) 6 mm wide



- Kurze Ausführung
- Κόντος τύπος



Körnung Κόκκος	A	B	F	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
200	15	M 8x1	1,5	670 101		
400	15	M 8x1	1,5	670 102		
600	15	M 8x1	1,5	670 103		
800	15	M 8x1	1,5	670 104		



- Mittlere Ausführung
- Μεσαίος τύπος

Körnung Κόκκος	A	B	E	F	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
200	45	M 8x1	20	1,5	670 111		
400	45	M 8x1	20	1,5	670 112		
600	45	M 8x1	20	1,5	670 113		
800	45	M 8x1	20	1,5	670 114		

- Lange Ausführung
- Μακρύς τύπος

200	55	M 8x1	20	1,5	670 121		
400	55	M 8x1	20	1,5	670 122		
600	55	M 8x1	20	1,5	670 123		
800	55	M 8x1	20	1,5	670 124		

- Lange Ausführung - 2mm dick
- Μακρύς τύπος πάχους 2mm

200	55	M 8x1	20	2	670 131		
400	55	M 8x1	20	2	670 132		
600	55	M 8x1	20	2	670 133		
800	55	M 8x1	20	2	670 134		

NOVAPAX HELLAS
Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιάς
Τηλ. 210 4112589
Fax. 210 4137529
E-mail: info@novapax.gr
Website: www.novapax.gr

Kunststofftechnik Steiner GmbH &
Schatzbergstraße 8-10
D-12099 Berlin - Germany
Tel: +49 / (0) 30 / 701914-0
Fax: +49 / (0) 30 / 701914-69
info@novapax.de - www.novapax.de

- Extra lange Ausführung
- Πολύ μακρύς τύπος

200	120	M 8x1	20	2	670 141		
400	120	M 8x1	20	2	670 142		
600	120	M 8x1	20	2	670 143		
800	120	M 8x1	20	2	670 144		

Laptron 55 / 55 R (Laptron 50 / 50 R)

Laptron 55 / 55 R (Laptron 50 / 50 R)

Diamantkörper gesintert (flach) 15 mm breit / Διαμαντόλιμες μασίφ επίπεδες με πλάτος 15 mm

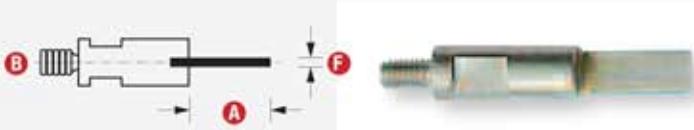
Körnung Κόκκος	A	B	E	Nr. No.	€/St 1-9 p.p. 1-9	€/St 10+ p.p. 10+
200	55	M 8x1	20	670 151		
400	55	M 8x1	20	670 152		
600	55	M 8x1	20	670 153		
800	55	M 8x1	20	670 154		



- ▶ Extra breite Ausführung - 2 mm dick
- ▶ Πολύ πλατύς τύπος, πάχους 2 mm

Diamantkörper gesintert (flach) 2 & 4 mm breit / Διαμαντόλιμες μασίφ επίπεδες με πλάτος 2 & 4 mm

Körnung Κόκκος	A	B	F	Nr. No.	€/St 1-9 p.p. 1-9	€/St 10+ p.p. 10+
200	10	M 3	1	670 201		
400	10	M 3	1	670 202		
600	10	M 3	1	670 203		
800	10	M 3	1	670 204		



- ▶ Ausführung 4 mm breit und 10 mm lang
- ▶ Τύπος πλάτους 4 mm και μήκους 10 mm

Körnung Κόκκος	A	B	E	F	Nr. No.	€/St 1-9 p.p. 1-9	€/St 10+ p.p. 10+
200	25	M 3	15	1	670 211		
400	25	M 3	15	1	670 212		
600	25	M 3	15	1	670 213		
800	25	M 3	15	1	670 214		

- ▶ Ausführung 2 mm breit und 25 mm lang
- ▶ Τύπος πλάτους 2 mm και μήκους 25 mm

Körnung Κόκκος	A	B	E	F	Nr. No.	€/St 1-9 p.p. 1-9	€/St 10+ p.p. 10+
200	25	M 3	15	1	670 221		
400	25	M 3	15	1	670 222		
600	25	M 3	15	1	670 223		
800	25	M 3	15	1	670 224		
200	45	M 3	25	1	670 241		
400	45	M 3	25	1	670 242		
600	45	M 3	25	1	670 243		
800	45	M 3	25	1	670 244		



- ▶ Ausführung 4 mm breit und 25 mm lang
- ▶ Τύπος πλάτους 4 mm και μήκους 25 mm

- ▶ Ausführung 4 mm breit und 45 mm lang
- ▶ Τύπος πλάτους 4 mm και μήκους 45 mm

200	55	M 3	15	1	670 251		
400	55	M 3	15	1	670 252		
600	55	M 3	15	1	670 253		
200	65	M 3	15	1	670 261		
400	65	M 3	15	1	670 262		
600	65	M 3	15	1	670 263		

- ▶ Ausführung 5 mm breit und 55 mm lang
- ▶ Τύπος πλάτους 5 mm και μήκους 55 mm

- ▶ Ausführung 6 mm breit und 65 mm lang
- ▶ Τύπος πλάτους 6 mm και μήκους 65 mm

► Hinweis: Superflache Diamantfeilen, galvanisch beschichtet, ideal zur Bearbeitung feinster Schlitze in Verbindung mit den Laptron-Geräten, siehe Seite 53.

► Σημείωση: Οι πολύ λεπτές διαμαντόλιμες με επικάλυψη διαμαντού, ιδανικές για τη διαμόρφωση φινιρισμένων κοιλοτήτων σε συνδυασμό με τα μηχανήματα Laptron, αναφέρονται στην σελίδα 53.

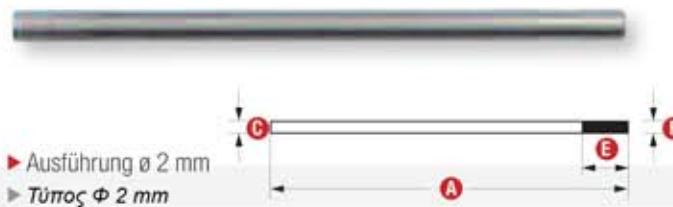
Laptron 55 / 55 R (Laptron 50 / 50 R)



Laptron 55 / 55 R (Laptron 50 / 50 R)

102

Diamantkörper gesintert (rund) / Διαμαντόλιμες μασίφ στρογγυλές



- Ausführung ø 2 mm
- Tύπος Φ 2 mm

Körnung Κόκκος	A	C	E	F	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
200	55	2	6	2	670 301		
400	55	2	6	2	670 302		
600	55	2	6	2	670 303		
800	55	2	6	2	670 304		

- Ausführung ø 3 mm
- Tύπος Φ 3 mm

200	55	3	6	3	670 311		
400	55	3	6	3	670 312		
600	55	3	6	3	670 313		
800	55	3	6	3	670 314		

- Ausführung ø 4 mm
- Tύπος Φ 4 mm

200	55	3	6	4	670 321		
400	55	3	6	4	670 322		
600	55	3	6	4	670 323		
800	55	3	6	4	670 324		

Degussitfeilen rund mit Einschraubende / Ρουμπινόλιμες



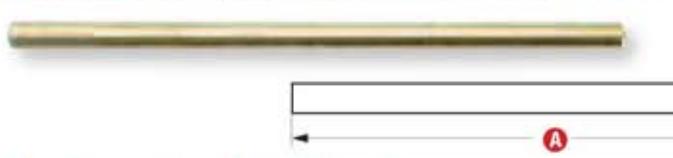
A	B	F	Nr. / No.	€/5
15	M 3	2	670 702	
15	M 3	3	670 703	

Klebstoff / Glue

- Cyanacrylat zum Einkleben der Degussitsteine. Inhalt 2 g
- Κόλλα κυανοακρυλική για κόλλημα των ρουμπινόλιμων. Περιέχει 2 γρ.

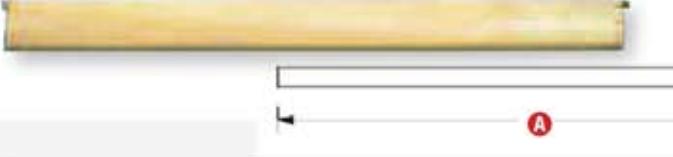
Nr. / No. €/Stück / piece
670 705

Messingstäbe (Läppkörper) / Μπρούτζινα στρογγυλά εργαλεία



A	F	Nr. / No.	€/5
65	2	670 802	
65	3	670 803	

Flachmessing (Läppkörper) / Μπρούτζινα επίπεδα εργαλεία



A	C	F	Nr. / No.	€/5
65	6	1,5	670 804	

Polierstäbe Kunststoff rund / Πλαστικά στρογγυλά εργαλεία για γυάλισμα



A	F	Nr. / No.	€/5
65	3	670 813	
65	4	670 814	
65	5	670 815	

Polierstäbe Kunststoff flach / Πλαστικά επίπεδα εργαλεία για γυάλισμα



A	C	F	Nr. / No.	€/5
50	6	4	670 816	
50	10	4	670 817	

Laptron 55 / 55 R (Laptron 50 / 50 R)

Laptron 55 / 55 R (Laptron 50 / 50 R)

Polierstäbe Holz (Buche) / Ξύλινα εργαλεία γυαλίσματος

103

A	F	Nr. / No.	€/5
65	3	670 823	
65	4	670 824	
65	5	670 825	



Maulschlüssel SW 4 / Κλειδί SW 4

Nr. / No.	€
670 908	

► Für Diamantkörper: Nr. A 670 201 - A 670 245
Für Degussiteilen: Nr. A 670 702 - A 670 703

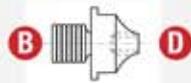


► Για τις διαμαντόλιμες: No. A 670 201 - A 670 245
Για τις ρουμπινόλιμες: No. A 670 702 - A 670 703

Adapter M8-M3 / Αντάπτορας από M8 σε M3

- Nur für Laptron 50 / 50 R
► Mόνο για τα Laptron 50 / 50 R

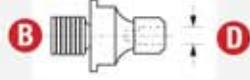
B	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
M 8x1	M 3	670 901	



Spannzange mit Schraubengewinde / Αντάπτορας από M8 σε τσοκ

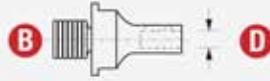
- Nur für Laptron 50 / 50 R
► Mόνο για τα Laptron 50 / 50 R

B	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
M 8x1	2	670 902	
M 8x1	3	670 903	



Schraubklemme / Αντάπτορας από M8 σε τσοκ με πλαινά βιδάκια

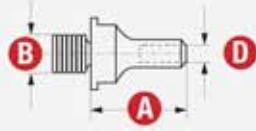
B	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
M 8x1	Ø 3,1	670 904	
M 8x1	Ø 4,1	670 905	
M 8x1	Ø 5,5	670 906	



Adapter M8-M3 / Αντάπτορας από M8 σε M3

- Adapter M8 - M3, nur für Laptron 55 / 55 R
► Αντάπτορας M8 - M3, μόνο για τα Laptron 55 / 55 R

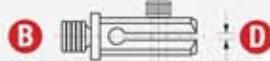
A	B	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
26	M 8x1	M 3	677 901	



Aufnahmen für Flachmaterial / Τσοκ για επίπεδα εργαλεία

- Nur für Laptron 55 / 55 R
► Mόνο για τα Laptron 55 / 55 R

B	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
M 8x1	1,1	677 906/11	
M 8x1	1,6	677 906/16	
M 8x1	2,1	677 906/21	
M 8x1	3,3	677 906/33	



Laptron 35

104

Laptron 35 Ultraschallgerät / Laptron 35, μηχάνημα υπερήχων γυαλίσματος



Nr. / No.

€

676-0

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsleistung / Είσοδος	230 V; 50/60 Hz, 50 VA
Ausgangsleistung / Έξοδος	15 W, 22 kHz
Max. Amplitude Stufe / Μέγιστο πλάτος	
Stufe: 1: 7 µ / 2: 15 µ / 3: 25 µ / 4: 40 µ	
Σκάλες: 1: 7 µ / 2: 15 µ / 3: 25 µ / 4: 40 µ	
Abmessungen / Διαστάσεις	260 x 185 x 110 mm
Gewicht / Βάρος	ca. 4 kg

□ Lieferumfang / Περιέχονται

Nr. / No.
1 x Steuergerät / Κεντρική μονάδα Laptron 35
1 x Ultraschall-Handstück / Κεφαλή υπερήχων
1 x Fußschalter / Ποδοδιακόπητης
1 x Netzkabel / Καλώδιο ρεύματος
1 x Spannbock / Ειδικό κλειδί επιτραπέζο
1 x Spannschlüssel / Ειδικό κλειδί
2 x Sicherung / Ασφάλεια 1A
1 x Handstückhalter / Βάση κεφαλής

Ultraschall Handstück / Κεφαλή υπερήχων



► Handstück mit integriertem Schwingkopf incl. Anschlußkabel.

► Κεφαλή με ενσωματωμένο δονητή υπερήχων, καλώδιο και βύσμα

♦ Abmessung / Διαστάσεις

Ø 23 x 123 mm

Gewicht / Βάρος 0,110 kg

Nr. / No.

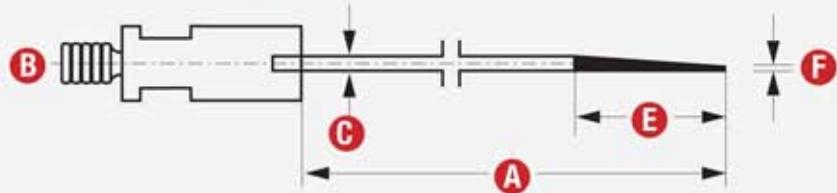
€

676 002

NOVAPAX
► SERVICE

Neben einem Reparatur-Service bietet NOVAPAX auch ein gut sortiertes Lager an Austauschhandstücken !
Εκτός από την παροχή υπηρεσιών για επισκευή η NOVAPAX προσφέρει μια μεγάλη γκάμα από μεταχειρισμένες κεφαλές για ανταλλαγή.

Diamantkörper gesintert (flach) 4 & 5 mm breit / Διαμαντόλιμες μασίφ επίπεδες με πλάτος 4 & 5 mm



Körnung Κόκκος	A	B	C	E	F	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
200	35	M 4	1,0	15	0,5	676 101		
400	35	M 4	1,0	15	0,5	676 102		
600	35	M 4	1,0	15	0,5	676 103		
200	35	M 4	1,0	15	0,5	676 111		
400	35	M 4	1,0	15	0,5	676 112		
600	35	M 4	1,0	15	0,5	676 113		

► Ausführung 4 mm breit

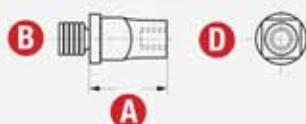
► Τύπος πλάτους 4 mm

► Ausführung 5 mm breit

► Τύπος πλάτους 5 mm

Adapter M4-M3 / Αντάπτορας από M4 σε M3

A	B	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
11	M 4	M 3	676 901	

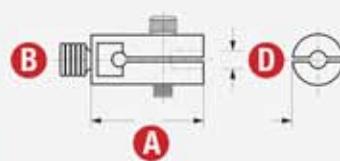


► Adapter M4 - M3, für Werkzeuge Laptron Pen

► Αντάπτορας από M4 σε M3 για εργαλεία του Laptron Pen

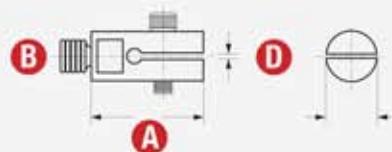
Schraubklemme / Αντάπτορας από M4 σε τσοκ με πλαινό βιδάκι

A	B	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
20	M 4	2,3	676 907	
20	M 4	3,1	676 908	
20	M 4	5,3	676 909	



Aufnahme für Flachmaterial / Τσοκ για επίπεδα εργαλεία με πλαινό βιδάκι

A	B	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
20	M 4	1,1	676 911	
24	M 4	1,1	676 912	



Laptron SP

Laptron SP



106

Laptron SP Ultraschallgerät / Laptron SP, μηχάνημα υπερήχων γυαλίσματος



Nr. / No.

€

674-0

Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsleistung / Είσοδος	230V; 50/60Hz; 45VA
Ausgangsleistung / Έξοδος	10W; 30kHz
Max. Amplitude, stufenlos regelbar / Μέγιστο πλάτος, ρυθμιζόμενο	5 - 20µm
Abmessungen / Διαστάσεις	200 x 140 x 80 mm
Gewicht / Βάρος	2,6 kg

Lieferumfang / Περιέχονται

Nr. / No.
1 x Steuergerät / Κεντρική μονάδα
1 x Ultraschall-Handstück / Κεφαλή υπερήχων
1 x Netzkabel / Καλώδιο ρεύματος
1 x Spannschlüssel / Ειδικό κλειδί
2 x Sicherung / Ασφάλεια 500 mA
1 x Handstückhalter / Βάση κεφαλής

Ultraschall Handstück SP / Κεφαλή υπερήχων για Laptron SP



- ▶ Handstück mit integriertem Schwingkopf incl. Anschlußkabel.
- ▶ Κεφαλή με ενσωματωμένο δονητή υπερήχων, καλώδιο και βύσμα.

Abmessung / Διαστάσεις

Ø 23 x 123 mm

Gewicht / Βάρος

0,100 kg

Nr. / No.

€

674 002

NOVAPAX
► SERVICE

Neben einem Reparatur-Service bietet NOVAPAX auch ein gut sortiertes Lager an Austauschhandstücken !

Εκτός από την παροχή υπηρεσιών για επισκευή η NOVAPAX προσφέρει μια μεγάλη γκάμα από μεταχειρισμένες κεφαλές για ανταλλαγή.

Diamantkörper gesintert (flach) / Διαμαντόλιμες μασίφ επίπεδες



- ▶ Ausführung 2 mm breit, 30 mm lang
- ▶ Τύπος πλάτους 2 mm και μήκους 30 mm

- ▶ Ausführung 3 mm breit, 25 mm lang
- ▶ Τύπος πλάτους 3 mm και μήκους 25 mm

- ▶ Ausführung 4 mm breit, 25 mm lang
- ▶ Τύπος πλάτους 4 mm και μήκους 25 mm

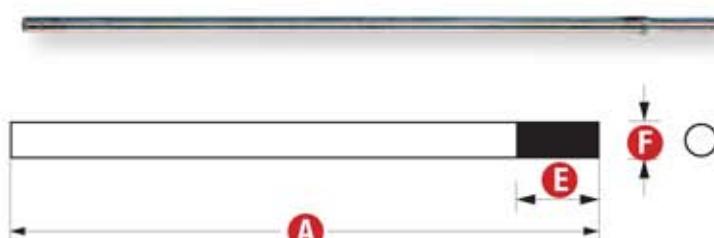
Körnung Κόκκος	A	B	E	F	Nr. No.	€/St 1-9 p.p. 1-9	€/St 10+ p.p. 10+
400	30	M 3	15	0,8	674 101		
600	30	M 3	15	0,8	674 102		
800	30	M 3	15	0,8	674 103		

400	25	M 3	10	0,8	674 111		
600	25	M 3	10	0,8	674 112		
800	25	M 3	10	0,8	674 113		
400	25	M 3	10	0,6	674 121		
600	25	M 3	10	0,6	674 122		
800	25	M 3	10	0,6	674 123		

400	25	M 3	10	0,8	674 131		
600	25	M 3	10	0,8	674 132		
800	25	M 3	10	0,8	674 133		
400	25	M 3	10	0,6	674 141		
600	25	M 3	10	0,6	674 142		
800	25	M 3	10	0,6	674 143		

Diamantkörper gesintert (rund) / Διαμαντόλιμες μασίφ στρογγυλές

Körnung Κόκκος	A	E	F	Nr. No.	€/St. 1-9 p.p. 1-9	€/St. 10+ p.p. 10+
400	55	6	1,5	674 201		
600	55	6	1,5	674 202		
800	55	6	1,5	674 203		
400	55	6	2	674 211		
600	55	6	2	674 212		
800	55	6	2	674 213		



Messingstäbe (Läppkörper) / Εργαλεία μπρούτζινα στρογγυλά

A	B	F	Nr. / No.	€/St. - pc.
20	M 3	1,5	674 301	
20	M 3	2	674 302	



Ersatzstäbe / Spare sticks

A	F	Nr. / No.	€/St. [5]
35	1,5	674 305	
35	2	674 306	



Polierstäbe Holz / Εργαλεία γυαλίσματος ξύλινα

A	B	F	Nr. / No.	€/St. - pc.
25	M 3	2,3	674 401	
25	M 3	3	674 402	

► Ausführung Hartholz mit Einschraubende
► Τύπος: σκληρό ξύλο με τσοκ



Ersatzstäbe / Ανταλακτικά ξύλα

A	F	Nr. / No.	€/St. - pc.
35	2,3	674 405	
35	3	674 406	

► Ausführung Weichholz mit Einschraubende
► Τύπος: μαλακό ξύλο με τσοκ

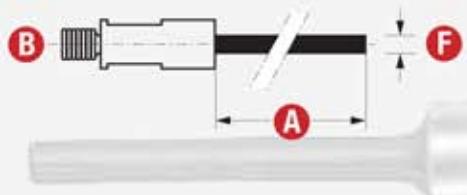


Ersatzstäbe / Ανταλακτικά ξύλα

A	F	Nr. / No.	€/St. - pc.
35	2,3	674 415	
35	3	674 416	

Degussitfeilen rund mit Einschraubende / Ρουμπινόλιμες

A	B	F	Nr. / No.	€/St. - pc.
15	M 3	1	674 701	
15	M 3	2	674 702	
15	M 3	3	674 703	



Laptron SP

Laptron SP



108

Schraubklemmen / Αντάπτορας τσοκ με βιδάκια



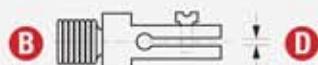
B	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
M 3	1,6	674 901	
M 3	2,1	674 902	
M 3	2,4	674 903	
M 3	3,1	674 904	

Aufnahme für Rundmaterial / Τσοκάκια



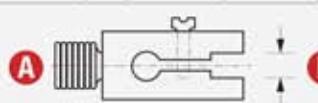
B	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
M 3	1,1	674 906	
M 3	2,1	674 907	
M 3	3,1	674 908	

Aufnahme für Flachmaterial / Αντάπτορας τσοκ για επίπεδα εργαλεία



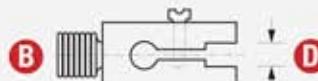
B	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
M 3	0,5	674 910	

Aufnahme für Schleiffeilen / Αντάπτορας τσοκ για πέτρες



B	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
M 3	1,5	674 911	

Aufnahme für 1 mm Keramikfaserfeilen / Αντάπτορας για κεραμεικές πέτρες πάχους 1 mm



B	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
M 3	1,1	674 912	

Winkelklemme M3 / Γωνιακή τσιμπίδα M3



► 45° Winkelklemme zur Aufnahme von Rundmaterial mit 3,0 mm Durchmesser, wie Keramikfaserfeilen, Vulkanfiberstifte und Polierhölzer. Die Winkelklemme eignet sich besonders zum Arbeiten in Gesenken und Vertiefungen.

► 45° γωνιακή τσιμπίδα για χρήση με οποιαδήποτε εργαλεία στρογγυλά διαμέτρου 3,0 mm, όπως κεραμεικές πέτρες, πλαστικά και ξύλινα εργαλεία. Η γωνιακή τσιμπίδα δουλεύει πολύ καλά σε λούκια και βαθιές κοιλότητες.

Nr. / No.	€
674 913	

Keramikfaserfeilen, kunstharzgebunden / Κεραμεικές πέτρες

► Abmessungen und Körnungen siehe Tabelle Seite 49ff.

► Διαστάσεις και κόκκοι των πετρών περιέχονται στη σελίδα 49.

Sechskant-Schlüssel (DIN 911) / Κλειδί allen (DIN 911)



NOVAPAX HELLAS

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Schatzbergstraße 8-10
D-12099 Berlin - Germany
Tel: +49 / (0) 30 / 701914-0
Fax: +49 / (0) 30 / 701914-69
info@novapax.de - www.novapax.de

Αλκιβιάδη 51, 185 32 Πτυρεός
Τηλ: 210 4112589
Fax: 210 4137529
Email: info@novapax.gr
Website: www.novapax.gr

Grösse Μέγεθος	Nr. No.	€/Stück piece
1,3 mm	670 907/13	
1,5 mm	670 907/15	
2 mm	670 907/20	
2,5 mm	670 907/25	
3 mm	670 907/30	

Urawa-Monitor Feil- und Schleifhandstücke

Urawa-Monitor, παλινδρομικές και περιστροφικές κεφαλές



Urawa-Minitor Feil- und Schleifhandstücke

Urawa-Minitor, παλινδρομικές και περιστροφικές κεφαλές

110

Steuergerät Typ 503 C | Κεντρική μονάδα, τύπος 503 C



► Η κεντρική μονάδα δέχεται όλες τις επόμενες κεφαλές. Έχει διακόπτη για ρύθμιση των στροφών και γρήγορο σταμάτημα. Έχει 2 ξεχωριστές υποδοχές των 30V για τις κεφαλές, που λειτουργούν εναλλάξ. Έχει διακόπτη για αριστερόστροφη ή δεξιόστροφη περιστροφή. Ο αυτοματισμός του κυκλώματος εγγυάται συνεχείς και σταθερές στροφές κάτω από μια μεγάλη ποικιλία κατεργασιών. Έχει θερμική ασφάλεια, θερμικό αισθητήρα και ηλεκτρονικό κόφτη του κυκλώματος για να προστατεύει τη μονάδα σε κάθε περίπτωση που χρειαστεί.

► Steuergerät mit der Möglichkeit alle im Programm aufgeführten Handstücke anzuschließen. Das Steuergerät verfügt über zwei 30 V Ausgänge für Handstücke, die wechselweise genutzt werden können. Umschaltung von Links-/ Rechtslauf. Stufenlose, elektronische Leistungsregulierung erfolgt von Hand oder Fußschalter. Das Steuergerät garantiert ein hohes Drehmoment in allen Drehzahlbereichen. Überlastungsschutz schließt Überbeanspruchung der Motoren aus.

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsspannung / Είσοδος	230 V, 50/60 Hz
Ausgangsspannung Gleichstrom / Έξοδος DC	30 V
Abmessungen / Διαστάσεις	170 x 195 x 110 mm
Gewicht / Βάρος	2,4 kg

Nr. / No. €
5500 100

Steuergerät Typ UC 253 C | Κεντρική μονάδα, τύπος UC 253 C



► Ανταγωνιστική κεντρική μονάδα με υποδοχή για μια κεφαλή, έχει μικρές διαστάσεις και διακόπτη για αριστερόστροφη ή δεξιόστροφη περιστροφή. Έχει επίσης σύστημα ασφάλειας για να προλαβαίνει υπερφόρτωση και υπερθέρμανση. Μπορεί να λειτουργήσει και με ποδοδιακόπτη.

► Preisgünstiges Steuergerät für ein Handstück, kleine Abmessungen, Umschaltung von Rechts/Linkslauf. Das Sicherheitssystem verhindert Überlastungen und Überhitzung. Auch mit Fußschalter zu bedienen.

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsspannung / Είσοδος	230 V, 50/60 Hz
Ausgangsspannung Gleichstrom / Έξοδος DC	30 V
Abmessungen / Διαστάσεις	150 x 180 x 88 mm
Gewicht / Βάρος	2,1 kg

Nr. / No. €
5500 150

Steuergerät Typ UP 213 C | Κεντρική μονάδα, τύπος UP 213 C



► Προτεινόμενη κεντρική μονάδα για εργασία μόνο με την κεφαλή των 55.000 στροφών με κωδικό Nr. 5520 400, έχει μικρές διαστάσεις και διακόπτη για αριστερόστροφη ή δεξιόστροφη περιστροφή. Έχει επίσης σύστημα ασφάλειας για να προλαβαίνει υπερφόρτωση και υπερθέρμανση. Μπορεί να λειτουργήσει και με ποδοδιακόπτη.

► Wenn nur mit dem 55.000 U/min-1 Handstück Bestell-Nr. 5520 400 gearbeitet wird, empfehlen wir das Steuergerät UP 213C, kleine Abmessungen, Umschaltung von Rechts/Linkslauf. Das Sicherheitssystem verhindert Überlastungen und Überhitzung. Kann auch mit Fußschalter bedient werden.

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsspannung / Είσοδος	230 V, 50/60 Hz
Ausgangsspannung Gleichstrom / Έξοδος DC	30 V
Abmessungen / Διαστάσεις	130 x 132 x 87 mm
Gewicht / Βάρος	1,7 kg

Nr. / No. €
5500 160

Urawa-Minitor Feil- und Schleifhandstücke

Urawa-Minitor, παλινδρομικές και περιστροφικές κεφαλές

111

Fußregler Typ VC 60 / Ποδοδιακόπτης, τύπος VC 60

► Variabler Fußschalter mit Anschlußkabel und Gerätestecker.

► Ρυθμιζόμενος ποδοδιακόπτης με καλώδιο και βύσμα.

Nr. / No.	€
5500 200	



Feil-Handstück Typ RE 35 / Παλινδρομική κεφαλή, τύπος RE 35

Hub / Παλινδρόμηση 6 mm

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsspannung Gleichstrom / Είσοδος, συνεχές DC	30 V
Frequenz / Παλινδρομήσεις ανά λεπτό	420 - 4.200 pro min
Hub / Ρυθμιζόμενη παλινδρόμηση	0 - 6 mm
Abmessungen / Διαστάσεις	140 x 40 x 128 mm
Gewicht (ohne Kabel) / Βάρος (χωρίς το καλώδιο)	675 g

Nr. / No.	€
5510 100	



► Luftgekühltes Schleif- und Feilhandstück mit um 360° drehbarem Feilkopf, der bei Bedarf arretiert werden kann. Werkzeugaufnahme für Ø 2,0 - 6,35 mm.

► Ρυθμιζόμενη παλινδρομική κεφαλή γυαλίσματος και ρεκτιφιαρίσματος με ενσωματωμένο ανεμιστήρα ψύξης. Το μπροστινό μέρος της περιστρέφεται 360° και προσφέρει ξεκούραστη εργασία. Ο μηχανισμός σύσφιξης επιπρέπει την κλειδωμένη ή ελεύθερη λειτουργία. Η κεφαλή δέχεται εργαλεία με διάμετρο από Ø 2,0 έως 6,35 mm.

Feil-Handstück Typ RE 55 / Παλινδρομική κεφαλή, τύπος RE 55

Hub / Παλινδρόμηση 2 mm

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsspannung Gleichstrom / Είσοδος, συνεχές DC	30 V
Frequenz / Παλινδρομήσεις ανά λεπτό	700 - 7.000 pro min.
Hub / Ρυθμιζόμενη παλινδρόμηση	0 - 2 mm
Abmessungen / Διαστάσεις	140 x 40 x 128 mm
Gewicht (ohne Kabel) / Βάρος (χωρίς το καλώδιο)	675 g

Nr. / No.	€
5510 200	



► Luftgekühltes Schleif- und Feilhandstück mit um 360° drehbarem Feilkopf. Kopf bei Bedarf arretierbar. Kurzer Hub und hohe Geschwindigkeit für kleine Flächen besonders geeignet. Werkzeugaufnahme für Ø 2,0 - 6,35 mm.

► Ρυθμιζόμενη παλινδρομική κεφαλή γυαλίσματος και ρεκτιφιαρίσματος με ενσωματωμένο ανεμιστήρα ψύξης. Το μπροστινό μέρος της περιστρέφεται 360° και προσφέρει ξεκούραστη εργασία. Ο μηχανισμός σύσφιξης επιπρέπει την κλειδωμένη ή ελεύθερη λειτουργία. Η κεφαλή δέχεται εργαλεία με διάμετρο από Ø 2,0 έως 6,35 mm.

Seitenschwing Handstück / Πλαινή παλινδρομική κεφαλή (δεξιά - αριστερά)

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsspannung Gleichstrom / Είσοδος, συνεχές DC	30 V
Hub / Παλινδρομήσεις ανά λεπτό	800 - 8.000 min ⁻¹
Abmessungen / Διαστάσεις	Ø 32 mm x 185 mm
Gewicht (ohne Kabel) / Βάρος (χωρίς το καλώδιο)	315 g

Nr. / No.	€
5511 100	



► Handstück für seitliche Schwingbewegung. Seitenausschlag von 0 - 1,6 mm. Werkzeugaufnahme für Ø 2 mm bis 4,7 mm

► Ρυθμιζόμενη παλινδρομική κεφαλή για πλαινή παλινδρόμηση (δεξιά - αριστερά). Η παλινδρόμηση κυμαίνεται από 0 έως 1,6 mm. Η κεφαλή δέχεται εργαλεία με διάμετρο από Ø 2 mm έως 4,7 mm.

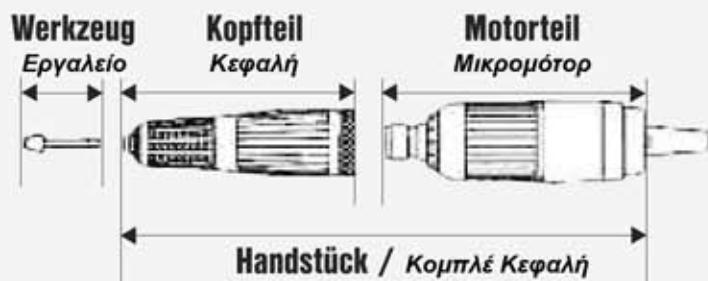
Urawa-Minitor Feil- und Schleifhandstücke

Urawa-Minitor, παλινδρομικές και περιστροφικές κεφαλές

112

► Kopfstück mit Spannsystem für schnellen Werkzeugwechsel

- ▶ Κεφαλή με λύσιμο - σφίξιμο του εργαλείου με μιά κίνηση και αυτόματο μηχανισμό αποσύνδεσης
- ▶ Alle Kopfstücke werden mit einer Spannzange ø 3,0mm geliefert
- ▶ Όλες οι κεφαλές παραδίδονται με τσοκάκι Ø 3 mm



Standardkopfstück Typ UT01 / Κλασική περιστροφική κεφαλή, τύπος UT01



- ▶ Lieferbare Spannzangen: ø 2,35 mm und 3 mm.
Passend zu Motor: 5540 101 - 5540 102 - 5540 103

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Abmessungen / Διαστάσεις	ø 26 mm, 85,5 mm
Gewicht / Βάρος	115 g

Nr. / No.	€
5520 001	

- ▶ Διαθέσιμα τσοκάκια: Ø 2,35 mm και 3 mm. Η κεφαλή είναι συμβατή με τα μικρομότωρ: 5540 101 - 5540 102 - 5540 103

Schlankes Kopfstück Typ UT02 /



- ▶ Lieferbare Spannzangen: ø 2,35 mm und 3 mm.
Passend zu Motor: 5540 101 - 5540 102 - 5540 103

♦ Technische Daten /

Abmessungen / Διαστάσεις	ø 26 mm, 83,5 mm
Gewicht / Βάρος	100 g

Nr. / No.	€
5521 001	

- ▶ Διαθέσιμα τσοκάκια: Ø 2,35 mm και 3 mm. Η κεφαλή είναι συμβατή με τα μικρομότωρ: 5540 101 - 5540 102 - 5540 103

Extrastarkes Kopfstück Typ UT03 / Περιστροφική κεφαλή βαρέως τύπου, τύπος UT03



- ▶ Lieferbare Spannzangen: ø 2,35 mm, 3 mm und 6 mm.
Passend zu Motor: 5540 101 - 5540 102 - 5540 103

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Abmessungen / Διαστάσεις	ø 26 mm, 91 mm
Gewicht / Βάρος	150 g

Nr. / No.	€
5522 001	

- ▶ Διαθέσιμα τσοκάκια: Ø 2,35 mm, 3 mm και 6 mm. Η κεφαλή είναι συμβατή με τα μικρομότωρ: 5540 101 - 5540 102 - 5540 103

Extralanges + schmales Kopfstück Typ UT11 / Πολύ λεπτή περιστροφική κεφαλή, τύπος UT11



- ▶ Lieferbare Spannzangen: ø 2,35 mm und 3 mm.
Passend zu Motor: 5540 101 - 5540 102 - 5540 103

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Abmessungen / Διαστάσεις	ø 26 mm, 118,5 mm
Gewicht / Βάρος	120 g

Nr. / No.	€
5523 001	

- ▶ Διαθέσιμα τσοκάκια: Ø 2,35 mm και 3 mm. Η κεφαλή είναι συμβατή με τα μικρομότωρ: 5540 101 - 5540 102 - 5540 103

Urawa-Minitor Feil- und Schleifhandstücke

Urawa-Minitor, παλινδρομικές και περιστροφικές κεφαλές

90° Winkelkopf – rechtsdrehend Typ UT05 / Γωνιακή δεξιόστροφη κεφαλή 90°, τύπος UT05

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Kopfhöhe / Ύψος κεφαλής	33 mm
Länge / Μήκος	73 mm
Gewicht / Βάρος	100 g

Nr. / No.	€
5530 001	

► Lieferbare Spannzangen:

ø 2,35 mm und 3 mm.

Passend zu Motor:

5540 101 & 5540 102



► Διαθέσιμα τσοκάκια: Φ 2,35 mm και 3 mm. Η κεφαλή είναι συμβατή με τα μικρομότορ: 5540 101 και 5540 102

90° extrastarker Winkelkopf – rechtsdrehend Typ UT06

Γωνιακή δεξιόστροφη κεφαλή 90° βαρέως τύπου, τύπος UT06

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Kopfhöhe / Ύψος κεφαλής	45,5 mm
Länge / Μήκος	80,5 mm
Gewicht / Βάρος	200 g

Nr. / No.	€
5530 002	

► Lieferbare Spannzangen:

ø 2,35 mm und 3 mm.

Passend zu Motor:

5540 101 & 5540 102



► Διαθέσιμα τσοκάκια: Φ 2,35 mm και 3 mm. Η κεφαλή είναι συμβατή με τα μικρομότορ: 5540 101 και 5540 102

120° extrastarker Winkelkopf – linksdrehend Type UT07

Γωνιακή αριστερόστροφη κεφαλή 120° βαρέως τύπου, τύπος UT07

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Kopfhöhe / Ύψος κεφαλής	47,5 mm
Länge / Μήκος	89,5 mm
Gewicht / Βάρος	210 g

Zubehör / Αξεσουάρ

Spannzangenschlüsse / Κλειδί για τσοκάκι

2 Spannzangen / 2 τσοκάκια

► Lieferbare Spannzangen: ø 2,35 mm und 3 mm. Passend zu Motor: 5540 101 & 5540 102

► Διαθέσιμα τσοκάκια: Φ 2,35 mm και 3 mm. Η κεφαλή είναι συμβατή με τα μικρομότορ: 5540 101 και 5540 102

Nr. / No.	€
5530 003	



► Slim-Line Winkelköpfe , für Urawa Motoren UM20 (5540 101) und UM21 (5540 102)

► Σειρά λεπτών και μικρών γωνιακών κεφαλών για τα μικρομότορ UM20 (5540 101) και UM21 (5540 102) της Urawa

90° Winkelkopf – Typ SA90 / Γωνιακή 90°, τύπος SA90

► Lieferbare Spannzangen: ø 2,35 mm und 3,0 mm.
Passend zu Motor: 5540 101 & 5540 102

► Διαθέσιμα τσοκάκια: Φ 2,35 mm και 3 mm. Η κεφαλή είναι συμβατή με τα μικρομότορ: 5540 101 και 5540 102

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Kopfhöhe / Ύψος κεφαλής	20,2 mm
Länge / Μήκος	95 mm
Gewicht / Βάρος	80 g

Nr. / No.	€
5530 010	



90° Winkelkopf – Typ SAE90 / Γωνιακή 90°, τύπος SAE90

► Lieferbare Spannzangen: ø 1,6 mm.
Passend zu Motor: 5540 101 & 5540 102

► Διαθέσιμα τσοκάκια: Φ 1,6 mm. Η κεφαλή είναι συμβατή με τα μικρομότορ: 5540 101 και 5540 102

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Kopfhöhe / Ύψος κεφαλής	9 mm
Länge / Μήκος	120 mm
Gewicht / Βάρος	90 g

Nr. / No.	€
5530 015	



ROTIERENDE BEWEGUNG (WINKELHANDSTÜCKE)
ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ (ΓΩΝΙΑΚΕΣ ΚΕΦΑΛΕΣ)

Urawa-Minitor Feil- und Schleifhandstücke

Urawa-Minitor, παλινδρομικές και περιστροφικές κεφαλές

114

120° Winkelkopf – Typ SA120 / Γωνιακή περιστροφική κεφαλή 120°, τύπος SA120



- Lieferbare Spannzangen:
Ø 2,35 mm und 3,0 mm.
Passend zu Motor: 5540 101
& 5540 102

- Διαθέσιμα τσοκάκια: Ø 2,35 mm και 3 mm.
Η κεφαλή είναι συμβατή με τα μικρομότορ: 5540 101 και 5540 102

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Kopfhöhe / Ύψος της κεφαλής	23 mm
Länge / Μήκος	85 mm
Gewicht / Βάρος	80 g

Nr. / No.

€

5530 020

Reduziergetriebe zur Drehzahlreduzierung 1:4 Typ UT15 / Μειωτήρας για μείωση στροφών 1 προς 4, τύπος UT15

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Abmessungen/ Διαστάσεις	Ø 26 mm, 62 mm
Gewicht / Βάρος	100 g
Max. min ¹ / Μέγιστες στροφές	30.000

Nr. / No.

€

5540 001

- 4 x Erhöhung des Drehmoments mit Kugelverschlußkupplung einsetzbar zwischen Motor und Kopfstück



- Αυξάνει τη δύναμη πιέσεως του τεχνίτη κατά 4 φορές, οι σύνδεσμοι είναι με μπίλιες για σύνδεση μεταξύ της κεφαλής και του μικρομότορ.

► Antriebe 30 V Gleichstrom mit Spannsystem für schnellen Kopfstückwechsel

- Mikromotor 30 VDC (συνεχούς ρεύματος), γρήγορη αλλαγή κεφαλών με μιά κίνηση

Motor Typ UM 20 / Μικρομότορ, τύπος UM 20

Nr. / No.	€
5540 101	

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Gewicht (ohne Kabel) / Βάρος (χωρίς καλώδιο)	175 g
Drehzahl / Ταχύτητα περιστροφής	800 - 8.000 min ¹

Motor Typ UM 21 / Μικρομότορ, τύπος UM 21

Nr. / No.	€
5540 102	

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Gewicht (ohne Kabel) / Βάρος (χωρίς καλώδιο)	175 g
Drehzahl / Ταχύτητα περιστροφής	1.500 - 15.000 min ¹

Motor Typ UM 23 / Μικρομότορ, τύπος UM 23

Nr. / No.	€
5540 103	

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Gewicht (ohne Kabel) / Βάρος (χωρίς καλώδιο)	175 g
Drehzahl / Ταχύτητα περιστροφής	3.000 - 30.000 min ¹



- Motoren werden mit 2 Ersatzköpfen geliefert

- The motors are supplied with 2 spare brushes

Urawa-Minitor Feil- und Schleifhandstücke

Urawa-Minitor, παλινδρομικές και περιστροφικές κεφαλές

► Gerade rotierende Handstücke, feste Verbindung zwischen Motor und Kopfstück

- Ευθεία περιστροφική κεφαλή σταθερή, μικρομότορ και κεφαλή είναι ενωμένες και δεν χωρίζουν (μονοκόμματος τύπος)

Typ UA12A / Tύπος UA12A

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsspannung Gleichstrom / Είσοδος DC	30 V
Drehzahl / Ταχύτητα περιστροφής	2.000 - 20.000 min ⁻¹
Spannzangen / Τσοκάκια	ø 2,35 mm & 3 mm
Gewicht / Βάρος	225 g
Abmessungen / Διαστάσεις	ø 27,5 mm, 144,5 mm

Nr. / No.	€
5520 100	

- Vorteile: Hohe Rundlaufstabilität – Präzise Rotationszentrierung. Mit Spann- system für schnellen Werkzeugwechsel



Typ UA13A / Tύπος UA13A

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsspannung Gleichstrom / Είσοδος DC	30 V
Drehzahl / Ταχύτητα περιστροφής	3.500 - 35.000 min ⁻¹
Spannzangen / Τσοκάκια	ø 2,35 mm & 3 mm
Gewicht / Βάρος	225 g
Abmessungen / Διαστάσεις	ø 27,5 mm, 144,5 mm

Nr. / No.	€
5520 200	

Typ UA14A / Tύπος UA14A

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsspannung Gleichstrom / Είσοδος DC	30 V
Drehzahl / Ταχύτητα περιστροφής	4.500 - 45.000 min ⁻¹
Spannzangen / Τσοκάκια	ø 2,35 mm & 3 mm
Gewicht / Βάρος	225 g
Abmessungen / Διαστάσεις	ø 27,5 mm, 144,5 mm

Nr. / No.	€
5520 300	

Typ UA05A / Tύπος UA05A

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsspannung Gleichstrom / Είσοδος DC	30 V
Drehzahl / Ταχύτητα περιστροφής	5.000 - 55.000 min ⁻¹
Spannzangen / Τσοκάκια	ø 2,35 mm & 3 mm
Gewicht / Βάρος	170 g
Abmessungen / Διαστάσεις	ø 27,5 mm, 136 mm

Nr. / No.	€
5520 400	

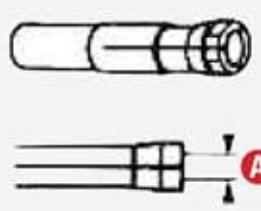
- Πλεονεκτήματα: Σταθερότητα περιστροφής και υψηλής ακρίβειας περιστροφή. Λύσιμο και σφίγμο των εργαλείων με μια κίνηση.

■ Lieferumfang / Στη συσκευασία περιέχονται

Ersatzkohlen, Spannzangenschlüssel, Spannzange 3mm, Handstückablage /
Ανταλλακτικά καρβουνάκια, κλειδί για το τσοκάκι, τσοκάκι 3mm, βάση για την κεφαλή

Spannzangen / Τσοκάκια

für Handstücke/Kopfstücke για κεφαλές / κεφαλές κομπλέ	A	Nr. No.	€
UT01, UT02, UT06, UT07, UT11, UA05A, UA12A, UA13A, UA14A	2,35	5520 050/23	
	3	5520 050/30	
UT03	2,35	5522 050/23	
	3	5522 050/30	
	6	5522 050/60	
UT05	2,35	5530 050/23	
	3	5530 050/30	



► Gehärtet und geschliffen. Für Handstücke/Kopfstücke

► Τσοκάκια βαμμένα και ρεκτιφιαρισμένα. Για κεφαλές και κεφαλές κομπλέ

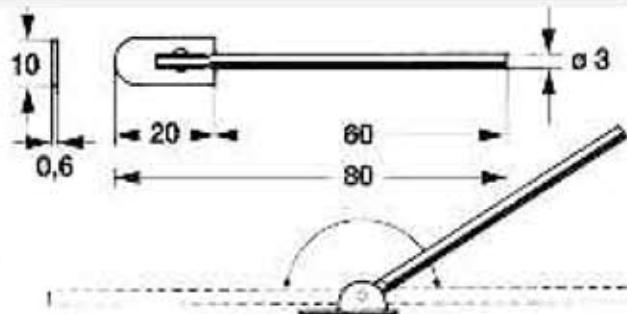
Urawa-Minitor Feil- und Schleifhandstücke

Urawa-Minitor, παλινδρομικές και περιστροφικές κεφαλές

116

Halter für Schleifpapierplättchen / Κρατητήρες για εργαλεία σμυριδόχαρτου

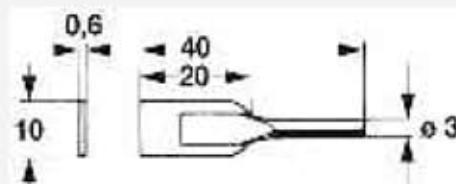
- Halter, beweglich, 180°
- Κρατητήρας περιστρεφόμενος 180°



Nr. / No.
5511 3301

€ 2

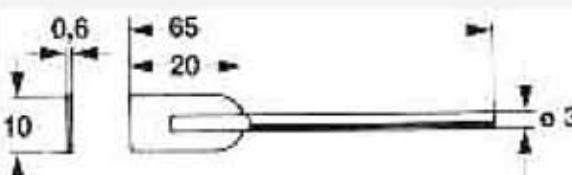
- Halter, starr, kurz
- Κρατητήρας σταθερός και κοντός



Nr. / No.
5511 3302

€ 5

- Halter, starr, lang
- Κρατητήρας σταθερός και μακρύς



Nr. / No.
5511 3303

€ 5

Schleifpapierplättchen / Εργαλεία σμυριδόχαρτου



Körnung / Κόκκος	Nr. / No.	€/50	
180	5511 34/018	400	5511 34/040
240	5511 34/024	600	5511 34/060
280	5511 34/028	800	5511 34/080
320	5511 34/032	1000	5511 34/100
		1200	5511 34/120

- Schleifplättchen mit selbstklebender Gummierung zum schnellen Wechsel
- Εργαλεία Σμυριδόχαρτου αυτοσυγκρατούμενα για γρήγορη αλλαγή

Urawa-Minitor Feil- und Schleifhandstücke

Urawa-Minitor, παλινδρομικές και περιστροφικές κεφαλές

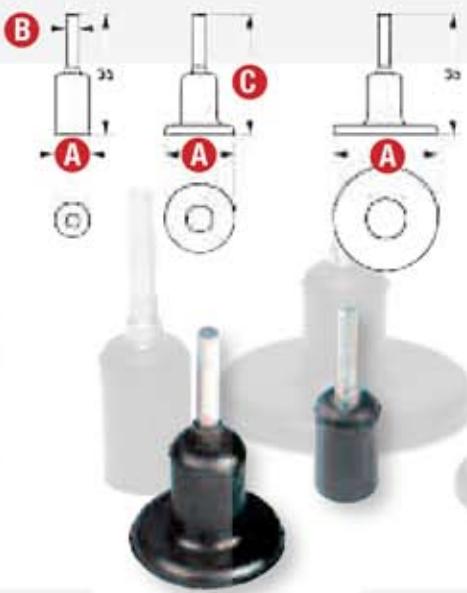
Schleif- und Poliermittelträger / Κρατητήρες δίσκων για σμυριδόπανα και κετσέδες

117

- Schleif- und Poliermittelträger aus Gummi, flexibel zur Aufnahme von selbstklebenden Schleifblättern und Filzscheiben.

► Κρατητήρες δίσκων σμυριδοπάνου και κετσέ, κατασκευασμένοι από λάστιχο είναι εύκαμπτοι και οι δίσκοι σμυριδοπάνων και κετσέδων που υποδέχονται είναι αυτοσυγκρατούμενοι.

A	B	C	max Drehzahl Μέγιστης στροφής ανά λεπτό	Nr. No.	€/5
10	3	35	15.000	5530 5201	
20	3	35	15.000	5530 5202	
30	3	35	15.000	5530 5203	

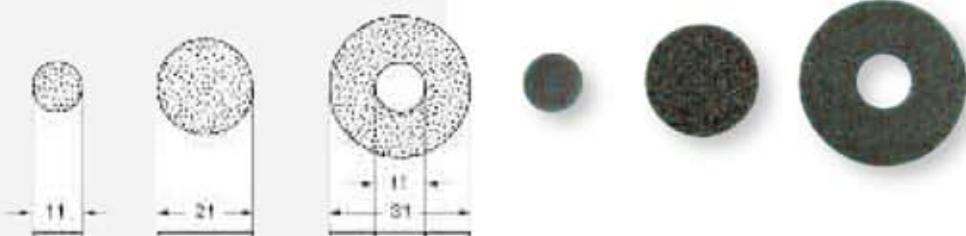


SiC-Schleifblätter / Δίσκοι σμυριδοπάνου από SiC

Ø	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/100	Ø	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/100	Ø	Körnung Κόκκος	Nr. No.	€/100
11	80	5530 5301/08		21	80	5530 5302/08		31	80	5530 5303/08	
	120	5530 5301/12			120	5530 5302/12			120	5530 5303/12	
	180	5530 5301/18			180	5530 5302/18			180	5530 5303/18	
	320	5530 5301/32			320	5530 5302/32			320	5530 5303/32	
	400	5530 5301/40			400	5530 5302/40			400	5530 5303/40	
	600	5530 5301/60			600	5530 5302/60			600	5530 5303/60	
	800	5530 5301/80			800	5530 5302/80			800	5530 5303/80	

- SiC-Schleifblätter, selbstklebend, flexibel mit guter Abtragsleistung und Standzeit

► Δίσκοι σμυριδοπάνου αυτοσυγκρατούμενοι, με υψηλή ποιότητα κοπής και μεγάλη διάρκεια ζωής..

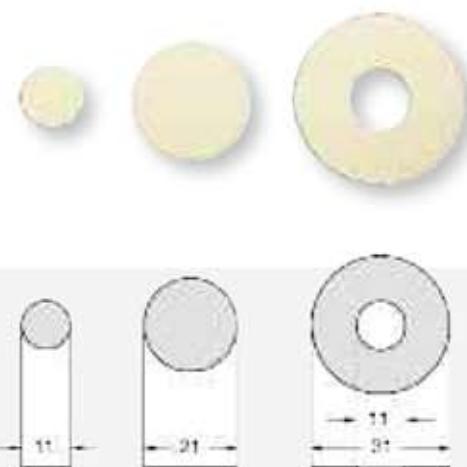


Polierscheiben, Filz / Δίσκοι κετσέ

- Polierscheiben aus weißem Filz, selbstklebend für Poliermittelträger, ermöglichen in Verbindung mit Diamantpasten einwandfreie Hochglanzpolitur und beste Ausnutzung der Diamantpaste.

► Δίσκοι κετσέ από άσπρο μαλλί για γυάλισμα, αυτοσυγκρατούμενοι στους κρατητήρες δίσκων, χρησιμοποιούνται με διαμανταλοιφές, δίνουν ένα άψογο γυαλιστερό λουστρό και πιο αποτελεσματική χρήση των διαμανταλοιφών.

Ø	Nr. No.	€/20
11	5530 5401	
21	5530 5402	
31	5530 5403	



Urawa-Minitor Feil- und Schleifhandstücke

Urawa-Minitor, παλινδρομικές και περιστροφικές κεφαλές

118

Ultraschallgerät UC 550 / Γυαλιστικό μηχάνημα υπερήχων UC 550



Nr. / No.	€
555	

■ Zubehör / Αξεσουάρ
Steuergerät / Κεντρική μονάδα
Ultraschallhandstück / Κεφαλή υπερήχων
Fußschalter / Ποδοδιακόπτης

◆ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingangsspannung / Είσοδος	230 V, 50/60 Hz
Ausgangsspannung Gleichstrom / Έξοδος σε DC	30 VA
Abmessungen / Διαστάσεις	170 x 195 x 110 mm
Gewicht / Βάρος	2,5 kg
Handstück Ausgangsleistung / Έξοδος της κεφαλής	
Ultraschallhandstück / Κεφαλή υπερήχων	AC6-60V 22,6KHz 0,3VA

- Φαξ Παραγγελών για Ελλάδα: +30 / 210 / 4137529

Bestellfaxnummer / Orderfaxnumber: +49 / (0)30 / 703 20 89

NOVAPAX

► Das Hybrid-Steuergerät hat eine automatische Regelung, die die Frequenz in Abhängigkeit des jeweiligen Werkzeugs steuert. Ein 4-Stufen-Regler verhindert eine Überlastung und Überhitzung sowohl im Steuergerät als auch im Handstück. Motordrehrichtung einfach durch Knopfdruck zu wechseln. Quick Stop System stoppt die Handstückrotation sofort, wenn der Fußanlasser nicht mehr betätigt oder das Steuergerät ausgeschaltet wird.

► Ένα αυτόματο σύστημα τροφοδοσίας είναι ενσωματωμένο για να προσαρμόζει τη συχνότητα ανάλογα με το γυαλιστικό εργαλείο που χρησιμοποιείται. Το κύκλωμα έχει 4 στάδια ασφαλείας για να αποκλείει την πιθανότητα υπερ-θέρμανσης ή υπερφόρτωση τόσο στην κεντρική μονάδα όσο και στην κεφαλή. Η περιστροφή του μοτέρ μπορεί να αντιστραφεί με ένα άγγιγμα.
Σύστημα γρήγορου σταματήματος στο κύκλωμα επιπρέπει στην κεφαλή να σταματήσει το συντομότερο, όταν ο τεχνίτης σηκώσει το πόδι του από τους ποδοδιακόπτες VC10 και FS18, ή όταν κλείσει ο διακόπτης.

Ultraschall-Handstück Typ US55 / Κεφαλή υπερήχων, τύπος US 55



◆ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ultraschallhandstück / Κεφαλή υπερήχων	AC6-60V 22,6KHz 0,3VA
Abmessungen / Διαστάσεις	Ø 29 mm x 130 mm
Gewicht (ohne Kabel) / Βάρος (χωρίς καλώδιο)	180 g

Nr. / No.	€
555 002	

► Ein kompaktes und leichtes ergonomisch gestaltetes Handstück, dass ein ermüdungsfreies und effizientes Arbeiten ermöglicht. Die Anwendungsmöglichkeiten beinhalten das Polieren von Spritzgusswerkzeugen, Schnitt- und Stanzwerkzeugen, Pressformen sowie das Bearbeiten von Keramik, Buntmetallen und Edelstählen. Es ist ideal zum Entgraten, Polieren und Entfernen von Funkenerosionsschichten. Mit einer max. Amplitude von 45 Mikron bewegt sich der Werkzeughalter vor- und rückwärts um Vertiefungen, Rippen und schwer zugängliche Stellen zu bearbeiten. Das Handstück Typ US55 kann nur mit dem Hybrid Controller Typ UC550 genutzt werden.

► Μια μικρού μεγέθους και ελαφριά κεφαλή χειρός εργονομικά σχεδιασμένη για να ενισχύσει τη λειτουργική αποτελεσματικότητα, ενώ η δύναμη της λειτουργίας της δεν πέφτει ακόμη και μετά από λειτουργία για μεγάλο χρονικό διάστημα. Οι εφαρμογές περιλαμβάνουν φινίρισμα injection πλαστικών καλούπων, χιτοπρεσαριστών, κοπτικών, κεραμικών, σιδηρούχων, μη σιδηρούχων και πολυτίμων μετάλλων. Ιδανικό για την αφαίρεση ανωμαλιών στις επιφάνειες, γυάλισμα και την αφαίρεση του μπιμπικού της ηλεκτροδιάβρωσης. Η άκρη του εργαλείου δονείται πίσω και εμπρός εντός του μέγιστου πλάτους 45 μm, είναι ιδανικό για αυλακώσεις, λούκια και σημεία που είναι δύσκολα προσβάσιμα με το χέρι. Διατίθεται με την κεντρική μονάδα "Hybrid Controller Type UC550" μόνο.

Urawa-Minitor Feil- und Schleifhandstücke

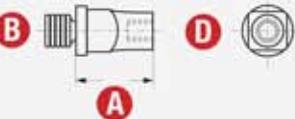
Urawa-Minitor, παλινδρομικές και περιστροφικές κεφαλές

Adapter | Κρατητήρες

119

Adapter M6-M3 | Κρατητήρας M6-M3

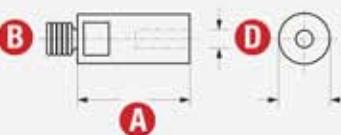
A	B	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
17	M 6	M 3	555 901	



- Adapter M6 - M3, für Werkzeuge Laptron Pen
- Κρατητήρας M6 - M3 για εργαλεία μικρά του Laptron

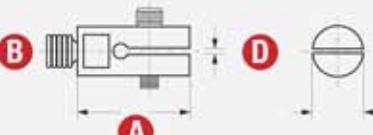
Schraubklemme | Τσοκάκι με πλαινά βιδάκια

A	B	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
17	M 6	3,2	555 908	



Aufnahme für Flachmaterial | Τσοκάκια για επίπεδα εργαλεία

A	B	D	Nr. / No.	€/St. - pc.
18	M 6	0,5	555 910	
18	M 6	1,0	555 911	
18	M 6	2,0	555 912	
18	M 6	3,0	555 913	



Urawa-Minitor Feil- und Schleifhandstücke

Urawa-Minitor, παλινδρομικές και περιστροφικές κεφαλές

120

Akku-Schleifer G3 „Der Mobile“ / Μικρομότορ περιστροφικό μπαταρίας G3 “The mobile one”



- 20.000 min¹
- Lithium-Ionen Polymer Hochleistungs-Akku 1200 mAh / 14,8 Vb
- Umschaltung Links- / Rechtslauf
- Geringes Gewicht und ergonomisches Design
- Schnellspannsystem für einfachen Werkzeugwechsel
- Kapazitätsanzeige

Der handliche Akku-Schleifer G3 ist der ideale Helfer für den Einrichter oder Werkzeugmacher, der kleinere Reparaturen oder Korrekturen direkt an der Spritzgussmaschine durchführen muss.

Das Schleifgerät ist besonders geeignet für den rotierenden Antrieb von:

- Gummibundenen Schleifkörpern
- Edelkorund-Schleifstiften
- Diamant-Formschleifstiften
- Blue-Stones Schleifkörpern
- und Filzkörpern

- 20.000 στροφές ανά λεπτό
- Υψηλής απόδοσης μπαταρία ιόντων λιθίου 1200 mAh / 14,8 Vb / VDC
- Περιστροφή, δεξιόστροφα ή και αριστερόστροφα
- Ελαφρύς και εργονομικός σχεδιασμός
- Με μια κίνηση απελευθερώνεται το τσοκάκι.

Ο εργονομικός σχεδιασμός του μικρομότορ το κάνει ιδανικό για βοήθεια πάνω στην injection πλαστική μηχανή και τον κατασκευαστή καλουπιών ο οποίος θέλει να επισκευάσει μια μικρή ζημιά ή που θέλει να κάνει μικρές τελικές ρυθμίσεις κατευθείαν πάνω στην πλαστική μηχανή.

Το μικρομότορ είναι καταλληλότερο για την περιστροφή των κατωτέρω:

- Λαστιχόπτερες
- Τροχάκια
- Τροχάκια με επικάλυψη διαμαντού
- Μπλε τροχάκια
- και κετσέδες

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Akku / Μπαταρία

Leistung / Ελασθος 1200mAh

Spannung / Έξοδος 14,8VDC/Vb

Abmessung / Διαστάσεις L137xH37xB65mm / L137xH37xW65mm

Handstück / Κεφαλή

Drehzahl / Ταχύτητα περιστροφής 20.000min¹

Abmessung / Διαστάσεις Ø 24,2x128,5mm

Gewicht / Βάρος 160g

Nr. / No.

€

556

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG
Schätzbergstraße 8-10
D-12099 Berlin · Germany
Tel: +49-30-701 914-0
Fax: +49-30-701 31 98
info@novapax.de - www.novapax.de

NOVAPAX HELLAS

Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιός
Τηλ. 210 4112589
Fax. 210 4137529
E-mail: info@novapax.gr
Website: www.novapax.gr



Schweißgeräte für Reparaturen im Formen- und Werkzeugbau

Συγκολλητικά μηχανήματα για επισκευή καλουπίων

Hartmetall-Beschichtungsgerät

Μηχάνημα επικάλυψης καρβιδίου του βολφραμίου

122 DEPOSITRON 820 / DEPOSITRON 820



Έχει εφαρμογή στην κατασκευή *injection* καλουπών, κοπτικών κ.α., η επικάλυψη μπορεί να μειώσει τη φθορά και την αποφλοίωση των *injection* καναλών με fiberglass ενισχυμένο πλαστικό. Τα μηχανικά μέρη που φθείρονται μπορούν να επικαλυφθούν. Η υπερβολική φθορά της κατασκευής μπορεί να μειωθεί δραστικά. Κάθε μεταλλικός καθαρός χάλυβας μπορεί να επικαλυφθεί. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της τοποθέτησης της επικάλυψης δεν εμφανίζεται καμιά θερμότητα.

Nr. / No.	€
680	



► Es wird ein patentiertes Verfahren, ähnlich dem Erodieren verwendet, um Hartmetallschichten auf stark beanspruchten Stahloberflächen aufzubringen. Die Wirksamkeit der Beschichtung erhöht sich dadurch, dass die Wolframkarbide in das Stahlgefüge diffundieren. Eine harte (bis HV 2000) und hitzefeste Beschichtung ist das Resultat. Die Schicht ist läpp- und polierbar. Anwendung im Spritzgussformenbau z.B. Verschleiß und Auswaschungen der Einspritzkanäle durch Glasfaser verstärkte Kunststoffe kann durch Beschichtung vermieden werden. Mechanische Verschleißteile werden beschichtet. Beim Stanz- und Schnittbau kann zu großes Schnittspiel behoben werden. Beschichtet werden kann jeder metallisch reine Stahl. Verzug entsteht nicht, da keine Hitze beim Beschichtungsvorgang entsteht.

► Μια πατενταρισμένη διαδικασία παρόμοια με την κατεργασία της ηλεκτροδιάβρωσης χρησιμοποιείται για να τοποθετηθεί μια επικάλυψη από καρβίδιο (επικαρβιδίωση) σε επιφάνειες χαλύβων που δέχονται υψηλές πιέσεις. Η αποτελεσματικότητα της επικάλυψης αυξάνεται από τη διάχυση του βολφραμίου του καρβίδου στη δομή του χάλυβα. Αυτό παράγει μια σκληρή (έως HV 2000), ανθεκτική στη θερμότητα επικάλυψη. Η επικάλυψη μπορεί να περαστεί με πέτρες και να γυαλιστεί.

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Eingang / Είσοδος	230 V, 50/60 Hz
Leistung / Έξοδος	155VA
Gewicht / Βάρος	Steuergerät / Μονάδα ελέγχου 12kg Handstück / Κεφαλή 0,3kg
Maße / Διαστάσεις	270mm x 330mm x 165mm
Auftragsleistung / Ταχύτητα επικάλυψης	20 - 40 s/cm²
Auftragsstärke / Πάχος επικάλυψης	0.01 - 0.03mm (Hartmetall / Καρβίδιο)

■ Lieferumfang / Complementary tools

Nr. / No.
1 Steuergerät / Κεντρική μονάδα 680 001
1 Auftrag-Handstück mit Kabel und Stecker / Κεφαλή επικαλύψεως με καλώδιο και βύσμα 680 002
1 Kontaktklemme mit Kabel und Stecker / Γείωση με καλώδιο και βύσμα 680 003
1 Fussschalter mit Kabel und Stecker / Ποδοδιακότης με καλώδιο και βύσμα 680 004
1 Netzkabel / Καλώδιο ρεύματος 680 005
2 Sicherung / Ασφάλεια 680 006
1 Satz (10 Stück) Hartmetall Elektroden / 1 σετ (10τεμ.) ηλεκτρόδια καρβίδου του βολφραμίου 680 100

Hartmetall-Beschichtungsgerät

Tungsten carbide-coating device

Μηχάνημα επικάλυψης καρβιδίου του βολφραμίου

Wolframkarbid Elektroden für DEPOSITRON

/ Ηλεκτρόδια καρβιδίου του βολφραμίου για το DEPOSITRON

123

Form / Σχήμα	Maße / Μέγεθος	Nr. / No.	€/1-4	€/5+
rund/Στρογγυλό	0,5 mm x 40 mm	680 106		
rund/Στρογγυλό	0,8 mm x 40 mm	680 107		
rund/Στρογγυλό	1,0 mm x 40 mm	680 108		
rund/Στρογγυλό	1,5 mm x 40 mm	680 109		
rund/Στρογγυλό	2,0 mm x 40 mm	680 101		
rund/Στρογγυλό	3,0 mm x 40 mm	680 102		
rechteckig/Παρ/γραμμο	1,5 x 2,0 x 40 mm	680 103		
rechteckig/Παρ/γραμμο	1,5 x 3,0 x 40 mm	680 104		
rechteckig/Παρ/γραμμο	4,0 x 2,0 x 40 mm	680 105		



Mikroauftragsschweißgerät

Μηχάνημα ψυχρής μικρο-συγκόλλησης (αναγόμωσης)
καλουπιών

124

QUICK WELDER SW - 808 / QUICK WELDER SW - 808



► Der QUICK WELDER SW - 808 steht für eine neue Generation der Widerstandsschweißgeräte zum Mikroauftragschweißen. Speziell für den QUICK WELDER SW - 808 entwickelte Schweißmaterialien, wie Stahlwollmatten (gepresste Stahlwolle) und Stahlwolle (Gespinst) ermöglichen neben dem Einsatz der herkömmlichen Pulver-, Folien- und Drahtmaterialien ein noch gleichmäßigeres und äußerst sicheres Reparieren von kleinen Beschädigungen an Formen und Werkzeugen.

► Einsatzmöglichkeiten

- Formen für Kunststoffe, Gummi und Druckguss.
Press-, Blasformen und auch andere.
- Ausfüllen von Poren.
- Auftragen an Trennfugen/Formennähten.
- Ausbessern von Schleifspuren an Gleitflächen.
- Maßzugaben bei Einsätzen und zur Unterfütterung.

► Hauptvorteile und Funktionen

- Optimierte Mikrocomputersteuerung mit zusätzlich eingebauten High-Tech Schaltkreis ermöglicht:
- Eine schnellere, kontinuierlichere Schweißfolge.
- Lange Arbeitsintervalle, ohne dass das Gerät wegen thermischer Überlastung abschaltet.
- Funktionstaste PRECISION, die unter Verwendung von ø 2 mm und ø 3 mm Elektroden das Schweißen an kleinsten und schwierigsten Beschädigungen ermöglicht.
- Eine LED-Anzeige, die Energieanzeige im Präzisionsbereich zusätzlich spreizt und somit eine genaue Feineinstellung kleinster Energiewerte ermöglicht.
- Die Nutzung einer neuen Handstückkonstruktion, mit 3 unterschiedlichen Elektrodenhaltern von ø 2 mm und ø 3 mm sowie ø 5 mm, erlauben in jedem Anwendungsfall andauerndes Schweißen ohne übermäßige Erwärmung der Handstücke.
- Den Einsatz von neuartigen Schweißmaterialien (Stahlwollmatten und Stahlwolle), die sich sehr gleichmäßig verschweißen lassen.
- Mit den Stahlwollmatten können Schichten von mehr als 1 mm aufgebaut werden.
- Eine integrierte Alarmanzeige, die Störungen sowie Überlastungen meldet und eine Überhitzung des Gerätes vermeidet.

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

System / Σύστημα	Elektronisches Kondensatorenentladungssystem Σύστημα συμπυκνωτή ηλεκτρικής εκκένωσης
Eingangsspannung einphasig /	
Eisodös, monofasikό	230 V, 50/60 Hz
Belastung / Φορτίο	630 VA
Ausgangsstrom / Έξοδος	3000 A Maximum
Taktfrequenz / Κύκλοι	0,27 s Minimum
Steuerung / Κεντρική μονάδα	CPU-Steuerung (central processing unit) CPU - controlled
Gewicht / Βάρος	17 kg
Abmessungen / Διαστάσεις	180 x 240 x 390 mm mit Umschaltung für
Sonstiges / Άλλα	Einzelimpuls und Dauerschweißen Επιλογή διακοπόμενης ή συνεχόμενης λειτουργίας

NOVAPAX HELLAS

Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιάς

Τηλ. 210 4112589

Fax. 210 4137529

E-mail: info@novapax.gr

Website: www.novapax.gr

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG

Schäftelebergstraße 8-10

D-12099 Berlin · Germany

Tel. +49 / (0)30 / 70 19 14-0

Fax: +49 / (0)30 / 70 19 14-69

info@novapax.de · www.novapax.de

Nr. / No.

€

696

Μηχάνημα ψυχρής μικρο-συγκόλλησης (αναγόμωσης) καλουπιών

QUICK WELDER SW 808 / QUICK WELDER SW 808

125

► Το μηχάνημα συγκόλλησης **QUICK WELDER SW - 808** είναι μια νέα γενιά ψυχρής συγκόλλησης που εγγυάται πολύ μικρές συγκόλλησης. Ειδικά για το **QUICK WELDER SW - 808** έχουν αναπτυχθεί νέα υλικά συγκόλλησης, όπως πεπιεσμένο μαλλί από χάλυβα (πορώδες σφουγγαράκι - porous) και νήματα μαλλιού χάλυβα (yarn) που επιτρέπουν, εκτός από τη χρήση των κοινών υλικών σε σκόνη, φίλερ και σύρμα, ακόμη πιο ομοιόμορφη και ασφαλή επισκευή μικρών ζημιών σε καλούπια και εξαρτήματα.

► Εφαρμογές

- Καλούπια για χύτευση πλαστικών / κοπτικά διαμορφωτικά καλούπια /
- Καλούπια για χύτευση λάσπηχου / καλούπια γυαλιού / φυσητά καλούπια /
- Καλούπια εξέλασης και άλλα.
- Γεμίσματα πόρων.
- Γεμίσματα φλας στα ανοίγματα των καλουπιών και στις ραφές.
- Γεμίσματα σε φυσαλίδες (πόρους) μετά από TIG συγκόλλησης καθώς και σημεία που είναι αδύνατο να συγκολληθούν διαφορετικά.
- Αναγόμωση άκρων, ακμών και γωνιών.
- Επισκευή σκουριάς και φθαρμένες περιοχές σε επιφάνειες, αιχμηρές ακμές και λεπτά αρσενικά (πυρήνες).
- Άλλαγή σε σχεδίαση, τροποποίηση ενθέτων και αρσενικών καθώς και συγκόλληση πάχους.

► Πλεονεκτήματα και λειτουργίες

- Βελτιστοποιημένος μικρούπολογιστής με ελεγχόμενο μηχανισμό που χρησιμοποιεί ένα υψηλής τεχνολογίας κύκλωμα που καθιστά δυνατά τα εξής:
- Υψηλή ταχύτητα συνεχούς συγκόλλησης.
Μεγάλες περιόδους εργασίας χωρίς την ενοχλητική αυτόραμπη ενεργοποίηση, που προκαλείται από το θερμικό υπερφόρτωσης.
- Διακόπτη λειτουργίας "PRECISION" που χρησιμοποιείται με ηλεκτρόδια σύρματος διαμέτρου Φ 2mm και Φ 3mm, που καθιστά δυνατή τη συγκόλληση ακόμη και στα μικρότερα και πιο δύσκολα σημεία ή ζημιές.
- Μέσω μιας παραμέτρου LED, το μηχάνημα **QUICK WELDER SW - 808** παρέχει στην λειτουργία "PRECISION" μια πρόσθετη ρύθμιση ή οποία επιτρέπει μια εξαιρετικά λεπτή εργασία.
- Ο νέος σχεδιασμός της κεφαλής συγκόλλησης δέχεται 3 διαφορετικά ηλεκτρόδια Φ 2mm, 3mm και 5mm που επιτρέπουν σε κάθε σειρά εφαρμογών μια συνεχή συγκόλληση, χωρίς υπερβολική αύξηση της θερμοκρασίας της.
- Η χρήση των νέων υλικών συγκόλλησης που έχουν αναπτυχθεί από πεπιεσμένο μαλλί από χάλυβα (πορώδες σφουγγαράκι - porous) και νήματα μαλλιού χάλυβα (yarn) είναι εύκολα συγκολλήσιμοι πιο ομοιογενείς.
- Με το πεπιεσμένο μαλλί από χάλυβα (πορώδες σφουγγαράκι - porous) είναι δυνατό να δημιουργηθεί στρώμα άνω του 1mm.
- Ενσωματωμένο φως συναγερμού για να ελέγχεται η υπερθέρμανση και η υπερφόρτωση κατά τη λειτουργία.



■ Lieferumfang / Περιέχονται

	Nr. / №.
1 Steuergerät / Κεντρική μονάδα	696 001
1 Handstück, drehbar / Κεφαλή περιστρεφόμενη 360°	696 002
1 Erdungsplatte / Πλάκα γειώσεως	696 003
1 Fußschalter / Ποδοδιακόπτης	696 004
1 Werkzeugkasten / Εργαλειοθήκη	696 005
1 Sicherung / Ασφάλεια 3,15A, 250V	696 006
1 Schutzbrille / Γυαλιά	695 010
1 Schere / Ψαλίδι	697 011
3 Elektrodenhalter / Τσοκ για ηλεκτρόδιο Φ 2mm	695 021
3 Elektrodenhalter / Τσοκ για ηλεκτρόδιο Φ 3mm	695 022
3 Elektrodenhalter / Τσοκ για ηλεκτρόδιο Φ 5mm	695 023
1 Elektrode (zyl.) / Ηλεκτρόδιο (στρογ.) Φ 2 x 50mm	695 031
1 Elektrode (zyl.) / Ηλεκτρόδιο (στρογ.) Φ 3 x 50mm	695 032
1 Elektrode (zyl.) / Ηλεκτρόδιο (στρογ.) Φ 5 x 50mm	695 033
1 Elektrode (spitz) / Ηλεκτρόδιο (μπίλια) Φ 2 x 50mm	695 041
1 Magn. Elektrode / Μαγνητικό ηλεκτρόδιο Φ 3 x 50mm	695 061
1 Magn. Elektrode / Μαγνητικό ηλεκτρόδιο Φ 5 x 50mm	695 062
1 Draht / Σύρμα 1.4301 Φ 0,2 x 5000mm	695 301
1 Draht / Σύρμα 1.4301 Φ 0,3 x 5000mm	695 302
50 g Pulver / Σκόνη 1.2767	695 201
50 g Pulver / Σκόνη 1.2343	695 202
50 g Pulver / Σκόνη 1.2311	695 203
50 g Pulver mittel / Σκόνη μεσαία HRC 52	695 207
50 g Pulver hart / Σκόνη σκληρή HRC 59	695 208
5 Folien / Φίλερ 1.2083 0,1 x 5 x 150mm	695 405
5 Folien / Φίλερ 1.2083 0,2 x 5 x 150mm	695 455
5 Folien / Φίλερ 1.2363 0,1 x 5 x 150mm	695 406
2 Folien / Φίλερ Fe-Ni 0,1 x 50 x 50mm	695 408
2 Folien / Φίλερ Fe-Ni 0,2 x 50 x 50mm	695 458
2 Stahlwollmatten / Πεπιεσμένο μαλλί χάλυβα 1.4404	695 501

Mikroauftragsschweißgerät

Μηχάνημα ψυχρής μικρο-συγκόλλησης (αναγόμωσης)
καλουπιών

126

Handstück, drehbar / Κεφαλή περιστρεφόμενη 360°



► Länge 1,20 m

► Μήκος 1,20m

Nr. / No.

€

696 002

Erdungsplatte / Πλακάκι γειώσεως



► Länge 1 m

► Μήκος 1m

Nr. / No.

€

696 003

Verlängerungskabel für Handstück und Erdungsplatte

/ Προέκταση για κεφαλή και πλακάκι γειώσεως



► Länge 1,50 m, Satz 2 Stück: 1 Stück für Handstück, 1 Stück für Erdung

► Μήκος 1,50m, σετ 2 τεμαχίων: 1 τεμ. για την κεφαλή και ένα για το πλακάκι γειώσεως

Nr. / No.

€

695 007

Fußschalter / Ποδοδιακόπτης



► Kabellänge 2,00 m

► Μήκος καλωδίου 2,00 m

Für Schweißgeräte Nr. 696, 697, 698

Είναι συμβατός με τα συγκολλητικά μηχανήματα,
696, 697 και 698

Nr. / No.

€

696 004

Schutzbrille / Γυαλιά



Nr. / No.

€

695 010

Werkzeugkasten / Εργαλειοθήκη



► 380 x 200 x 180 mm

► 380 x 200 x 180 mm

Nr. / No.

€

696 005

Sicherung / Ασφάλεια



► 3,15 A, 250 V

► 3,15 A, 250 V

Nr. / No.

€

696 006

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG
Schätzbergstraße 8-10
D-12099 Berlin · Germany
Tel: +49 / (0)30 / 70 19 14-0
Fax: +49 / (0)30 / 70 19 14-69
info@novapax.de - www.novapax.de

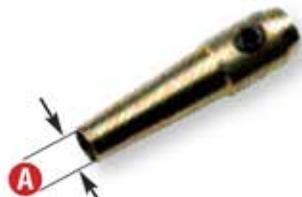
ΝΟΒΑΡΑΞ HELLAS

Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιάς
Τηλ. 210 4112589
Fax: 210 4137529
E-mail: info@novapax.gr
Website: www.novapax.gr

Mikroauftragsschweißgerät

Μηχάνημα ψυχρής μικρο-συγκόλλησης (αναγόμωσης)
καλουπιών

Elektrodenhalter / Τσοκ ηλεκτραδίων



A	Nr./No.	€
2	695 021	
3	695 022	
5	695 023	



Sechskant-Schlüssel (DIN 911) / Κλειδί allen (DIN 911)

Nr. / No.	€	► SW 2 mm	► SW 2 mm
695 029			



Elektroden, Wolfram / Ηλεκτρόδια, καρβίδιο του βολφράμου

Form / Σχήμα	L	Ø	Nr. / No.	€
zylindrisch / Κυλινδρικό	50	2	695 031	
		3	695 032	
		5	695 033	
spitz / Σχήμα μπίλιας	50	2	695 041	
		3	695 042	
		5	695 043	
zylindrisch & magnetisch / Κυλινδρικό μαγνητικό	50	2	695 050	
		3	695 051	
		5	695 052	
spitz & magnetisch / Σχήμα μπίλιας μαγνητικό	50	3	695 061	
		5	695 062	
		50 x 5 x 2	5	695 071



Draht / Σύρματα

Ø	Nr./No.	€	► Länge 5 m ► Ausführung 1.4301 ► Μήκος 5m ► Τύπος 1.4301
0,2	695 301		
0,3	695 302		
0,4	695 303		



Pulver / Σκόνη

Ausführung/Typ	Nr./No.	€	► Inhalt 50 g ► Περιέχονται 50 g
1.2767	695 201		
1.2343	695 202		
1.2311	695 203		
1.2344	695 204		
1.3222	695 205		
weich / μαλακή HRC 34	695 206		
mittel / μεσαία HRC 52	695 207		
hart / σκληρή HRC 59	695 208		
1.2363	695 209		
1.2362	695 210		
1.2083	695 211		
1.2379	695 212		



Mikroauftragsschweißgerät

Μηχάνημα ψυχρής μικρο-συγκόλλησης (αναγόμωσης)
καλουπιών

128

Folie / Φίλερ



Stärke Πάχος	Werkstoff Τύπος DIN	Maße Διαστάσεις	Nr. No.	€/10
0,1	1.2711	5 x 150	695 401	
	1.2379	5 x 150	695 402	
	1.2344	5 x 150	695 403	
	1.2738	5 x 150	695 404	
	1.2083	5 x 150	695 405	
	1.2363	5 x 150	695 406	
	Nickel	5 x 150	695 407	
	Fe-Nickel	50 x 50	695 408	
	1.2362	4 x 150	695 409	
0,2	1.2711	5 x 150	695 451	
	1.2379	5 x 150	695 452	
	1.2344	5 x 150	695 453	
	1.2738	5 x 150	695 454	
	1.2083	5 x 150	695 455	
	1.2363	5 x 150	695 456	
	Nickel	5 x 150	695 457	
	Fe-Nickel	50 x 50	695 458	
	1.2362	3,5 x 150	695 459	

Stahlwollmatte / Πεπιεσμένο μαλλί χάλυβα



► Abmessungen 0,7 x 50 x 80 mm

► Διαστάσεις 0,7 x 50 x 80 mm

Ausführung Τύπος DIN	Nr. No.	€/10
1.4404	695 501	
1.2083	695 502	

Stahlwolle / Μαλλί χάλυβα



► Inhalt 50 ccm

► Περιέχονται 50 ccm

Ausführung Τύπος DIN	Nr. No.	€
1.4404	695 551	
1.2083	695 552	

NOVAPAX

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG
Schätzbergstraße 8-10
D-12099 Berlin · Germany
Tel.: +49 / (0)30 / 70 19 14-0
Fax: +49 / (0)30 / 70 19 14-69
info@novapax.de - www.novapax.de

NOVAPAX HELLAS

Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιάς
Τηλ: 210 4112589
Fax: 210 4137529
E-mail: info@novapax.gr
Website: www.novapax.gr

ToLTec Οπτικό Μετρητικό Σύστημα

Το οπτικό σύστημα μέτρησης ToLTec επιτρέπει ακριβείς μετρήσεις σε εργοτεμάχια που βρίσκονται στις εργαλειομηχανές, χωρίς να χρειάζεται να λυθούν από αυτές.



Δεδομένου ότι το οπτικό σύστημα μέτρησης ToLTec μπορεί να μετρήσει ακριβώς και σωστά τις διαστάσεις των εργοτεμαχίων κατά τη διάρκεια της κατεργασίας σε μια εργαλειομηχανή, οι παράγοντες αβεβαιότητας, όσον αφορά την ορθότητα του εργοτεμαχίου, περιορίζονται στο ελάχιστο, π.χ. ανακρίβεια, που οφείλεται στα επανειλημμένα λύσε – δέσε από την εργαλειομηχανή.

Βεβαιότητα μέσα από την ακρίβεια, σημαίνει: ακριβής μέτρηση που δεν χρειάζεται κατά τη διάρκεια της κατασκευής το εξάρτημα να λυθεί και κατασκευάζεται, εφόσον είναι δυνατόν, με ένα δέσιμο, αυτό βοηθά στην πρόληψη των ελαπτωμάτων κατά την κατασκευή και η παραγωγή γίνεται χωρίς ιδιαίτερη προσοχή και πίεση.

Δεν δαπανάται χρόνος για τα λύσε – δέσε, την μεταφορά των εργοτεμαχίων προς και από το τμήμα των οργάνων μέτρησης, την επανατοποθέτηση και το ρολόγιασμα για ευθυγράμμιση του εργοτεμαχίου. Αυτό σημαίνει σημαντική αύξηση στην παραγωγικότητα.

Το οπτικό σύστημα μέτρησης είναι ιδανικό για μετρήσεις σε εργοτεμάχια για τα οποία πρέπει να γίνεται έλεγχος μετρήσεων κατά τη διάρκεια της κατεργασίας.

Ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών καθιστά το σύστημα ToLTec ένα ιδιαίτερα κερδοφόρο όργανο μέτρησης.

Είναι μικρό και εύχρηστο, εύκολο στη λειτουργία και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με μεγάλη επιτυχία στις ακόλουθες εργαλειομηχανές:

- ▶ CNC ηλεκτροδιαβρώσεις
- ▶ CNC ηλεκτροδιαβρώσεις σύρματος
- ▶ CNC κέντρα κατεργασίας
- ▶ CNC κέντρα χαρακτικής
- ▶ CNC τόρνοι
- ▶ Συμβατικές εργαλειομηχανές



Ένα πλήρες σύστημα μέτρησης περιλαμβάνει

- ▶ Η κάμερα με τον επιλεγμένο κύνο συγκράτησης + μεγέθυνση
- ▶ Οθόνη 15-ιντσών LCD με ενσωματωμένο κοντρόλ, περιστρεφόμενη σε βάση ή και σταθερή
- ▶ Φωτιστικό δακτύλιο με LED
- ▶ Βοηθητική λάμπα με LED για φωτισμό χωρίς σκίαση
- ▶ Όλα τα απαραίτητα καλώδια



Widerstandsschweiß- + WIG-Präzisionsschweißgerät

Μηχάνημα ψυχρής μικρο-συγκόλλησης (αναγόμωσης)
καλουπιών + παλικό Tig υψηλής ακρίβειας

130

WELDPRO SW-V 01 / WELDPRO SW-V 01



► In diesem neuen Gerät sind die Funktionen Widerstandsschweißen, Impuls-WIG Schweißen und hochpräzises kontinuierliches WIG-Schweißen kombiniert. Fünf neue zusätzliche Funktionen stehen zur Verfügung, damit kann das Schweißgerät für vielfältigste Anwendungen eingesetzt werden. Der Minimalarbeitsstrom für das WIG-Schweißen wurde auf 2 A verringert. Die Anwendung des Präzisionsmodus (WIG-FINE Modus) erlaubt höchst genaues Feinschweißen. Durch leichte Bedienbarkeit und hohe Leistung bietet das Auftragschweißgerät Lösungsmöglichkeiten für fast alle Anwendungsfälle im Formenbau. Es ist eine kostengünstige und zeitsparende Alternative zur Inanspruchnahme von Laserzentren.

► 5 neue Funktionen

- Hochpräzisionsmodus für minimalen Wärmeeintrag
Im WIG-FINE Modus ist es möglich, kleinvolymige Einsätze mit einem Minimum an Wärmeeintrag zu schweißen, da der Anlaufstrom nur einen Spitzenwert von 15 A erreicht.
- Automatische Schweißparameterwahl
Schweißstrom und Schweißzeit werden durch Auswahl des Schweißbereichs und der Form und Stärke der Schweißzusätze automatisch eingestellt und angezeigt.
- Datenspeicher-Modus
Mit dem SAVE-Modus können die Daten für die Schweißjobs, die der Bediener individuell eingestellt hat, unter USER 1-2-3 gespeichert und wieder abgerufen werden.
- WIG-Modus mit Intervallschaltung
Wird ein größerer Bereich geschweißt, erlaubt die Intervallschaltung mit einstellbaren Schweiß- und Pausenzeiten ein automatisches Pulsen, bis zum Dauerlichtbogen.
- Pilotlichtbogen
Durch die Voraussendung eines winzigen Lichtbogens (2 A) zum Schweißziel hin kann der Zielbereich genauer geschweißt werden.

► Universell einsetzbar

- Sicheres Widerstandsschweißen und präzises WIG-Schweißen
Die Invertersteuerung ermöglicht eine exakte und reproduzierbare Einstellung von Schweißstrom und Schweißzeit. Im Widerstands-Modus kann der Schweißstrom von 30A bis 750A und die Schweißzeit von 1ms bis 30ms eingestellt werden. Im WIG-Modus kann der Schweißstrom von 2A bis 250A und die Schweißzeit 1ms bis 600ms eingestellt werden.
- Anwendungsbereiche
Spritzgießformen, Druckgußformen, Presswerkzeuge, Glasformen, Blaswerkzeuge, Gummiformen, usw.
- Verschiedene Einsatzzwecke
Bereiche von Trennfugen, stoßbelastete Gleitkanten, Punktanbindungen, Tunnelanschnitte, Reparatur von Auswerferöffnungen, dünnen Kanten, Beseitigen von Poren und Lunkern nach konventionellem WIG-Schweißen, Maßzugaben bei Werkzeugänderungen
- Verschiedene Arten von Bearbeitung nach dem Schweißen möglich
Nach dem Schweißen sind verschiedene Bearbeitungsarten möglich, z.B.: Funkenerosionsbearbeitung, Schleifen, Fräsen, Sandstrahlen, Beschichtungen ebenso Wärmebehandlung und Nitrierung.

- Φαξ Παραγγελιών για Ελλάδα: +30 / 210 / 4137529

Bestellfaxnummer / Orderfaxnumber +49 / 030 / 703 20 89

NOVAPAX

Widerstandsschweiß- + WIG-Präzisionsschweißgerät

Μηχάνημα ψυχρής μικρο-συγκόλλησης (αναγόμωσης) καλουπιών + παλμικό Tig υψηλής ακρίβειας

WELDPRO SW-V 01 / WELDPRO SW-V 01

131

► Τρεις λειτουργίες συγκόλλησης ενσωματώνονται σε ένα μηχάνημα, η ψυχρή συγκόλληση, η παλμική συγκόλληση TIG και η εξαιρετικής ακρίβειας συνεχής συγκόλληση TIG. Πέντε νέες πρόσθετες λειτουργίες είναι διαθέσιμες, ώστε ο τεχνίτης συγκολλητής να μπορεί να επιλέξει από τις πολλαπλές χρήσεις. Το ελάχιστο ρεύμα για συγκόλληση TIG έχει μειωθεί στα 2A. Η λειτουργία εξαιρετικής ακρίβειας (FINE mode) επιτρέπει υψηλής ακρίβειας συγκόλληση.

Λόγω των χαρακτηριστικών για ευκολία στη χρήση και της υψηλής απόδοσης συγκόλλησης του μηχανήματος, το "WELD PRO SW-V01" δίνει περιθώρια για λύσεις σχεδόν σε όλες τις εφαρμογές στην κατασκευή καλουπιών και είναι μια πραγματικά οικονομική εναλλακτική λύση στις περιπτώσεις που χρειάζεται συγκόλληση με λέιζερ.

► 5 νέες λειτουργίες

- Κατάσταση λειτουργίας εξαιρετικής ακρίβειας (Tig fine)
Με τη λειτουργία "Tig fine" είναι δυνατό να συγκολληθούν πολύ μικρά ένθετα με ελάχιστη θερμοκρασία, καθώς η αρχική ισχύς φτάνει στην κορυφή της μόνο με 15A.

• Αυτόματη πλοϊγηση συγκόλλησης

Το ρεύμα και ο χρόνος συγκόλλησης ρυθμίζονται αυτόματα από την περιοχή συγκόλλησης, από τη διάμετρο και το σχήμα του υλικού συγκόλλησης.

• Λειτουργία μνήμης

Με τη λειτουργία "Save" αποθηκεύονται τα δεδομένα λειτουργίας της συγκόλλησης, αυτά καθορίζονται από το χειριστή που μπορεί να τα αποθηκεύει στα USER 1 – 2 – 3 και μετά να τα καλεί όποτε τα χρειάζεται.

• Συνεχής λειτουργία Tig

Οταν μια μεγάλη περιοχή πρέπει να συγκολληθεί, η συνεχής λειτουργία με ρυθμιζόμενη τη συγκόλληση (ρύθμιση συγκόλλησης και παύσεων), επιτρέπει την αυτόματη συγκόλληση από παλμική μέχρι μόνιμη.

• Συγκόλληση Lead

Εκπέμποντας ένα λεπτό τόξο (2A) στο σημείο συγκόλλησης, είναι δυνατόν να γίνει συγκόλληση με μεγαλύτερη ακρίβεια.

Όλοι οι τρόποι συγκόλλησης

• Ψυχρή συγκόλληση και συγκόλληση TIG ακρίβειας

Η κεντρική μονάδα με inverter επιτρέπει την ακρίβη και επαναληφθεί ρύθμιση στο ρεύμα συγκόλλησης και το χρόνο συγκόλλησης. Για τη λειτουργία της ψυχρής συγκόλλησης το ρεύμα μπορεί να ρυθμιστεί από 30A έως 750A και ο χρόνος συγκόλλησης από 1 msec έως 30 msec. Για τη λειτουργία του TIG το ρεύμα συγκόλλησης μπορεί να ρυθμιστεί από 2A έως 250A και ο χρόνος συγκόλλησης από 1 msec έως 600 msec.

• Πεδίο εφαρμογών

Καλούπια injection πλαστικά, χύτευσης, χυτοπρεσαριστά, φυσητά και καλούπια για λάστιχο.

• Ποικιλία επισκευών

Σε διαχωριστικές γραμμές, σε γωνίες, σε τορπίλες, σε θερμοκανάλια, σε εξωλείς, σε περιοχές λεπτών άκρων, σε μπουκαδούρες, σε φυσαλίδες μετά από συμβατική συγκόλληση (πόρους), σε σκουριά κ.α.

• Διάφορα είδη επεξεργασίας είναι δυνατά μετά τη συγκόλληση

Μετά τη συγκόλληση διάφορα είδη επεξεργασίας είναι δυνατά, όπως ηλεκτροδιάβρωση, ρεκτιφίε, φρεζάρισμα, αμμοβολή, επικάλυψη, καθώς επίσης διάφορα είδη θερμικής επεξεργασίας και εναζώπωση.



■ Grundausstattung / Βασικά αξεσουάρ

1	Steuergerät / Κεντρική μονάδα	699 001
1	Handstück / Κεφαλή ψυχρής, περιστρεφόμενη	696 002
1	WIG-Schweißbrenner mit Spannzange 1,6 mm / Τσιμπίδα Tig με τσόκ 1,6 mm	697 002K
1	Erdungsplatte / Καλώδιο γείωσης	697 003
1	Fußschalter / Ποδοδιακόπτης	699 004
1	Werkzeugkasten / Εργαλειοθήκη	697 005
1	Gaszuleitung / Λάστιχο αερίου	697 015
1	Schutzbürste nur für Widerstandsmodus / Γυαλιά μόνο για την ψυχρή συγκόλληση	695 010
1	Schere / Ψαλίδι	697 011
1	Bürsten-Set / Βούρτσες, σετ	692 015
1	Schutzhandschuhe / Γάντια ασφαλείας	692 016
3	Wolfraumelektroden / Ηλεκτρόδια βολφραμίου Φ 1,6 mm	697 031K/16
1	Elektrodenhalter / Τσοκ για ηλεκτρόδιο Φ 2 mm	695 021
1	Elektrodenhalter / Τσοκ για ηλεκτρόδιο Φ 3 mm	695 022
1	Elektrodenhalter / Τσοκ για ηλεκτρόδιο Φ 5 mm	695 023
1	Elektrode (zyl.) / Ηλεκτρόδιο (Κυλινδρ.) 3 X 50 mm	695 032
1	Elektrode (magn., spitz) / Ηλεκτρόδιο (μαγνητικό μπίλια) 3 X 50 mm	695 061
1	Draht / Σύρμα 1.2379 Φ 0,8 mm x 250 mm	697 102
1	Draht / Σύρμα 1.2344 Φ 0,8 mm x 250 mm	697 103
1	Draht / Σύρμα 1.2738 Φ 0,8 mm x 250 mm	697 104
1	Draht / Σύρμα 1.2083 Φ 0,8 mm x 250 mm	697 105
1	Draht / Σύρμα 1.4301 Φ 0,3 mm x 5 m	695 302
1	Pulver / Σκόνη 1.2767 (50 g)	695 201
5	Folien / Φίλερ 1.2083 (0,1 X 5 X 150 mm)	695 405
5	Folien / Φίλερ 1.2083 (0,2 X 5 X 150 mm)	695 455
2	Stahlwollmatten / Πεπιεσμένο μαλλί χάλυβα 0,7 x 50 x 80 mm	695 501
1	Stahlwolle / Μαλλί χάλυβα 50 ccm	695 552

Nr. / No.	€
699	

Widerstandsschweiß- + WIG-Präzisionsschweißgerät

Μηχάνημα ψυχρής μικρο-συγκόλλησης (αναγόμωσης)
καλουπιών + παλμικό Tig υψηλής ακρίβειας

132

WIG-Schweißbrenner mit Spannhülse ø 1,6 mm / Τσιμπίδα Tig με τσοκ Φ 1,6 mm



Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Nennstrom /	120 A Gleichstrom, 95 A Wechselstrom
Όνομαστική τιμή ρεύματος	DC 120 A, AC 95 A
Nennlastzyklus / Όνομαστικός κύκλος	50%
Schlauchlänge / Μήκος καλωδίου της κεφαλής Tig	2 m
Gewicht / Βάρος	0,4 kg

Typ/Tύπος	Nr./No.	€
WK 17	697 002	
WK 9	697 002K	

Spannhülsen für WIG-Schweißbrenner / Τσοκ για τσιμπίδες Tig



- ▶ Material Kupfer
- ▶ Υλικό, χαλκός

für Typ/για τύπο	Ø	Nr./No.	€
WK 17	1	697 002/10	
	1,6	697 002/16	
	2,4	697 002/24	
WK 9	1	697 002K/10	
	1,6	697 002K/16	

Spannhülsengehäuse für WIG-Schweißbrenner / Περιβλήματα για τσοκ σε τσιμπίδες Tig



- ▶ Material Kupfer
- ▶ Υλικό, χαλκός

für Typ/για τύπο	Ø	Nr./No.	€
WK 17	1	697 002/50	
	1,6	697 002/56	
	2,4	697 002/54	
WK 9	1	697 002K/50	
	1,6	697 002K/56	

Keramische Gasdüse / Κεραμικό τσιμπίδας



für Typ/για τύπο	Größe/Mέγεθος	Nr./No.	€
WK 17	4	697 002.02	
	5	697 002.01	
WK 9	4	697 002K.02	

Erdungsplatte / Καλώδιο γείωσης



- ▶ Länge 2 m
- ▶ Mήκος 2 m

Nr. / No.	€
697 003	

Erdungsmagnet mit Kabel / Καλώδιο γείωσης με μαγνήτη



- ▶ Länge 2 m
- ▶ Mήκος 2 m

Nr. / No.	€
697 003/M	

Fußschalter Doppelpedal / Διπλός ποδοδιακόπτης (2 πεντάλ)



Linkes Pedal: Pilotlichtbogen
Rechtes Pedal: Arbeitslichtbogen

Αριστερό πεντάλ: Τόξο ακριβείας
Δεξιό πεντάλ: Ψυχρή συγκόλληση + Tig

250V/6A

- ▶ Kabellänge: 2m
- ▶ Mήκος καλωδίου 2 m

Nr. / No.	€
699 004	

Werkzeugkasten / Εργαλειοθήκη



- ▶ Abmessung 380 x 200 x 180 mm
- ▶ Διαστάσεις 380 x 200 x 180 mm

Nr. / No.	€
697 005	

Widerstandsschweiß- + WIG-Präzisionsschweißgerät

Μηχάνημα ψυχρής μικρο-συγκόλλησης (αναγόμωσης)
καλουπιών + παλμικό Tig υψηλής ακρίβειας

Schere / Ψαλίδι

Nr. / No.	€
697 011	



Gasleitung / Λάσπιχο αερίου

► Länge 2 m

Nr. / No.	€
697 015	

► Mήκος 2 m



Halter für Ø 0,1 - 0,4 mm Schweißdrähte

/ Τσοκάκι για συγκράτηση του σύρματος συγκόλλησης
από Φ 0,1 έως 0,4 mm

Nr. / No.	€
697 090	



Schweißelektroden Wolfram / Ηλεκτρόδια βολφραμίου

für Typ/ για τύπο	Ø x L	Nr./No.	€
WK 17	1 x 150	697 031/10	
	1,6 x 150	697 031/16	
	2,4 x 150	697 031/24	
WK 19	1 x 70	697 031K/10	
	1,6 x 70	697 031K/16	

► Thorium-frei, 1,9 - 2,2 % La₂O₃

► Χωρίς Θόριο, 1,9 - 2,2% La₂O₃



Flaschendruckminderer / Ρυθμιστής πίεσης αερίου

► Ρυθμιστής πίεσης για τη φιάλη του αερίου με δργανό για την ροή του αερίου κατά τη διάρκεια συγκόλλησης με Tig.
DIN / EN / ISO 2503

► Ο ρυθμιστής πίεσης για τη φιάλη αερίου μειώνει την πίεση εισόδου από τα 200 bar στην απαιτούμενη για τη συγκόλληση την οποία και κρατά σταθερή για όλη τη διάρκεια της. Με αυτόν τον τρόπο ένας προσδιορισμένος ρυθμός ροής είναι εξασφαλισμένος.

► Flaschendruckminderer mit Durchflussmengeanzeige über Manometer für Argon-Schweißgas, gem. DIN / EN / ISO 2503.

► Mit dem Flaschendruckminderer wird ein Vordruck von max. 200 bar auf einen gewünschten Hinterdruck reduziert und konstant gehalten. Somit wird eine definierte Durchflussmenge eingehalten.

Nr. / No.	€
697 016	

Speedglas 9100 X Automatik Schutzhelm / Αυτόματη μάσκα Speedglas 9100 X

► Η μάσκα Speedglas 9100 X έχει αυτόματο φίλτρο που σκουραινεί και παρέχει προστασία από τις επιβλαβείς ακτινοβολίες UV και IR κατά τη διάρκεια συγκόλλησης με Tig. Το φίλτρο συγκόλλησης της μάσκας έχει 2 φωτοκύπτα που αντιδρούν ανεξάρτητα και σκουραινούν τη μάσκα μόλις αρχίζει το τέλος συγκόλλησης. Ως πηγή ενέργειας χρησιμοποιούνται 2 μπαταρίες λιθίου, ενώ ένα πρόσθιτο ηλιακό πάνελ επεκτείνει τη ζωή των μπαταριών.

► Der Speedglas 9100 X Automatik Schweißhelm schützt wirkungsvoll vor UV- und IR-Strahlung beim WIG-Impulsschweißen. Der Helm ist mit 2 Fotosensoren ausgerüstet, die unabhängig voneinander reagieren und verdunkeln, sobald der Lichtbogen zündet. Als Energiequelle dienen auswechselbare Lithiumbatterien, deren Lebensdauer durch zusätzliche Solarzellen verlängert wird.



♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Augenschutz gem. / Προστασία ματιών σύμφωνα με	EN 379
Gesichtsschutz gem. / Προστασία προσώπου σύμφωνα με	EN 175
Gewicht / Βάρος	0,485 kg
Material / Υλικό	Πολυαμειδίο
Schaltzeit / Χρόνος απόκρισης	0,1 ms
Einsatztemperatur / Θερμοκρασία λειτουργίας	-5°C - +55°C

Nr. / No.	€
697 020	

Magnetstatis mit Kreuz-Support / Μαγνητικό σεπόρτε

♦ Technische Daten / Technical data

Abmessungen / Διαστάσεις	360 x 250 x 140 mm
Gewicht / Βάρος	3 kg

Nr. / No.	€
697 025	



Widerstandsschweiß- + WIG-Präzisionsschweißgerät

Μηχάνημα ψυχρής μικρο-συγκόλλησης (αναγόμωσης)
καλουπιών + παλμικό Tig υψηλής ακρίβειας

134

Stereomikroskop WF10X mit flexilem Magnetstativ und SPEEDGLAS Automatikschiessfilter

Στερεοσκοπικό μικροσκόπιο WF10X με εύκαμπτο μαγνητή και αυτόματο φίλτρο συγκόλλησης της SPEEDGLAS



Nr. / No.

€

697 050

► Das WiG-Impulsschweißen kleiner und kleinster Beschädigungen setzt eine ausreichende Vergrößerung dieser Bereiche voraus, denn nur so ist gewährleistet, dass Arbeiten Punktgenau ausgeführt werden können. Mit dem preisgünstigen und robusten Stereomikroskop WF10X und der aufsetzbaren Schweißblende, ist eine ausreichende Vergrößerung und ein optimaler Augenschutz gewährleistet.

► 10fache Vergrößerung, flexibler Stativarm, Schweißblende nach EN 379

► Η συγκόλληση με TIG μικρών και πολύ μικρών επιφανειών (μινιατούρες) απαιτεί μια ικανοποιητική μεγέθυνση εκείνων των περιοχών, διαφορετικά η υψηλότατη ακρίβεια του προσδιορισμού της συγκόλλησης σημειώνεται. Με αυτό τον προϋπολογισμό, έχουμε το μικροσκόπιο WF10X με τοποθετημένο το φίλτρο συγκόλλησης, που εγγυάται μια αποτελεσματική μεγέθυνση καθώς και την μένιστη προστασία των ματιών του τεχνίτη.

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Stereomikroskop mit Kreuzsupport /

Στερεοσκοπικό μικροσκόπιο με σεπόρτε

Okulare / Φακοί

WF 10x

Augenabstand / Βάση φακών

52 - 77 mm

Kreuzsupport x-y / Σεπόρτε X-Y

50 - 45 mm

Magnetstativ / Μαγνητική βάση με εύκαμπτη κολώνα

Säulen-Ø x Höhe / Πάχος κολώνας Φ x Ύψος

18 x 400 mm

Magnetfuß / Μαγνητική βάση M x Π x Y

60 x 50 x 55 mm

Haltekraft / Δύναμη συγκράτησης

800 N

Schweißblende / Αυτόματο φίλτρο συγκόλλησης

Augenschutz / Προστασία ματιών σύμφωνα με το πρότυπο

EN379

Schaltzeit / Χρόνος απόκρισης

0,1 ms

Einsatztemperatur / Θερμοκρασία λειτουργίας

-5 °C bis 55 °C

Kaltlichtlampe KL 200 – Kaltlicht komplett, 2-armig, mit Fokussivvorsatz

Φωτιστικό ψυχρού φωτός KL 200 - κομπλέ με 2 μπράτσα και εστίαση



- Sowohl das Auftragschweißen als auch das WiG Impulsschweißen erfordert präzises Arbeiten und daher eine zweckmäßige Beleuchtung. Es ist wichtig, das Objekt nicht nur gleichmäßig hell, sondern auch möglichst schattenfrei und ohne Aufheizung zu beleuchten. Mit der neuen Kaltlichtquelle KL 200 ist dieses gewährleistet.
- klein, kompakt und formschön, 8V 20W Lampe, einfach zu wechseln, Helligkeit in 3 Stufen

► Το Φωτιστικό KL 200 είναι μια πολύ ευέλικτη πηγή φωτός, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανά πάσα σπιγμή με το μηχάνημα ψυχρής συγκόλλησης Novapax (Quick Welder SW 808) ή με το παλμικό μηχάνημα συγκόλλησης Tig (Weld Pro SW9800). Παρέχει ομοιογενή χωρίς σκιάση φωτισμό, χωρίς πρόσθετη θέρμανση πέραν της δημιουργουμένης από το μηχάνημα συγκόλλησης. Το φωτιστικό KL 200 είναι από τα πιο οικονομικά, ψυχρού φωτισμού.

► Μικρό, συμπαγές και καλαίσθητο με λάμπα 8V στα 20W, που μπορεί να αλλάξει εύκολα φωτεινότητα σε 3 βήματα.

♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Allgemeine Angaben / Γενικές προδιαγραφές

Maße (B x T x H) / Διαστάσεις (M x Π x Y)

125 x 205 x 120 mm

Gewicht / Βάρος

ca. / approx. 1,5 kg

Elektrische Angaben / Προδιαγραφές ηλεκτρικών

Betriebsspannung / Τάση λειτουργίας

230 V

Frequenz / Συχνότητα

50/60 Hz

Lampenart

Halogenreflektorlampe

Typus lāmpas

Αντανακλαστική λάμπα αλογόνου

Lampennennspannung

Tάση λειτουργίας λάμπας

8 V

Lampennennleistung / Ισχύς λάμπας

20 W

Nr. / No.

€

697 045

Widerstandsschweiß- + WIG-Präzisionsschweißgerät

Μηχάνημα ψυχρής μικρο-συγκόλλησης (αναγόμωσης)
καλουπιών + παλμικό Tig υψηλής ακρίβειας

135

Kaltlichtquelle KL 200 (230V) / Φωτιστικό ψυχρού φωτισμού KL 200 (230V)

Nr. / No.	€
697 040	



Fokussiervorsatz ohne Filter / Εξαρτήματα εστίασης χωρίς φίλτρα

Nr. / No.	€
697 043	



Schwanenhals-Lichtleiter / Εύκαμπτα μπράστα οδήγησης φωτός

- 2-armig, 3,5mm Faserbündel 500mm lang
- 2 μπράστα, 3,5mm δέσμη οπτικής λινας, μήκους 500mm

Nr. / No.	€
697 041	



Wolfraumelektroden-Anschleifgerät WAG 40 / Μηχάνημα τροχίσματος ηλεκτροδίων WAG 40

- Das WAG 40 Elektroden-Anschleifgerät dient zum Anschleifen von WIG-Schweißelektroden
 - Für Wolfraumelektroden, rein oder mit Zusätzen
 - Für Elektrodendurchmesser von 1 mm bis 4 mm
 - Für stufenlose Winkeleinstellung von 15° bis 180°
 - Mit einer Tiefenlehre für minimalen Elektrodenverbrauch
 - Für Elektrodenlänge bis 15 mm, bei Elektrodenlänge unter 15 mm spezielle Spannzangen auf Anfrage
 - Mit integriertem Wechselfilter für Schleifstaub
 - Für einfachen und präzisen Längsschliff



♦ Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

Elektrische Angaben / Προδιαγραφές ηλεκτρικών

Leistung / Ισχύς 850 W

Betriebsspannung / Τάση λειτουργίας 230 V

Allgemeine Angaben / Γενικές προδιαγραφές

Drehzahl / Στροφές ανά λεπτό 7.000 - 32.000 min⁻¹

Gewicht / Βάρος 2,8 kg

Schleifwinkel / Ρύθμιση γωνίας φωτός 15° - 180° stufenlos / Συνεχώς ρυθμιζόμενη

Elektrodendurchm. / 1 - 4 mm

Elektrodenlänge / Ελάχιστο μήκος ηλεκτροδίου min. 15 mm

Einwegfilter / Φίλτρο απορροής σκόνης

Diamantscheibe / Διαμαντοροχός ø 40 mm

► Μηχάνημα τροχίσματος ηλεκτροδίων WAG 40

- Τροχίσμα των οξειδωμένων ή καινούριων ηλεκτροδίων βολφραμίου
- Τροχίσμα ηλεκτροδίων με διάμετρο από 1 mm έως 4 mm
- Μεταβλητή γωνία τροχίσματος από 15° έως 180°
- Τροχίζει ηλεκτρόδια μικρότερα των 15 mm στο μήκος εάν είναι απαραίτητο, επίσης παρέχεται ειδικός σφιγκτήρας ηλεκτροδίων για αυτές τις περιπτώσεις.
- Ενσωματωμένο φίλτρο για την απομάκρυνση της σκόνης ρινισμάτων
- Επίτευξη ενός σωστού από κάθε άποψη ηλεκτροδίου βολφραμίου

Nr. / No.	€
697 060	

Widerstandsschweiß- + WIG-Präzisionsschweißgerät

Μηχάνημα ψυχρής μικρο-συγκόλλησης (αναγόμωσης)
καλουπιών + παλμικό Tig υψηλής ακρίβειας

136

Schweißzusätze für LASER + WIG, gefügegleich / Μεταλλικά σύρματα για laser + Tig, πανομοιότυπη δομή

- Schweißzusätze / Drähte gefügegleich für ungehärteter Formen und Werkzeuge, Länge 250 mm
- Μεταλλικά σύρματα με αντίστοιχη δομή για ανοπημένα καλούπια και μήτρες, μήκος 250 mm



Typ / Τύπος	Ø	Nr. / No.	€/10
1.2379	0,8	697 102	
1.2344	0,8	697 103	
1.2738	0,8	697 104	
1.2083	0,8	697 105	
1.2363	0,8	697 106	
1.4301	0,8	697 107	
NAK 80	0,8	697 110	
SKH 51	0,8	697 111	
MAS 01	0,8	697 112	
S 50 C	0,8	697 113	
S 50 C	0,6	697 213	

Verpackungseinheit 10 x 250 mm = 2,50 m

To πακέτο περιέχει 10 τεμ. x 250 mm = 2,50 m

Schweißzusätze für LASER + WIG, gefügegleich / Μεταλλικά σύρματα για laser + Tig, πανομοιότυπη δομή

- Gefügegleiche Schweißdrähte zur Reparatur von Formen und Werkzeugen mit Laser oder WIG-Schweißgeräten
- Μεταλλικά σύρματα με παρόμοια δομή για επισκευή καλουπιών και εργαλείων με μηχανήματα συγκόλλησης Laser ή Tig



Bezeichnung Ονomασία	Werkstoff Τύπος DIN	Maße Διαστάσεις	Nr. No.	€
Sverker	1.2379	0,2 x 2000	697102/02	
	1.2379	0,3 x 2000	697102/03	
	1.2379	0,4 x 2000	697102/04	
	1.2379	0,6 x 2000	697102/06	
Orvar	1.2344	0,2 x 2000	697103/02	
	1.2344	0,3 x 2000	697103/03	
	1.2344	0,4 x 2000	697103/04	
	1.2344	0,6 x 2000	697103/06	
Impax	1.2738	0,2 x 2000	697104/02	
	1.2738	0,3 x 2000	697104/03	
	1.2738	0,4 x 2000	697104/04	
	1.2738	0,6 x 2000	697104/06	
Stavax	1.2083	0,1 x 2000	697105/01	
	1.2083	0,2 x 2000	697105/02	
	1.2083	0,3 x 2000	697105/03	
	1.2083	0,4 x 2000	697105/04	
	1.2083	0,6 x 2000	697105/06	

Widerstandsschweiß- + WIG-Präzisionsschweißgerät

Μηχάνημα ψυχρής μικρο-συγκόλλησης (αναγόμωσης)
καλουπιών + παλμικό Tig υψηλής ακρίβειας

Schweißzusätze für LASER + WIG, gefügeähnlich / Μεταλλικά σύρματα για laser + Tig, παρόμοια δομή

137

Typ / Τύπος	50g	Ø	Nr. / No.	€	Typ / Τύπος	5m	Ø	Nr. / No.	€
NO-F10 (130ST)	50g	0,2	697401QF/02		NO-F10 (130ST)	5m	0,2	697401QK/02	
NO-F10 (130ST)	50g	0,3	697401QF/03		NO-F10 (130ST)	5m	0,3	697401QK/03	
NO-F10 (130ST)	50g	0,4	697401QF/04		NO-F10 (130ST)	5m	0,4	697401QK/04	
NO-F10 (130ST)	50g	0,6	697401QF/06		NO-F10 (130ST)	5m	0,6	697401QK/06	
NO-F11 (170ST)	50g	0,2	697402QF/02		NO-F11 (170ST)	5m	0,2	697402QK/02	
NO-F11 (170ST)	50g	0,3	697402QF/03		NO-F11 (170ST)	5m	0,3	697402QK/03	
NO-F11 (170ST)	50g	0,4	697402QF/04		NO-F11 (170ST)	5m	0,4	697402QK/04	
NO-F11 (170ST)	50g	0,6	697402QF/06		NO-F11 (170ST)	5m	0,6	697402QK/06	
NO-F13 (Uni-W)	50g	0,2	697403QF/02		NO-F13 (Uni-W)	5m	0,2	697403QK/02	
NO-F13 (Uni-W)	50g	0,3	697403QF/03		NO-F13 (Uni-W)	5m	0,3	697403QK/03	
NO-F13 (Uni-W)	50g	0,4	697403QF/04		NO-F13 (Uni-W)	5m	0,4	697403QK/04	
NO-F13 (Uni-W)	50g	0,6	697403QF/06		NO-F13 (Uni-W)	5m	0,6	697403QK/06	
NO-F20 (RC 44)	50g	0,2	697405QF/02		NO-F20 (RC 44)	5m	0,2	697405QK/02	
NO-F20 (RC 44)	50g	0,3	697405QF/03		NO-F20 (RC 44)	5m	0,3	697405QK/03	
NO-F20 (RC 44)	50g	0,4	697405QF/04		NO-F20 (RC 44)	5m	0,4	697405QK/04	
NO-F20 (RC 44)	50g	0,6	697405QF/06		NO-F20 (RC 44)	5m	0,6	697405QK/06	
NO-F30 (RC 60)	50g	0,3	697406QF/03		NO-F30 (RC 60)	5m	0,3	697406QK/03	
NO-F30 (RC 60)	50g	0,4	697406QF/04		NO-F30 (RC 60)	5m	0,4	697406QK/04	
NO-F30 (RC 60)	50g	0,6	697406QF/06		NO-F30 (RC 60)	5m	0,6	697406QK/06	
NO-C80 (12A-Multi)	50g	0,3	697407QF/03		NO-C80 (12A-Multi)	5m	0,3	697407QK/03	
NO-C80 (12A-Multi)	50g	0,4	697407QF/04		NO-C80 (12A-Multi)	5m	0,4	697407QK/04	
NO-C80 (12A-Multi)	50g	0,6	697407QF/06		NO-C80 (12A-Multi)	5m	0,6	697407QK/06	
NO-N26 (252 CT)	50g	0,3	697413QF/03		NO-N26 (252 CT)	5m	0,3	697413QK/03	
NO-N26 (252 CT)	50g	0,4	697413QF/04		NO-N26 (252 CT)	5m	0,4	697413QK/04	
NO-N26 (252 CT)	50g	0,6	697413QF/06		NO-N26 (252 CT)	5m	0,6	697413QK/06	
NO-ALSi12(Aluspeed)	50g	0,4	697414QF/04		NO-ALSi12(Aluspeed)	5m	0,4	697414QK/04	
NO-ALSi12(Aluspeed)	50g	0,6	697414QF/06		NO-ALSi12(Aluspeed)	5m	0,6	697414QK/06	
NO-F65 (220)	50g	0,3	697415QF/03		NO-F65 (220)	5m	0,3	697415QK/03	
NO-F65 (220)	50g	0,4	697415QF/04		NO-F65 (220)	5m	0,4	697415QK/04	
NO-F65 (220)	50g	0,6	697415QF/06		NO-F65 (220)	5m	0,6	697415QK/06	

► Laser-Schweißzusätze / Drähte, die gefügeähnlich reagieren für gehärtete Formen und Werkzeuge,
VPE 50g oder VPE 15 x 333 mm = 5 m

► Μεταλλικά σύρματα με παρόμοιες αντιδράσεις στη δομή για βαμμένα καλούπια και μήτρες
πακέτο των 50 gr ή πακέτο των 15τεμ. x 333 mm = 5 m

Schweißzusätze für LASER + WIG, gefügeähnlich / Μεταλλικά σύρματα για laser + Tig, παρόμοια δομή

► WIG-Schweißzusätze / Drähte, die gefügeähnlich reagieren für gehärtete Formen und Werkzeuge, Länge 250 mm,
Verpackungseinheit 20 x 250 mm = 5 m

► Μεταλλικά σύρματα με παρόμοιες αντιδράσεις στη δομή για βαμμένα καλούπια και μήτρες,
πακέτο των 20τεμ. x 250 mm = 5 m

Typ / Τύπος	Ø	Nr. / No.	€/20
NO-F10 (130ST)	0,8	697401/08	
NO-F11 (170ST)	0,8	697402/08	
NO-F13 (Uni-W)	0,8	697403/08	
NO-F20 (RC44)	0,8	697405/08	
NO-F30 (RC60)	0,8	697406/08	
NO-C80 (12A-Multi)	0,8	697407/08	
NO-N26 (252CT)	0,8	697413/08	
NO-ALSi12 (Aluspeed)	0,8	697414/08	
NO-F65 (220) Stäbe	0,8	697415/08	

Widerstandsschweiß- + WIG-Präzisionsschweißgerät

Μηχάνημα ψυχρής μικρο-συγκόλλησης (αναγόμωσης)
καλουπιών + παλμικό Tig υψηλής ακρίβειας

138

Schweißzusätze für SW-9000 / SW-9800 / SW-V01 + Laser - Auswahlhilfe

Μεταλλικά σύρματα για laser + Tig. Βοήθεια για επιλογή του σωστού σύρματος συγκόλλησης

Anwendung für Werkstoffe / Εφαρμογές	Eigenschaften / Ιδιότητες	Typ Τύπος
1.2311/1.2312 1.2162/1.2738 und ähnliche / και παρόμοια μέταλλα	Cr-Mo-Zusatz mit abgesenktem C-Gehalt, lässt sich gut ätzen und narben, nitrieren, verchromen, härten und polieren. Der Zusatz ist auch geeignet für Auftragsschweißungen an vergüteten und nitrierten Stählen <i>Κράμα Cr-Mo με χαμηλή περιεκτικότητα σε άνθρακα, είναι εύκολο να χαραχθεί και κατεργαστεί. Η συγκόλληση μπορεί να εναζωτωθεί, επιχρωμιωθεί, βαφεί, γυαλιστεί και μπορεί να τοποθετηθεί σε ατσάλια εναζωτωμένα και με θερμική κατεργασία.</i>	NO-F10
1.2082/1.2083 1.2343/1.2344 1.2367/1.2606 und ähnlich / και παρόμοια μέταλλα	Hochlegierter Cr-Mo-Zusatz mit abgesenktem C-Gehalt für alle Warmarbeitsstähle. Der Zusatz kann vergütet, nitriert, verchromt, CVD beschichtet und poliert werden. <i>Κράμα Cr-Mo υψηλής περιεκτικότητας με χαμηλή περιεκτικότητα σε άνθρακα, για όλους τους εν θερμώ χάλυβες. Η συγκόλληση μπορεί να εναζωτωθεί, επιχρωμιωθεί, βαφεί, γυαλιστεί, επικαλυψθεί με CVD και δεχθεί ελαφριά θερμική κατεργασία.</i>	NO-F11
1.2082/1.2083 1.2343/1.2344 1.2362/1.2363 1.2367/1.2606	Für hochbeanspruchte Warmarbeitsstähle, die gleichzeitig hoher mechanischer, thermischer und abrasiver Beanspruchung ausgesetzt sind. Der Schweißzusatz ist vergütbar, nitrierbar, verchrombar, CVD beschichtbar, polierbar und kann mechanisch bearbeitet werden. <i>Για υψηλής πίεσης εν θερμώ χάλυβες που ταυτόχρονα υποβάλλονται σε υψηλά μηχανικά, θερμικά και τριβικά φορτία. Η συγκόλληση μπορεί να δεχθεί θερμική επεξεργασία, επιχρωμιώση, επικάλυψη CVD, γυάλισμα, εναζώτωση και κατεργασία σε εργαλειομηχανές.</i>	NO-F13
1.2082/1.2083 1.2343/1.2344 1.2362/1.2363 1.2367/1.2606	Für Warm- u. Kaltarbeits-Stähle die starkem Abrieb und Druck ausgesetzt sind. Der Schweißzusatz ist härtbar und vergütbar, nitrierbar, verchrombar, CVD beschichtbar und polierbar. <i>Για εν θερμώ ή εν ψυχρώ χάλυβες που εκτίθενται σε βαριά τριβή ή συμπίεση. Η συγκόλληση μπορεί να δεχθεί ολική βαφή, ελαφριά θερμική επεξεργασία, επικάλυψη CVD, γυάλισμα και εναζώτωση.</i>	NO-F20
1.2379/1.2436 1.2601 und ähnlich / και παρόμοια μέταλλα	Hochlegierter Cr-Zusatz der trotz seiner hohen Härte zäh und rissfest ist. Der Zusatz ist vergütbar, nitrierbar, verchrombar, CVD beschichtbar und polierbar. <i>Κράμα Cr υψηλής περιεκτικότητας, παρά την υψηλή σκληρότητα η αναγόμωση είναι πολύ σκληρή και ανθεκτική σε ρωγμές. Η συγκόλληση μπορεί να δεχθεί θερμική επεξεργασία, εναζώτωση, επιχρωμιώση, γυάλισμα και επικάλυψη CVD.</i>	NO-F30
für Cu-Al-Mehrstoffbronze, Amco, CuBe για κράματα χαλκού με Cu-Al, Amco, CuBe	Hochlegierte Al-Mn-Mehrstoffbronze mit guten Gleit- und Wärmeleiteigenschaften. <i>Κράμα Al-Mn υψηλής περιεκτικότητας, σε κράμα χαλκού με καλή ροή και ιδιότητες θερμικής αγωγιμότητας.</i>	NO-C80
für Al-Si-Legierungen ab 10% Si για κράματα Al-Si με μέχρι 10% Si	Für Auftragsschweißungen an Al-Si-Legierungen, sowie artverschiedenen Al-Legierungen. <i>Για αναγομώσεις και συγκόλλησεις κραμάτων AL-Si καθώς επίσης και παρόμοιων μετάλλων</i>	NO-Al12
2.4816 / 2.4817 2.4851/1.4876 1.6907	Für Aufbau- und Verbindungsschweißungen an hochwarmfesten, artgleichen und artähnlichen Nickelbasis-Legierungen. Der Schweißzusatz ist warmrissicher und neigt nicht zur Versprödung. <i>Για αναγομώσεις και συγκόλλησεις σε υψηλή θερμοκρασία, κραμάτων με βάση το Ni και παρόμοιων. Η συγκόλληση είναι ανθεκτική σε ρωγμές σε υψηλές θερμοκρασίες και δεν υπόκειται σε αύξηση της ευθραυστότητας.</i>	No-N26
1.2313/1.2344/1.2365 1.2367/1.2606/1.2713 1.2714/1.2101/1.2362 1.2363/1.2542/1.2631 1.2721	Für Auftrags- und Verbindungsschweißen an schwer schweißbaren Stählen. Besonders geeignet für die Reparatur von Kühlkanälen, da zunderbeständig, riss sicher und rostfrei. <i>Για αναγομώσεις και συγκόλλησεις χαλύβων με δύσκολες συγκολλητικές ικανότητες. Πρακτικά οι συγκόλλησεις είναι ιδιαίτερα κατάλληλες για επισκευές φυκτικών καναλιών επειδή δεν τρέχουν, είναι ανθεκτικές σε ρωγμές και δεν σκουριάζουν.</i>	No-F65

- Φαξ Παραγγελών για Ελλάδα: +30 / 210 / 4137529

- Bestellfaxnummer / Orderfaxnumber: +49 / (0)30 / 703 20 89

ΝΟΒΑΡΑΧ

Kompakt-Laserauftragsschweißanlagen der Baureihe CLW

Συμπαγή μηχανήματα συγκόλλησης με λέιζερ, γκάμα μοντέλων CLW

leicht
mobil
variabel

Ελαφρύ σε βάρος
Μεταφερόμενο
Μεταβλητό

1 19

- ▶ Der NOVAPAX CLW-Laser ist die ideale Lösung für Ihren Betrieb.
- ▶ Sie können schnell und flexibel Reparaturen und Änderungen „inhouse“ durchführen.
- ▶ Unabhängigkeit und Kostenminimierung garantieren Ihren Vorsprung.

- ▶ To Laser CLW της NOVAPAX είναι η ιδανική λύση για την εταιρία σας
- ▶ Σας δίνει τη δυνατότητα να ολοκληρώνεται επισκευές και τροποποιήσεις μόνοι σας, εύκολα και ευέλικτα.
- ▶ Η ανεξαρτησία και το χαμηλό κόστος εγγυώνται το πλεονέκτημα σας.



Vereinbaren Sie einen
Vorführtermin mit unserem
Projektbetreuer
Dipl.-Ing. Dirk Hinze
Tel.: +49/(0)30/7019 14-52

Για Ελλάδα
Κλειστές ραντεβού
για μια επίδειξη με τον
κ. Εμμανουήλ Μαρινάκη
Τηλ. +30 210 4112589



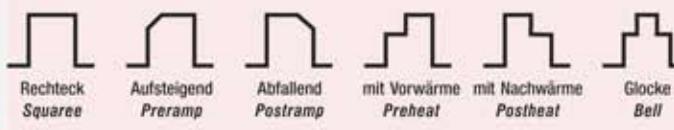
Technische Daten / Τεχνικά χαρακτηριστικά

	CLW-60	CLW-120
Lasertyp / Τύπος λέιζερ	Nd:YAG	
Wellenlänge / Μήκος κύματος	1064 nm	
Mittlere Leistung / Ισχύς	60 W	122 W
Max. Pulsennergie / Μέγιστη ενέργεια παλμού	50 J	
Maximale Pulsspitzenleistung / Μέγιστη κορυφή ενέργειας παλμού	10 kW	
Pulsdauer / Διάρκεια παλμού	0,5-20 ms	
Pulsfrequenz (Wiederholrate) / Παλμός συχνότητας (συχνότητα επαναλήψεων)	0-20 Hz	

	CLW-60	CLW-120
Netzteil / Τροφοδοσία		
Netzspannung / Τάση	230 V / 50-60 Hz	
Stromaufnahme / Κατανάλωση ρεύματος	10 A	18 A
Strahlübertragung / Μετάδοση ακτίνας Laser		
Optisches Glasfaserkabel /	Flexibel, ø 600 µm	/ Εύκαμπτο, ø 600µm
Καλώδιο οπτικής ίνας	Länge / Μήκος : 2,5 m (> 2,5 Προαιρετικά)	
Brennpunktdurchmesser /	0,45mm-2,25mm	
Rύθμιση διαμέτρου ακτίνας	(600µm Glasfaser, Brennpunkt 75 mm)	
	andere Brennpunktdurchmesser auf Anfrage	
Άλλες ρυθμίσεις διαμέτρου ακτίνας κατόπιν παραγγελίας		
Pilotlaser / Οδηγός laser	Diode / 3 mW / 670 nm	
Versorgungseinheit / Κεντρική μονάδα		
Maße mm (LxBxH) / Διαστάσεις mm (MxPxY)	60 x 29 x 80	70 x 29 x 84
Gewicht / Βάρος	40,0 kg	48,0 kg
Kopf / Κεφαλή		
Maße / Διαστάσεις mm (MxPxY)	L 20 x B 8 x H18 mm	
Gewicht / Βάρος	2,5 kg	

Pulsformung möglich, da zwei Lampen-System
Δυνατότητα διαμόρφωσης παλμών, επειδή το σύστημα έχει δύο λάμπες

Pulsform / Διάφοροι παλμοί



A

Abrißfeile	88	Diamantringe für Hartmetall	80
Abziehstein	89	Diamantschräfer	89
Abziehvorrichtung	24	Die Stone Schleiffeilen	34
Adapter für Minischleifkörper 1,6mm auf 3mm	67	Dosierspritz	90
Adapter K18 für Biegewellen (608201, 608231, 608232)	15	Druckluftfeilgeräte	56, 57
Adapter mit M3 für Feilmaschinen	22	Druckregelventil, Gas	133
Adapter LAPTRON M4 auf M3	105	Druckregelventil, Luft	59
Adapter LAPTRON M8 auf M3	103	DVD	92
Aluminium-Oxyd Schleiffeilen	43	E	
AB Schleiffeilen	27	Easy-Lap Steine	44, 45
AM2 Schleiffeilen	28	Easy-Lap Antriebsstangen	45
AM8 Schleiffeilen	30	EDM-Orange Schleiffeilen	35
AO Schleiffeilen	29	Erdungsplatte	126, 132
AS9 Schleiffeilen	31	Elektroden, Wolfram	123, 127
Andrückkegel	79	Elektrodenhalter	127
Arbeitsplatzleuchte, Halogen	6	Elektroden Anschleifgerät	135
Arbeitsstühle	9		
Aufnahmen		F	
für Rundmaterial (LAPTRON)	98, 103, 105, 108	Fächerschleifer	69
für Flachmaterial (LAPTRON)	98, 103, 105, 108	Feilhandstück	20, 56, 57, 58, 111
für Schleiffeilen (LAPTRON)	103, 108	Feilhandstück, elektrisch	111
für 1mm Keramikfaserschleiffeilen	103, 105, 108	Filz-Lamellenpolierer	70

B

Bellstones Schleiffeilen	37 - 42	Fächerschleifer	69
Biegewellenanlagen	12, 14, 16, 17	Feilhandstück	20, 56, 57, 58, 111
Biegewellen	13	Feilhandstück, elektrisch	111
Biegewellen, gummiummantelt	12, 13	Filz-Lamellenpolierer	70
Biegewelle mit Handstück	16	Filzkörper	68
Blue-Stones Schleifstifte	65	Filzscheiben, selbstklebend	117
Boride Schleiffeilen	27 - 36	Filzstäbe, mit Schaft	48
Bundringe	92	Filtztuchronden	81

C

CD-ROM	92	Flächenradierer Daiwa	89
CS-HD Schleiffeilen	32	flex-pol Handstück	20
CS-M Schleiffeilen	33	flex-pol-snap	25

D

Daiwa Flächenradierer	89	flex-pol-strip	46, 47
DEPOSITRON	122, 123	Fluid	88
Degussitfeilen	102, 107	Fluid, Liqui Stone	88
Diamantabrißfeile	88	Formschleifstifte	72, 73
Diamantfeilen f. Handfeilmaschinen	53	Fräser, Hartmetall	71
Diamantformschleifstifte	72, 73	Fußanlasser für Motor F10/F15	12
Diamantfeilen, superflach	53	Fußanlasser (rund) für Motor K18	15
Diamant-Handriffelfeilen	55	Fußpedal für Motor K18	15
Diamant-Handfeilen	54, 55	Fußpedal für Motor NO	16
Diamant-Formschleifstifte	72, 73	Fußpedal für Urawa-Minitor	111
Diamantkörper, gesintert für Ultraschallgeräte	96 - 107	Fußpedal Typ IA / IIA	17
Diamantpasten	86, 87	G	
Diamantpastenständer	90	Gasdüse, keramisch	132
Diamantringe	80	Gaszuleitung	133
		Gelenkknebel	79
		Gerade Handstücke	62, 63, 64, 95, 100
		Gerade Handstücke URAWA-Minitor	111
		Gerade Kopfstücke URAWA-Minitor	112
		Griffstücke	62, 63
		Gummibundene Schleif- u. Polierkörper	66, 67
		Gummiträger, flexibel	84, 117

H		M	
Halogen Arbeitsplatzleuchte	6	Magnetspannkugel	8, 9
Halteköcher für Motorgalgen	6	Magnetstativ mit Kreuzsupport	133
Halter		Mikroauftragsschweißgerät	124
für Boride Schleiffeilen	26	Mikroschleifbänder 3M	47
für Keramikfaserfeilen	48, 52	Mikroskop	134
für superflache Diamantschleiffeilen	53	Miniaturlbürsten	74
Handauflage	20	Mini-Keramikfaserfeilen	52
Handfeilmaschine TurboLap	58	Minischleifkörper, gummibunden	67
Handgriff, Kunststoff	46	Messingstäbe	102, 107
Handstück, drehbar für SW-808 / V01	126, 131	Motore URAWA-Minitor	114
Hartmetall Diamantpaste	87	Motor 500Watt F10/F15	12
Hartmetall Rotorfräser	71	Motor K18	14, 15
Honsteinklammer	26	Motor Typ 608 155 / IIA	16
		Motorstativ, Tischstativ	14
		Motorstativ, fahrbar	14
I		Motor Typ 608 150 / IA	17
Impuls-WiG-Schweißgeräte	124, 125		
K		N	
Kaltlichtleuchte	10, 134, 135	900F Schleiffeilen	29
Keramik + Diamant Schleiffeilen	48		
Keramikfaserschleiffeilen	49, 50, 51, 52	O	
Klebstoff für Degussitfeilen	102	Oberflächennormal	91
Knebelstange	43		
Kopfstücke, URAWA-Minitor	112, 113, 114	P	
Korundschleifstifte	65	Permanentmagnet – Spannfutter	8
Kugelschubstangen	21	Pinzette	22
Kugelschubstangen 90°	21	Plexiglasstäbe	43
Kugelschubstangen, poli-snap	25	Plexiglasteller	82
Kunststoffringe	78	Wartungseinheiten	59
Kunststoffteller mit Schaft	82	Pneumatisches Feilhandstück	57
		Pneumatisches Seitenschwinghandstück	57
L		Pneumatisches Schleifhandstück	64
Laptronablage für Motorstativ	6	poly-boy Werkzeugkoffer	9
LAPTRON Ultraschall Läpp- u. Poliergeräte	94	Polierläppkörper, quadratisch, Kunststoff	23
LAPTRON S	106	Polierläppringe, Kunststoff	23, 80
LAPTRON 35	104	Polierläppkörper, dreieckig, Kunststoff	24
LAPTRON 55	99	Polierkurse	U2, 18
LAPTRON 55R	99	Polier- u. Schweißlehrgänge	U2, 18
LAPTRON 75R	95	Poliermittlträger	83
Läppkörper - quadratisch, Messing	23	Polierscheiben, Filz	84, 117
Läppkörper - dreieckig, Messing	24	Polierstäbe, Holz	102, 103, 105, 107
Läppringe, Messing	23, 80	Polierstäbe, Kunststoff	102
Laserschweißdrähte	136, 137	poli-rotor Handstücke	62
LED Kaltlichtleute	10	poli-strip System	46, 47
Luftfeilhandstücke	56, 57, 58, 59	Prüfleuchte	10
Luftsleifer	64	Pulver für Mikroauftragschweißen	127
Luftwinkelsleifer	78		
Lupenbrille	92		
		Q	
		Quick-Welder SW 808	124

R		T	
Reduziergetriebe	114	Tischstativ	14
Revolvergriff für Handstücke	63	Tuchronden, Filz	81
ring-finish Winkelhandstücke	76, 77	Tuchronden, Nylon	81
		Tuchrondenringe	81
		TurboLap Handfeilmaschine	58
S		T4-Schleiffeilen	36
Schere	133		
Schleif- und Poliertisch	6		
Schleifbänder	47		
Schleifbänder, 3M	47	U	
Schleifbandhalter	46	Ultraschall Läpp- u.	
Schleifbandkassetten	47	Poliergeräte LAPTRON	94, 118
Schleifblätter, velourbeschichtet	83	Universal-Klammer	26
Schleifblätter, selbstklebend	84	Universalhalter K18	15
Schleiffeilen, Bellstone	37 - 42	URAWA-Minitor Schleif- u. Poliergeräte	110
Schleiffeilen, Boride	27 - 36	Ultraschall Handstücke LAPTRON	95, 99, 104, 106
Schleiffeilen, Degussit (Al-Oxyd)	43		
Schleiffeilenfluid	88		
Schleifmittelträger, Kunststoff	83	V	
Schleifmittelträger, Gummi	84, 103, 117	Vibrationsarme	56, 57, 58
Schleipapier SiC, selbstklebend URAWA-Minitor	114, 117	pneumatische Feilhandstücke	
Schleifstifte, Diamant	72, 73	Vibstop für flex-poli Maschine	20
Schleifstifte, gummigebunden	66, 67		
Schubstangen	21	W	
Schutzbrille	126	WELDPRO SW-V01	130
SPEEDGLAS, Schutzhelm, automatic	133	Winkelhandstücke	76, 77, 78
Schrauben-Schreck	91	Wiener Kalk	88
Schweißbrenner	132	Winkelstück, ring-finish	76, 77
Schweißdrähte	127, 133, 136	Winkelklemme, M3	26, 108
Schweißelektronen	123, 127, 129, 133	Winkelkopfstücke URAWA-Minitor	113, 114
Schweißfolien	126	Wolframkarbid Elektroden	123
Schweißgerät SW-V01	130		
Schweißhelm	133		
Schweißpulver	127		
Schweißzusätze	136, 137		
Seitenschwinghandstück	111		
Slimline Winkelköpfe URAWA	113, 114		
Spannhülsen für Schweißbrenner	132		
Spannhülsengehäuse für Schweißbrenner	132		
Spanntisch 400	7		
Spanntisch 400 mit Drehantrieb	7		
Spanntisch 300	8		
Spannzangen	63, 115		
Spenderschachtel für Läpp- u. Poliertäppkörper und -ringe	23		
Spezialöl	90		
Stahlwolle	128		
Stahlwollmatte	128		
Ständer für Diamantpasten	90		
Steinträger mit SiC-Stein	42		
Steuergerät- URAWA-Minitor	110		
Stühle	9		
Super-Stones	49, 50, 51, 52		

A

Αέρος παλινδρομικά μηχανήματα	56, 57, 58, 59
Αέρος παλινδρομικά μηχανήματα δεξιά-αριστερά.....	58
Αέρος παλινδρομικά μηχανήματα μπρος-πίσω.....	58
Αέρος παλινδρομικό μηχάνημα δεξιά-αριστερά.....	111
Αέρος περιστροφικό μηχάνημα	64
Αέρος περιστροφικό μηχάνημα γωνιακό.....	78
Αέρος περιστροφικό μηχάνημα ελαφρύ.....	64
Αέρος περιστροφικό μηχάνημα ισχυρό.....	64
Αντάπτορας από M4 σε M3.....	105
Αντάπτορας από M8 σε M3.....	103
Αντάπτορας για λίμες στα παλινδρομικά με σπείρωμα M3.....	22
Αντάπτορας για μίνι λαστιχόπετρες από 1,6 σε 3mm.....	67
Αντάπτορας για σύνδεση ντιζών στο μοτέρ K18 (608201,608231,608232).....	15
Αντικραδασμικό παλινδρομικής κεφαλής.....	20
Αξονάκια για συγκράτηση δακτυλιδίων.....	79
Αριστερά – δεξιά παλινδρομική κεφαλή.....	111

B

Boride πέτρες.....	27 – 36
Bellstone πέτρες.....	37 – 42
Βαλβίδα αερίου, κεραμεική.....	132
Βάση για Laptron.....	6
Βάση για στήριξη κρεμαστού μοτέρ, τύπος Bench.....	14
Βάση κρεμαστού μοτέρ K18.....	15
Βάση κρεμαστών μοτέρ βιδωτή.....	14
Βάση κρεμαστών μοτέρ κινητή.....	14
Βάση μαγνητική με άξονες Y και Z.....	133
Βιδωτή βάση κρεμαστών μοτέρ	14
Βιδωτό τσοκ κρατητήρας για επίπεδα εργαλεία (LAPTRON).....	98, 103, 105, 108
Βιδωτό τσοκ κρατητήρας για κεραμικές πέτρες 1mm.....	103, 105, 108
Βιδωτό τσοκ κρατητήρας για πέτρες οξειδίου (LAPTRON).....	103, 108
Βιδωτό τσοκ κρατητήρας για στρογγυλά εργαλεία (LAPTRON).....	98, 103, 105, 108
Βίντια με στέλεχος Φ 3,0 mm.....	71
Βολφραμίου ηλεκτρόδια.....	123, 127
Βουρτσάκια σμυριδόπανου.....	69
Βουρτσάκια σε σχήμα πινέλου με τρίχες ατσάλινες.....	74
Βουρτσάκια σε σχήμα πινέλου με τρίχες μπρούτζινες.....	74
Βουρτσάκια σε σχήμα πινέλου με τρίχες φυσικές.....	74
Βουρτσάκια σε σχήμα ποτηριού με τρίχες ατσάλινες.....	74
Βουρτσάκια σε σχήμα ποτηριού με τρίχες μπρούτζινες.....	74
Βουρτσάκια σε σχήμα ποτηριού με τρίχες φυσικές.....	74

Γ

Γιαλιά.....	126
Γιαλιά μεγεθυντικά 2,3.....	92
Γιαλισμάτος και ξεχονδρίσματος εργαλεία της URAWA-Minitor.....	110, 118, 120
Γωνιακές κεφαλές.....	76, 77, 78
Γωνιακές κεφαλές ring-finish.....	76, 77
Γωνιακές κεφαλές URAWA-Minitor.....	113, 114
Γωνιακό περιστροφικό μηχάνημα αέρος	78

Δ

Daiwa, καθάρισμα επιφανειών.....	89
DVD για εκμάθηση γυαλίσματος.....	92
Δακτυλίδια από πλαστικό (πιάτα)	82
Δακτυλίδια από πλεξιγκλάς (πιάτα)	82
Δακτυλίδια για πανάκια.....	81
Δακτυλίδια γωνιών.....	82
Δακτυλίδια διαμαντέ.....	80
Δακτυλίδια μπρούτζινα.....	23, 80, 82
Δακτυλίδια πλαστικά για γυάλισμα.....	23, 80, 82
Δείγμα σύγκρισης επιφανειών.....	91
Δεξιά – αριστερά παλινδρομική κεφαλή.....	111
Διαλυτικό υγρό.....	88
Διαλυτικό υγρό πετρών.....	88
Διαμανταλοφές.....	86, 87
Διαμανταλοφές hardmetal.....	87
Διαμανταλοφές Rapid	87
Διαμαντέ δακτυλίδια.....	80
Διαμαντέ μασίφ εργαλειάκια για το παλινδρομικό.....	22
Διαμαντέ τροχάκια.....	72, 73
Διαμαντόλιμα για διαμόρφωση εργαλείων.....	88
Διαμαντόλιμα στρογγυλή με κατάληξη μύτης.....	55
Διαμαντόλιμες μασίφ για μηχανήματα υπερήχων.....	97, 98, 100, 101, 102, 105, 106, 107
Διαμαντόλιμες με επικάλυψη διαμαντιού για παλινδρομικό.....	53
Διαμαντόλιμες πλακέ	53
Διαμαντόλιμες πλακέ για χέρι.....	55
Διαμαντόλιμες με επικάλυψη διαμαντιού για χέρι.....	55
Διαμόρφωση εργαλείων με διαμαντόλιμα.....	88
Δίσκοι κετσέ.....	81
Δίσκοι κετσέ αυτοκόλλητοι.....	117
Δίσκοι σμυριδοπάνου αυτοκόλλητοι.....	84, 117
Δίσκοι σμυριδοπάνου με βέλκρο	83

Ε

Ειδικό λάδι.....	90
Επίπεδα μπρούτζινα εργαλεία	102
Εργαλεία flex-polí-snap.....	25
Εργαλεία από ζύλο.....	103, 107
Εργαλεία από πλαστικό.....	102
Εργαλεία από πλεξιγκλάς	43
Εργαλεία από ρουμπίνι.....	102, 107
Εργαλεία γυαλίσματος και ξεχονδρίσματος της URAWA-Minitor.....	110, 118, 120
Εργαλεία υπερήχων.....	95, 99, 104, 106, 118
Εργαλειοθήκη.....	9
Εργασίας τραπέζι Φ 300	8
Εργασίας τραπέζι Φ 400	7
Εργασίας τραπέζι Φ 400 με ηλεκτροκίνητη περιστροφή	7
Ευθείες Κεφαλές	62, 63, 64, 95, 100
Ευθείες Κεφαλές URAWA	111, 112

Z

H	
Ηλεκτρική παλινδρομική κεφαλή.....	111
Ηλεκτρόδια βολφραμίου.....	123, 127
Ηλεκτρόδια συγκόλλησης.....	127, 133
Θ	
Θήκη για ντουκόχαρτα σε ρολό.....	47
Θήκη για συγκράτηση κεφαλών.....	6
I	
K	
Καθάρισμα επιφανειών, Daiwa.....	89
Καθαριστικό καλουπιών Vienna lime.....	88
Καλώδιο γειώσεως.....	126, 132
Καρβίδια με στέλεχος Φ 3,0 mm.....	71
Καρέκλες.....	9
Καρέκλες εργασίας.....	9
Κασετίνα ντουκόχαρτων της 3M.....	47
Κεντρική μονάδα URAWA-Minitor.....	110
Κεραμικές πέτρες.....	49, 50, 51, 52
Κεραμικές πέτρες μινιατούρες.....	52
Κεραμικές + διαμαντέ πέτρες.....	48
Κεραμικές πέτρες Οξειδίου του αλουμινίου	43
Κετσέδες	68
Κετσέδες ροδέλα διακεκομμένος.....	70
Κετσέδες τετράγωνοι με αξονάκι.....	48
Κετσέ, δίσκοι.....	84, 117
Κεφαλές Poli-rotor.....	62
Κεφαλές Urawa-Minitor.....	112, 113, 114
Κεφαλές γωνιακές.....	76, 77, 78
Κεφαλές γωνιακές ring-finish.....	76, 77, 78
Κεφαλές γωνιακές URAWA-Minitor.....	113, 114
Κεφαλές ευθείες.....	62, 63, 64, 95, 100
Κεφαλές ευθείες URAWA-Minitor.....	111, 112
Κεφαλή παλινδρομική.....	20
Κεφαλή παλινδρομική δεξιά-αριστερά.....	111
Κινητή βάση κρεμαστών μοτέρ.....	14
Κόλλα.....	102
Κουτάκι για διαχωρισμό μπρούτζινων και πλαστικών εργαλείων.....	23
Κρατητήρας για κεραμικές πέτρες.....	48, 52
Κρατητήρας για πέτρες Boride.....	26
Κρατητήρας ηλεκτροδίων.....	127
Κρατητήρας υπό γωνία, M3.....	26, 108
Κρατητήρας, βιδωτό τσοκ για επίπεδα εργαλεία (LAPTRON)	98, 103, 105, 108
Κρατητήρας, βιδωτό τσοκ για κεραμικές πέτρες 1mm.....	103, 105, 108
Κρατητήρας βιδωτό τσοκ για πέτρες οξειδίου (LAPTRON).....	103, 108
Κρατητήρας, βιδωτό τσοκ για στρογγυλά εργαλεία (LAPTRON)	98, 103, 105, 108
Κρατητήρες δίσκων για κετσέδες.....	83
Κρατητήρες δίσκων λαστιχένιοι.....	84, 117
Κρατητήρες δίσκων πλαστικοί.....	83
Κρεμαστό μοτέρ κομπλέ.....	14, 16, 17
Κώνοι πίεσης.....	79
Λ	
Laptron.....	94
Laptron Pen.....	106
Laptron S.....	106
Laptron 35.....	104
Laptron 55.....	99
Laptron 55R.....	95
Laptron 75R.....	95
Laptron μηχανήματα LAPTRON.....	94
LED φωτιστικό ψυχρό.....	10
Λαβές κεφαλών.....	62, 63
Λαβή για επίπεδες λεπτές διαμαντόλιμες.....	53
Λαβή για κεραμικές πέτρες.....	48, 52
Λαβή για πέτρες Boride.....	26
Λαβή κεφαλών σε σχήμα πιστολού.....	76
Λαβή χεριού για ντίζες οδήγησης.....	20
Λαστιχένιοι κρατητήρες δίσκων	84, 117
Λάστιχο αερίου.....	133
Λαστιχόπτετρες	65, 66, 67
Λαστιχόπτετρες μινιατούρες.....	67
Λαστιχόπτετρες πλακέ για επιφάνειες.....	89
Λεπτή σειρά γωνιακών κεφαλών URAWA.....	113, 114
Λίμα διαμαντέ για διαμόρφωση εργαλείων.....	88
M	
Μαγνητική βάση με άξονες Y και Z	133
Μαγνητικό τσοκ πλακέ.....	8
Μαγνητικό τσοκ σε σχήμα σφαίρας.....	8, 9
Μαλλί ατσαλιού συμπιεσμένο.....	128
Μασίφ διαμαντέ εργαλειάκια για το παλινδρομικό.....	22
Μασίφ διαμαντόλιμες για μηχανήματα υπερήχων.....	97, 98, 100, 101, 102, 105, 106, 107
Μάσκα προφύλαξης ματιών για Tig SPEEDGLAS.....	133
Μάσκα συγκόλλησης	133
Μειωτήρας στροφών.....	114
Μεταλλικά φίλερ για συγκόλληση	136
Μηχάνημα DEPOSITRON.....	122, 123
Μηχάνημα συγκόλλησης Ouick-welder SW-808.....	124, 125
Μηχάνημα συγκόλλησης SW-V01.....	130, 131
Μηχάνημα συγκόλλησης με αργκόν	130
Μηχάνημα τροχίσματος ηλεκτροδίων.....	135
Μηχανήματα παλινδρομικά	20, 56, 57, 58, 59, 109
Μηχανήματα Υπερήχων LAPTRON	94
Μικροσκόπιο	134
Μικροσυγκόλλητικό μηχάνημα (micro-welder)	124
Μίνι λαστιχόπτετρες	67
Μίνι κεραμικές πέτρες	52
Μοτέρ 500Watt F10/F15	12
Μοτέρ K18	14, 15
Μοτέρ NO	16
Μοτέρ Type IA / IIA	17
Μοτέρ URWA-Minitor	114
Μοτέρ κρεμαστό κομπλέ	14, 16, 17
Μπλέ τροχάκια	65
Μπρούτζικα δακτυλίδια για lapping	23
Μπρούτζικα τετράγωνα για lapping	23
Μπρούτζικα τρίγωνα για lapping	24
Μπρούτζινα δακτυλίδια	23, 80, 82
Μπρούτζινα εργαλεία επίπεδα	102
Μπρούτζινα εργαλεία στρογγυλά	102, 107

N	
Nτίζα Tommy.....	43
Nτίζα με ενσωματωμένη ευθεία κεφαλή.....	16
Nτίζα με εξωτερικό περίβλημα λαστιχένιο.....	12, 13
Nτίζα οδήγησης με μπίλια.....	21
Nτίζα οδήγησης με μπίλια 900.....	21
Nτίζα οδήγησης με μπίλια για poli-snap.....	25
Nτίζες για κρεμαστά μοτέρ.....	13
Nτίζες οδήγησης.....	21, 25
Nτίζες οδήγησης Easy-Lap.....	45
Ντουκόχαρτα flex-poli-strip.....	46, 47
Ντουκόχαρτα σε ρολό	47
Ντουκόχαρτα σε σχήματα αυτοκόλλητα για Urawa-Monitor.....	116, 117
Ξ	
Ξεχονδρίσματος και γυαλίσματος εργαλεία της URAWA-Monitor.....	110, 118, 120
Ξεχονδρίσματος πέτρα.....	89
Ξύλινα εργαλεία	103, 107
Ο	
Οργανά για καθαρό αέρα και λίπανση.....	59
Οργανά πίεσης για το αργκόν.....	133
Οργανό υδατοπαγίδας.....	59
Π	
Poli-boy, εργαλειοθήκη.....	9
Poli-rotor, κεφαλές.....	62
Poli-strip σύστημα.....	46, 47
Πάγκος γυαλίσματος και ρεκτιφιαρίσματος.....	6
Παλινδρομικά μηχανήματα	20, 56, 57, 58, 59, 109
Παλινδρομικά μηχανήματα αέρος TurboLap.....	58
Παλινδρομικά μηχανήματα αέρος.....	56, 57, 58, 59
Παλινδρομικά μηχανήματα αέρος δεξιά-αριστερά.....	58
Παλινδρομικά μηχανήματα αέρος μπρος-πίσω.....	58
Παλινδρομικό μηχάνημα αέρος δεξιά-αριστερά.....	111
Παλινδρομικό μηχάνημα αέρος μπρος-πίσω, χαμηλού θορύβου.....	56
Παλινδρομική κεφαλή.....	20
Παλινδρομική κεφαλή δεξιά-αριστερά.....	111
Πανάκια από νάύλον.....	81
Πατάκια πλαστικά	42
Πατάκια πλαστικά με ενσωματωμένη πέτρα.....	42
Πένσα για χαλασμένες βίδες.....	91
Περίβλημα μπρούτζινο για τσοκ στην τσιμπίδα Tig.....	132
Περιστρεφόμενη τσιμπίδα για το SW-808/V01.....	126
Περιστροφικό μηχάνημα αέρος.....	64
Περιστροφικό μηχάνημα αέρος γωνιακό.....	78
Περιστροφικό μηχάνημα αέρος ελαφρύ.....	64
Περιστροφικό μηχάνημα αέρος ισχυρό.....	64
Πέτρα ξεχονδρίσματος.....	89
Πέτρες 900F.....	29
Πέτρες AB.....	27
Πέτρες AM2.....	28
Πέτρες AM8.....	30
Πέτρες AO.....	29
Πέτρες AS9.....	31
Πέτρες Bellstone.....	37 – 42
Πέτρες Boride.....	27 – 36
Πέτρες Die stones.....	34
Πέτρες Easy-Lap.....	44, 45
Πέτρες EDM-Orange.....	35
Π	
Πέτρες T4.....	36
Πέτρες κεραμικές	49, 50, 51, 52
Πέτρες κεραμικές + διαμαντέ.....	48
Πέτρες ξεχονδρίσματος.....	89
Πέτρες Οξειδίου του αλουμινίου κεραμικές.....	43
Πλακέ λαστιχόπετρες για επιφάνειες.....	89
Πλακέ μαγνητικό τσοκ	8
Πλακίδια διαμαντέ για διαμόρφωση εργαλείων, σετ.....	89
Πλαστικό τσαπτάκι.....	46
Πλαστικά δακτυλίδια για γυάλισμα.....	23, 80, 82
Πλαστικά εργαλεία.....	102
Πλαστικά πατάκια.....	42
Πλαστικά πατάκια με ενσωματωμένη πέτρα.....	42
Πλαστικά τετράγωνα εργαλεία για γυάλισμα.....	23
Πλαστικά τρίγωνα εργαλεία για γυάλισμα.....	24
Πλαστικοί κρατητήρες δίσκων	83
Ποδοδιακόπτης για τα μοτέρ F10/F15.....	12
Ποδοδιακόπτης για τα μοτέρ Urawa Monitor.....	111
Ποδοδιακόπτης για το μοτέρ K18.....	15
Ποδοδιακόπτης για το μοτέρ NO.....	16
Ποδοδιακόπτης (στρογγυλός) K18.....	15
Ποδοδιακόπτης τύπου IA/IIA.....	17
Πολύ λεπτές κεφαλές URAWA.....	113, 114
Προφυλακτική μάσκα ματιών για Tig SPEEDGLAS.....	133
Σ	
CD-ROM.....	92
SPEEDGLAS, μάσκα προφύλαξης ματιών για Tig.....	133
SW-V01 μηχάνημα συγκόλλησης.....	130, 131
Σειρά πολύ λεπτών κεφαλών URAWA.....	113, 114
Σεμινάρια γυαλίσματος U2.....	18
Σεμινάρια γυαλίσματος και συγκόλλησης U2.....	18
Σετ πλακιδίων διαμαντέ για διαμόρφωση εργαλείων.....	89
Σκόνες για μικροσυγκολλήσεις.....	127
Σταντ διαμανταλοιφών, πλεξιγκλάς.....	90
Στρογγυλά μπρούτζινα εργαλεία	102, 107
Συγκόλλησης ηλεκτρόδια.....	127, 133
Συγκόλλησης μάσκα	133
Συγκόλλησης μηχάνημα SW-V01.....	130, 131
Συγκόλλητικό μηχάνημα μικροσυγκολλήσεων (micro-welder).....	124
Συγκριτικό δείγμα επιφανειών.....	91
Συμπιεσμένο μαλλί απασαλιού	128
Σύριγγα άδεια με δοσομέτρηση.....	90
Σύρματα για συγκόλληση.....	127
Σύρματα για συγκόλληση laser.....	136, 137, 138
Συσκευή διαμόρφωσης των μπρούτζινων και πλαστικών εργαλείων.....	24
Σύστημα Poli-strip	46, 47

T	Y		
Tommy ντίζα.....	43	Υδατοπαγίδα αέρα.....	59
TurboLap, παλινδρομικά μηχανήματα αέρος.....	58	Υπερήχων εργαλεία.....	95, 99, 104, 106, 118
Τετράγωνοι κετσέδες με αξονάκι.....	48	Υπερήχων μηχανήματα LAPTRON.....	94
Τραπέζι εργασίας Φ 300.....	8		
Τραπέζι εργασίας Φ 400.....	7		
Τραπέζι εργασίας Φ 400 με ηλεκτροκίνητη περιστροφή.....	7		
Τροχάκια	65		
Τροχάκια διαμαντέ.....	72, 73		
Τροχάκια με διαμαντέ επικάλυψη.....	71, 72		
Τροχάκια μπλέ.....	65		
Τσαπάκι πλαστικό.....	46		
Τσιμπίδα για ντουκόχαρτα σε ρολό.....	46		
Τσιμπίδα περιστρεφόμενη για το SW-808/V01.....	126		
Τσιμπίδα πετρών.....	26		
Τσιμπιδάκι.....	22		
Τσοκ βιδωτό κρατητήρας για επίπεδα εργαλεία (LAPTRON).....	98, 103, 105, 108		
Τσοκ βιδωτό κρατητήρας για κεραμικές πέτρες 1mm.....	103, 105, 108		
Τσοκ βιδωτό κρατητήρας για πέτρες οξειδίου (LAPTRON).....	103, 108		
Τσοκ βιδωτό κρατητήρας για στρογγυλά εργαλεία (LAPTRON).....	98, 103, 105, 108		
Τσοκ Μαγνητικό σε σχήμα σφαίρας.....	8, 9		
Τσοκάκια.....	62, 63, 76, 115		
Τσοκάκια για την τσιμπίδα Tig.....	132		
		Φ	
		Φακός για τρύπες.....	6
		Φίλερ μεταλλικά για συγκόλληση.....	136
		Φωτιστικό με σπιτ.....	6
		Φωτιστικό ψυχρό.....	10, 134, 135
		X	
		Ψ	
		Ψαλίδι.....	133
		Ψυχρό φωτιστικό	10, 134, 135
		Ω	

1. Geltung unserer Bedingungen

Es gelten für den gesamten Geschäftsverkehr nur unsere nachstehenden Bedingungen. Mit der Bestellung der Ware erkennt der Besteller diese Geschäftsbedingungen als maßgeblich an. Geschäftsbedingungen des Bestellers finden nur Anwendung, wenn dies schriftlich vereinbart worden ist. Unsere Geschäftsbedingungen gehen im Fall eines Widerspruchs mit schriftlich vereinbarten Geschäftsbedingungen des Bestellers vor.

Unsere Verkaufsbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmen im Sinn von §310 Abs. 1 BGB.

2. Angebote/Vertragsabschluss

Die Präsentation unserer Waren stellt kein bindendes Angebot dar, unsere sämtlichen Angebote sind stets freibleibend. Erst die Bestellung einer Ware durch den Besteller ist ein bindendes Angebot nach § 145 BGB. Im Falle der Annahme dieses Angebots versenden wir an den Besteller eine Auftragsbestätigung per E-Mail, erst hierdurch kommt ein Vertragsabschluss und damit eine vertragliche Bindung über die einzelnen Leistungen zustande. Alle Abschlüsse, Vereinbarungen und Erklärungen, auch die unserer Vertreter, bedürfen zu ihrer Wirksamkeit unserer Bestätigung in Textform - dies gilt nicht für Vereinbarungen nach Vertragsschluss.

3. Preise und Zahlung

(1) Es gelten die Listenpreise im Zeitpunkt der Bestellung, wie sie auf den Internetseiten dargestellt sind. Bei Aufträgen unter dem Mindestbestellwert von 50,- € wird eine Bearbeitungsgebühr von 10,- € berechnet. Unsere Preise gelten ab Werk, verladen und unverpackt. Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist nicht in unseren Preisen eingeschlossen, sie wird am Tag der Rechnungsstellung in gesetzlicher Höhe ausgewiesen. Die Verpackung wird berechnet. Unsere Angebotspreise basieren auf den Gestehungskosten für Material und Löhne am Tage des Angebots. Änderungen sind vorbehalten.

(2) Zahlung hat innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum zu erfolgen. Bei Zahlung innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungsdatum gewähren wir 2% Skonto.

Die Annahme von Schecks erfolgt stets nur erfüllungshalber.

(3) Wird durch uns die Zahlung gestundet oder zahlt der Besteller – gleich aus welchem Grund – später als vereinbart, werden für die Zwischenzeit bis zum Zahlungseingang Zinsen in Höhe von acht Prozentpunkten über dem jeweils geltenden Basiszins der EZB berechnet, ohne dass es einer Inverzugsetzung bedarf. Die Geltendmachung eines weiteren Schadens durch uns bleibt vorbehalten.

4. Lieferzeiten und Ersatzlieferung

(1) Angaben über Lieferfristen sind unverbindlich, soweit nicht ausnahmsweise der Liefertermin verbindlich zugesagt wurde. Wir sind bemüht, die angegebenen Lieferfristen einzuhalten, jedoch lehnen wir alle Ansprüche wegen verspäteter Lieferung ab. Ereignisse höherer Gewalt berechtigen uns, vom Vertrag zurückzutreten, ohne dass dies einen Schadensersatzanspruch gegen uns begründet. Höherer Gewalt stehen Streik, Aussperrung und sonstige Umstände gleich, die uns die Lieferung wesentlich erschweren oder sonst unmöglich machen, und zwar einerlei, ob sie bei uns oder einem Unterlieferanten eintreten.

(2) Wir sind berechtigt, eine in Qualität und Preis gleichwertige Ware zu liefern, wenn die bestellte Ware nicht verfügbar ist und der Besteller seine Zustimmung zu diesem Verfahren im Bestellformular erklärt hat.

(3) Teillieferungen sind grundsätzlich zulässig.

5. Gefahrübergang

Mit Übergabe der Ware an den Spediteur oder Frachtführer, spätestens jedoch mit Verlassen unseres Werkes, geht die Gefahr auf den Besteller über. Das gilt auch dann, wenn ausnahmsweise frachtfreie Zusendung und/oder Transport durch uns selbst vereinbart worden ist.

6. Entsorgung

Der Käufer unserer Produkte ist gewerblicher Nutzer und verpflichtet sich den Vorschriften des „Elektrogerätegesetz“ www.stiftung-ear.de zu entsprechen und die bei Novapax Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG gekauften Produkte auf eigene Kosten selbst vorschriftsgemäß zu entsorgen.

7 . Haftung und Verjährung

(1) Der Besteller ist verpflichtet, sämtliche von uns gelieferten Waren unverzüglich nach Erhalt zu untersuchen. Wahrnehmbare Mängel oder Falsch- oder Minderlieferungen sind uns innerhalb von 14 Tagen nach Ankunft der Ware am Bestimmungsort schriftlich unter genauer Angabe der behaupteten Mängel anzugeben; andernfalls gelten sie als genehmigt.

(2) Für Schleifmittel, die infolge ihrer stofflichen Beschaffenheit und/oder nach der Art ihrer Verwendung einem vorzeitigen Verbrauch unterliegen, wird keine Haftung übernommen.

Müssen Mängel von uns erkannt werden, so werden wir nach unserer Wahl entweder die mangelhaften Teile unentgeltlich ausbessern oder neu liefern. Weitergehende Ansprüche, insbesondere auf Ersatz von Folgeschäden, sind ausgeschlossen. Mängelansprüche sind des weiteren dann ausgeschlossen, wenn unsere Waren nicht sachgemäß gelagert und/oder behandelt wurden.

(3) Für andere als durch Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit entstehende Schäden haften wir lediglich, soweit diese auf vorsätzlichen oder grob fahrlässigem Handeln oder auf schuldhafter Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht durch uns oder unsere Erfüllungsgehilfen beruhen. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch – außer bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit sowie im Fall der

Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit - auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden bis zu einer Höhe des dreifachen Auftragswertes begrenzt. Eine darüber hinausgehende Haftung auf Schadensersatz ist ausgeschlossen. Die Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

(4) Die Datenkommunikation über das Internet kann nach derzeitigem Stand der Technik nicht fehlerfrei und/oder jederzeit verfügbar gewährleistet werden. Wir haften daher weder für die ständige und ununterbrochene Verfügbarkeit unseres Onlineshops noch für elektronische und technische Fehler während eines Bestellvorgangs, auf die wir keinen Einfluss haben, insbesondere nicht für die verzögerte Bearbeitung oder Annahme von Angeboten.

(5) Die Verjährungsfrist für Ansprüche und Rechte wegen Mängeln – gleich aus welchem Rechtsgrund – beträgt ein Jahr, beginnend mit der Ablieferung der Ware an den Besteller. Diese Frist gilt auch für sonstige Schadensersatzansprüche gegen uns, unabhängig von der Rechtsgrundlage des Anspruchs. Sie gilt auch, soweit die Ansprüche nicht im Zusammenhang mit einem Mangel stehen. Abs. 3 S. 2 bleibt unberührt; in den dort geregelten Fällen und bei arglistigem Verschweigen gilt die gesetzliche Frist.

8. Eigentumsvorbehalt

(1) Unsere Lieferungen erfolgen ausschließlich unter Eigentumsvorbehalt. Das Eigentum geht erst dann auf den Besteller über, wenn er seine gesamten Verbindlichkeiten uns gegenüber, gleich aus welchem Rechtsgrund – insbesondere auch aus Saldo aufgrund laufender Rechnung – getilgt hat. Dies gilt auch dann, wenn der Kaufpreis für bestimmte vom Besteller bezeichnete Warenlieferungen gezahlt ist.

(2) Der Besteller ist zur Benutzung der von uns gelieferten und noch in unserem Eigentum stehenden Waren berechtigt, soweit er nicht mit der Erfüllung irgendwelcher Verbindlichkeiten uns gegenüber in Verzug ist. Eine Veräußerung oder Verpfändung der in unserem Eigentum stehenden Waren ist unzulässig. Veräußert der Besteller trotzdem noch in unserem Eigentum stehende Waren, so tritt er schon hiermit seine sämtlichen Ansprüche, die ihm aufgrund der Veräußerung zustehen, an uns ab.

(3) Be- und/oder Verarbeitung von unter unserem Eigentumsvorbehalt stehenden Waren durch den Besteller erfolgt für uns als Hersteller (§ 950 BGB), ohne dass wir hierdurch verpflichtet werden. Entsteht durch Verarbeitung oder Vermischung solcher Waren mit sonstigen Waren Miteigentum des Bestellers, so überträgt er seinen Miteigentumsanteil an den neuen Gegenständen schon jetzt auf uns und verpflichtet sich zu deren Verwahrung für uns.

(4) Von jeder Beeinträchtigung unserer Eigentumsrechte durch Dritte, insbesondere von Pfändungen sowie von jeder Beschädigung der in unserem Eigentum stehenden Waren, hat uns der Besteller unverzüglich Mitteilung zu machen.

Wir sind jederzeit berechtigt, die Herausgabe der in unserem Eigentum stehenden Ware zu verlangen, wenn sich der Besteller mit der Erfüllung irgendeiner Verbindlichkeit uns gegenüber in Verzug befindet. Machen wir von diesem Recht Gebrauch, so liegt ein Rücktritt vom Vertrag nur dann vor, wenn wir dies ausdrücklich erklären. Rücktransport erfolgt auf Kosten und Gefahr des Bestellers.

(5) Der Besteller ist verpflichtet, die in unserem Eigentum stehenden Waren ausreichend gegen alle versicherbaren Risiken, insbesondere gegen Feuer, Leitungswasserschäden, Diebstahl und Einbruch zu versichern. Die Kosten von Interventionen, gleich welcher Art, zur Abwehr von Beeinträchtigungen und Zugriffen Dritter auf in unserem Eigentum stehenden Waren trägt der Besteller.

(6) Übersteigt der Wert der uns nach vorstehenden Bestimmungen verbleibenden Sicherheiten unsere Forderungen um mehr als 50%, so sind wir auf Verlangen des Bestellers insoweit zur Freigabe von Sicherheiten nach unserer Wahl verpflichtet.

9. Datenschutz

Die für die Geschäftsabwicklung notwendigen Daten werden bei uns gespeichert. Alle persönlichen Daten werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

10. Schlussbestimmungen

(1) Für die Geschäftsverbindung zwischen dem Besteller und uns gilt deutsches Recht unter Ausschluss des UN_Kaufrechts und der „Einheitlichen Kaufgesetze“. Erfüllungsort ist der Sitz der Novapax Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG, also Berlin. Als Gerichtsstand wird der Sitz der Novapax Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG für den Fall vereinbart, dass der Besteller keinen allgemeinen Gerichtsstand im Inland hat oder Kaufmann, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist. Vertragssprache ist Deutsch.

(2) Sollte eine Bestimmung in diesen Geschäftsbedingungen oder eine sonstige Vertragsbestimmung unwirksam sein oder werden, so berührt das die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht. Die unwirksame Bestimmung wird von den Vertragsparteien einvernehmlich durch eine solche Regelung ersetzt, welche dem wirtschaftlichen Sinn und Zweck der unwirksamen Bestimmung in rechtswirksamer Weise am nächsten kommt. Die vorstehende Regelung gilt entsprechend bei Regelungslücken.

(3) Änderungen dieser Geschäftsbedingungen werden dem Besteller in Textform bekannt gegeben. Sie gelten als genehmigt, wenn der Besteller nicht schriftlich Widerspruch erhebt. Auf diese Folge werden wir bei der Bekanntgabe besonders hinweisen. Der Besteller muss den Widerspruch innerhalb von vier Wochen nach Bekanntgabe der Änderungen an uns absenden.

1. Scope of Our Terms

Our following terms alone shall apply to our entire business transactions. With the placement of the order, the customer recognizes these Terms of Business as authoritative. Terms of business of the customer shall only be recognized if this has been agreed to in writing. In the event that an objection is raised to terms of business of the customer agreed to in writing, our Terms of Business shall be given priority. Our Terms of Sale shall only apply to companies in the sense of section § 310, paragraph 1 of BGB [German Civil Code].

2. Offers / Conclusion of Contract

The presentation of our goods does not represent a binding offer; all offers made by us are non-binding. The placement of an order by the customer is the first binding offer, in accordance with section § 145 of BGB. If we accept this offer we will send a confirmation of order to the customer by e-mail. Not until this stage do we have a conclusion of contract and thereby a contractual connection with respect to individual performance. No contracts, agreements or declarations, even those made by our representatives, shall be valid unless and until confirmed by us in writing - this does not apply to agreements after conclusion of contract.

3. Prices and Payment

- (1) Our list prices at the time of placement of order apply. These are given on our Internet pages. For orders with a value of less than the minimum order value of €50 a processing charge of €10 will be made. Our prices apply ex works and include loading charges but not packing charges. The statutory VAT is not included in our prices, but is added at the applicable value on the day of invoicing. Packing costs will be additionally charged. Our offered prices are based on the production or acquisition costs covering materials and wages on the day on which the offer was made. Our terms are subject to alteration.
- (2) Payment must be made within 30 days of the date of invoice. We grant a 2% discount for payments made within 10 days of the invoice date. Cheques are always accepted only in fulfilment.
- (3) If we consent to payment by the customer at a later date, or if the customer pays later than agreed - for whatever reason - an interest charge of eight per cent above that of the basic rate of interest of the ECB will be made for the interim period without any service of notice of default being required. The right to enforcement of further damage claims by us shall remain unaffected.

4. Delivery Periods and Replacement Deliveries

- (1) Specified delivery periods are non-binding, except where in exceptional cases the delivery binding dates/periods have been affirmed. We make every effort to meet the delivery dates specified by us, but reject all liability for late delivery. In the event of force majeure we shall be entitled to withdraw from the contract, without this giving rise to damage claims against us. Strikes, lockouts and other such circumstances that significantly impair our ability to deliver or otherwise cause significant impairment shall be treated in the same way as force majeure, regardless of whether they occur at our works or at those of our subcontractors.
- (2) If the article ordered is not available, we are entitled to deliver another such item provided quality and price are comparable and the party ordering has expressed consent to this on the order form.
- (3) Part deliveries shall in principle be permissible.

5. Waste Disposal

The buyer of our products is a commercial user and undertakes to observe the requirements of the law on electric appliances (www.stiftung-ear.de) and to dispose of the products purchased from Novapax Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG in a proper manner at his/her/its own cost.

7. Liability and Extinction of Claim by Lapse of Time

- (1) The party ordering is required to inspect all goods delivered by us immediately on arrival. Objections to obvious defects and incorrect or short deliveries must be made in writing within 14 days of arrival of the goods at their destination, exact details being given of supposed defects. If this condition is not met, the deliveries in question shall be regarded as approved.
- (2) No liability is accepted for lubricants that, because of their material characteristics and/or the nature of their application, result in premature consumption. If we are required to recognize defects, we shall either improve the defective parts at no extra charge or re-deliver such parts, at our own preference. Farther-reaching claims are excluded, particularly claims for compensation relating to consequential damage. Claims for defects shall furthermore be excluded if our goods have not been properly stored and/or handled.
- (3) For damage other than injury to life, body or health, we shall only be liable to the extent that this is attributable to malintent or to gross negligence, or to culpable violation if of an essential contractual obligation by us or by our executing aides. Claims for compensation for violation of essential contractual obligations - with the exception of malintent or gross negligence, or in the case of injury to life, body or health - shall however be limited to typ-

ical, contractual, foreseeable damage up to a level of three times that of the contract. A higher liability claim for compensation is excluded. The provisions of the Product Liability Act shall remain unaffected.

(4) At the present time, with the technology currently available, data communication via the Internet cannot be guaranteed as being flawless and/or possible at all times. For this reason we accept no liability for either the continuous and uninterrupted availability of our online shop nor for any electronic or technical defect that might arise during the ordering process and over which we have no influence, especially delays in processing or acceptance of offers.

(5) The limitation period for claims and entitlements due to defects - regardless of the legal basis on which these are based - is one year as from the delivery of the goods to the customer. This period shall also apply for other claims for compensation raised against us, regardless of the legal basis for such claims. It shall also apply when the claim is not associated with a defect. Paragraph 3, sentence 2 shall remain unaffected; the statutory limitation period applying to the cases regulated there, and for intentional concealment.

8. Retention of Ownership

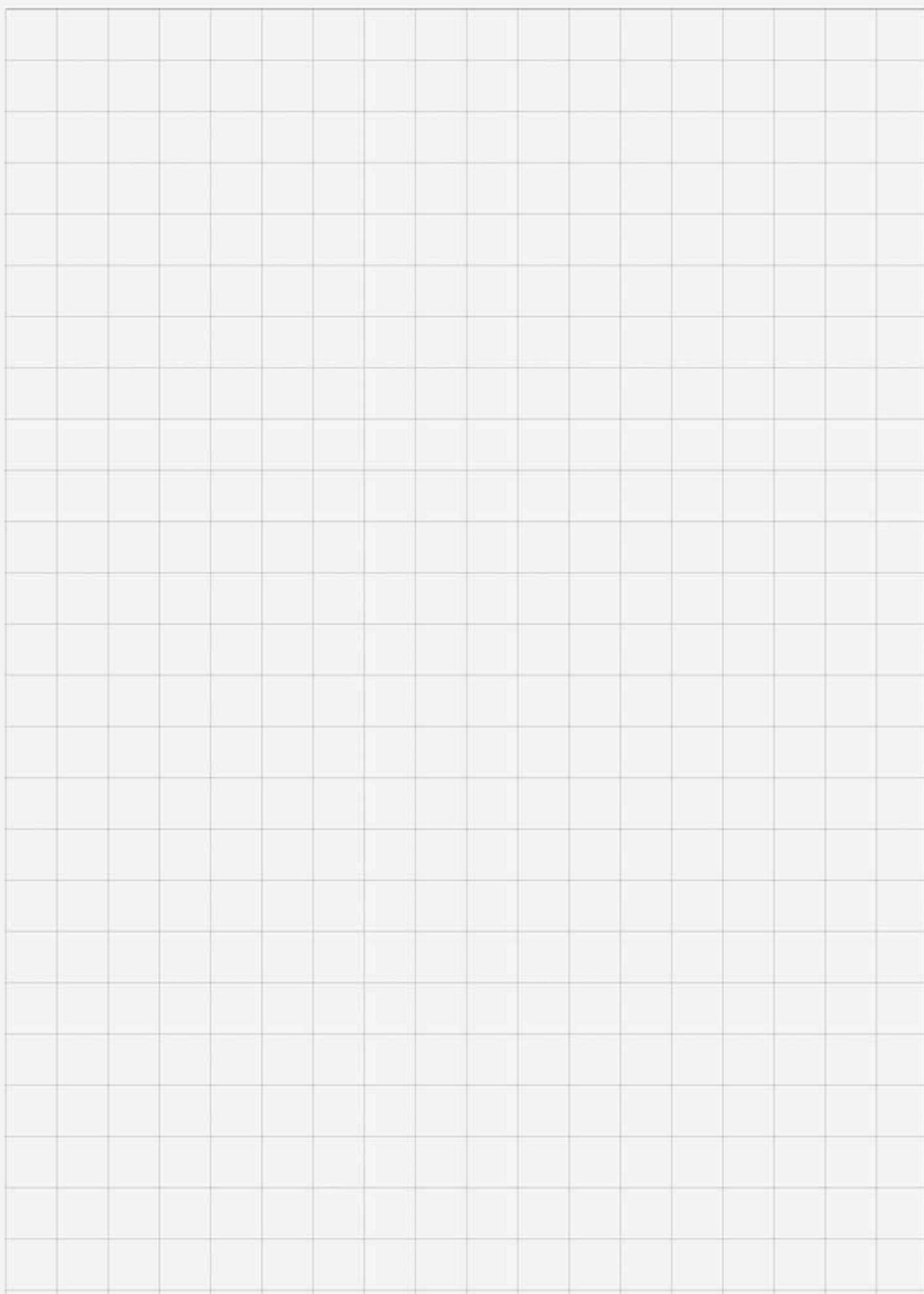
- (1) Our deliveries are made solely under retention of ownership. Ownership shall not pass to the customer until all dues with respect to us have been met, regardless of the legal grounds for such dues - particularly, though, balances resulting as a consequence of current invoices. This shall still apply when the purchase price for specific, identified deliveries of goods have been paid by the customer.
- (2) The customer shall be entitled to make use of goods delivered by us and still under our ownership, provided he/she/it is not in default of any payment or other liability with respect to us. The sale or pledging of goods in our ownership is prohibited. For the eventuality that the customer might nevertheless resell goods still in our ownership, he/she/it hereby assigns to us all claims and entitlements due to him/her/it as a consequence of the sale.
- (3) Any finishing or further processing by the customer of goods still in our ownership shall be undertaken on our behalf as the manufacturer (section § 950 of BGB [German Civil Code]), without any obligation on our part arising as a consequence. Against the eventuality that such goods are processed or mixed with other goods (wholly or) partly owned by the customer, the latter hereby assigns his/her/its rights of (co-)ownership to the new items to us and undertakes to keep these safely on our behalf.
- (4) The customer is required to notify us without delay of any and every impairment of goods in our ownership by a third party, especially of seizure and of any and every instance of damage to such goods. We shall be entitled at any time to demand the release to us of such goods in our ownership, should the customer be in default with respect to any liabilities owed to us. Should we decide to enforce this right, we shall only have opted in favour of rescission of the contract if we have explicitly declared this. Any return transport shall be undertaken at customer's cost and risk.
- (5) The customer shall be obliged to adequately insure goods still owned by us against all risks, especially against the risks of fire, damage caused by tap water, theft and burglary. The costs of any intervention, of whatever sort, required to prevent impairment of goods still in our ownership, or access by any third party to such goods, shall be borne by the customer.
- (6) Should the value of any remaining security held by us, arising in accordance with the above provisions, exceed the value of our claims by more than 50%, we shall be required, at the demand of the customer, to release security of our own choosing to this extent.

9. Data Protection

The data we require for business transactions is stored by us. All personal data is, of course, treated confidentially.

10. Final Provisions

- (1) German law shall apply to the business relationship between the customer and ourselves: UN Purchase Law and the "Uniform Law on the Sale of Goods" shall be excluded. The place of performance is the registered place of business of Novapax Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG, i.e. Berlin. If the customer has no general domestic place of performance, or is a full trader, a public corporation or public special assets, the place of performance regarded as agreed shall be the registered place of business of Novapax Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG. The contract language is German.
- (2) Should any of the provisions of these Terms of Business - or any other contractual provision - prove to be invalid, whether now or at some time in the future, this shall not affect the validity of the remaining provisions of the contract. The invalid provision shall be replaced by the contracting parties, subject to mutual agreement, by a legally effective provision that most closely approximates the invalid provision in terms of economic sense and intention. The above regulation shall also apply to any omissions.
- (3) The customer will be notified in writing as to any amendments made to this contract. Such amendments shall be regarded as accepted if the customer does not raise objection in writing. We will draw special attention to this consequence at the time of announcement of the amendment. The customer must send us any objection within four weeks of the announcement of the amendment.



Name / Ovoua

Firma / Εταιρία

Abteilung / Tuhua

Straße / Διεύθυνση

Land, PLZ, Ort / Χώρα, Τ.Κ., Περιοχή

Telefon / Τηλέφωνο

Φαξ

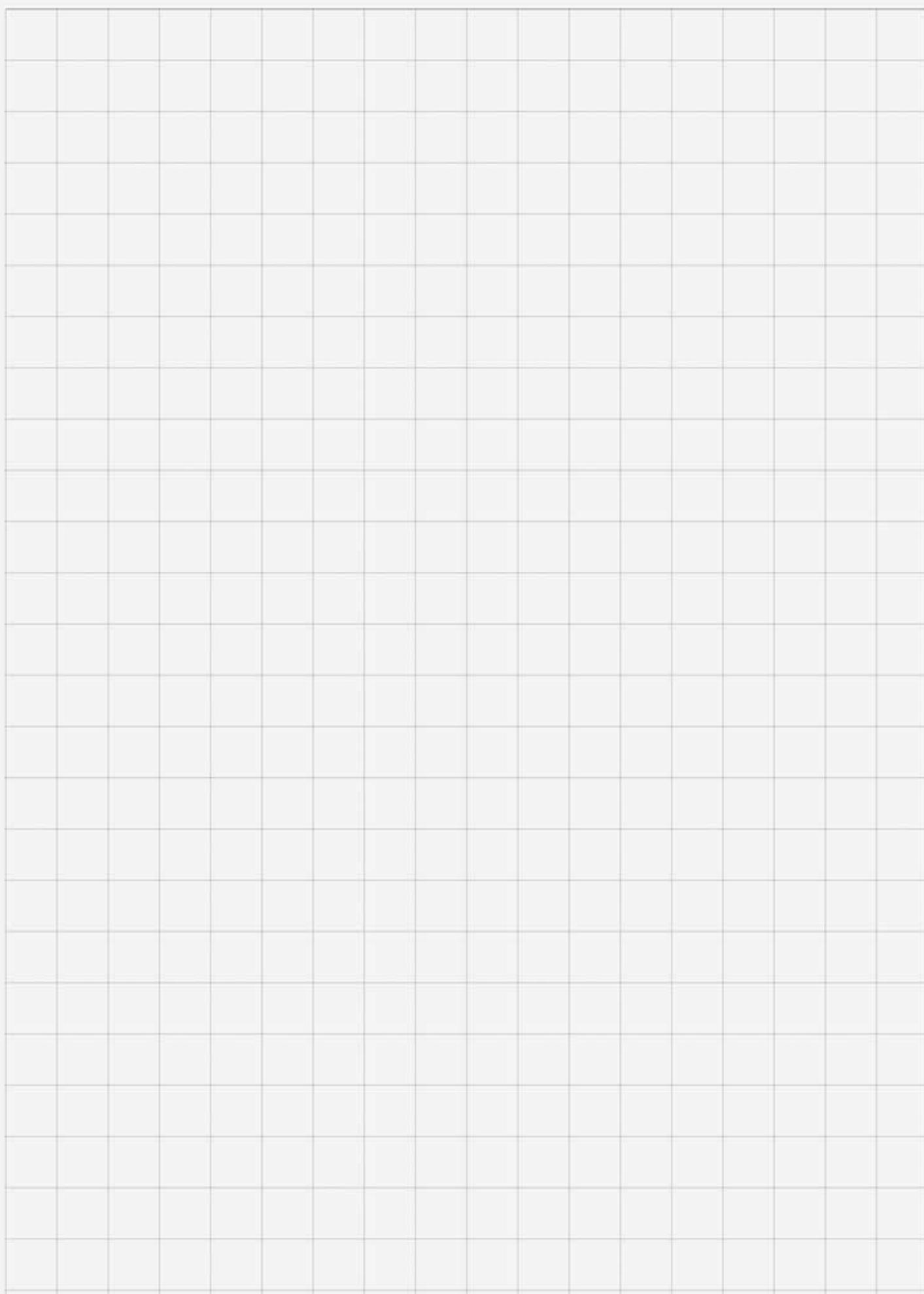
Kunden-Nummer (falls bekannt) / Κωδικός πελάτη (εάν το γνωρίζετε)

Bitte liefern Sie uns gemäß Ihren Zahlungs- und Lieferbedingungen:

Παρακαλώ παραδώστε μας σύμφωνα με τους δικούς σας όρους παράδοσης και πληρωμής:

Datum / Ημερομηνία

Unterschrift / Υπογραφή





Name / Owner

Firma / Εταιρία

Abteilung / Τμήμα

Straße / Διεύθυνση

Land, PLZ, Ort / Χώρα, Τ.Κ., Περιοχή

Telefon / Τηλέφωνο

Φαξ

Kunden-Nummer (falls bekannt) / Κωδικός πελάτη (εάν το γνωρίζετε)

Bitte liefern Sie uns gemäß Ihren Zahlungs- und Lieferbedingungen:

Παρακαλώ παραδώστε μας σύμφωνα με τους δικούς σας όρους παράδοσης και πληρωμής:

Datum / Ημερομηνία

Unterschrift / Υπογραφή

NOVAPAX Kunststofftechnik · Abt. Oberflächentechnik · Schätzbergstraße 8-10 · D-12099 Berlin

Tel: +49 / (0)30 / 70 19 14-0 · Fax: +49 / (0)30 / 70 19 14-69 · eMail: info@novapax.de · www.novapax.de

Leitung

Frau Claudia Steiner

Tel: +49 / (0)30 / 70 19 14-21

Fax: +49 / (0)30 / 70 33 198

csteiner@novapax.de

Auftragsbearbeitung/Bestellungen

Frau Jana Schultz

Tel.: +49 / (0)30 / 70 19 14-24

Fax: +49 / (0)30 / 703 20 89

schultz@novapax.de

Technische Leitung

Herr Dipl.-Ing. Dirk Hinze

Tel: +49 / (0)30 / 70 19 14-52

Fax: +49 / (0)30 / 703 20 89

hinze@novapax.de

Versand/Reparaturen

Frau Bianca Schumann

Tel.: +49 / (0)30 / 70 19 14-87

Fax: +49 / (0)30 / 703 20 89

schumann@novapax.de

► **BESTELLFAX** +49 / (0)30 / 703 20 89
► ΦΑΞ ΠΑΡΑΓ.

NOVAPAX HELLAS

Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιάς

Τηλ. 0030 210 4112589

Φαξ. 0030 210 4137529

E-mail: info@novapax.gr

Sitte: www.novapax.gr

Τεχνικός υπεύθυνος: Μανώλης Μαρινάκης

©NOVAPAX

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG

Schätzbergstraße 8-10

D-12099 Berlin - Germany

Tel: +49 / (0)30 / 70 19 14-0

Fax: +49 / (0)30 / 70 19 14-69

info@novapax.de · www.novapax.de

Die Preise im Katalog verstehen sich als

Nettopreise ab Werk, zzgl. Verpackung,

Versandkosten und gesetzlicher MwSt.

Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Technische Änderungen vorbehalten.

Mit dem Erscheinen dieses Katalogs verlieren alle früheren Preise ihre Gültigkeit.

Oι τιμές μας ισχύουν για παράδοση στην έδρα μας, δεν περιλαμβάνουν συσκευασία, ταχυδρομικά έξοδα και ΦΠΑ.

Δε φέρουμε καμία ευθύνη για εκτύπωση τυχόν σφαλμάτων στις αναγραφόμενες τιμές. Διατηρούμε το δικαίωμα να κάνουμε τεχνικές τροποποιήσεις των προϊόντων.

Όλες οι προηγούμενες τιμές παύουν να ισχύουν με την δημοσίευση αυτού του καταλόγου.

Druck / Ektýptwostē

take offset-druck, Berlin

Gestaltung / Σχεδίαση

deSIGN graphic | Wolfram Passlack

Der Katalog im Internet

<http://www.oberflaechentechnik.novapax.de>

► Online stöbern & bestellen, stets aktuell.



► Unsere **Produktneuheiten** stehen für Sie mit allen Informationen sofort zur Verfügung.

► Alle Artikel des Kataloges können Sie bequem über das Internet bestellen.

► Die aktuelle **Produktnachrichten**, Messeinformationen und weitere Neuigkeiten finden Sie hier!
► Alle Termine der **Fachmessen** sind hier integriert. Schauen Sie rein!

Τυπώστε τον κατάλογο μας, τώρα και στα Ελληνικά από την ιστοσελίδα μας www.novapax.gr

The screenshot shows the Novapax website interface. On the left, there's a sidebar with navigation links like 'Name / Art.-Nr.', 'Index', 'Artikel-Nummern', and 'Hierarchie'. The main content area has four large sections with numbered headings and images:

- 1 Arbeitsplätze und Spanntische**: Shows a workbench setup. Sub-links: Schleif- und Poliertische | Spanntische | Spannmagnete | poli-boy-Koffer | Arbeitsstühle | Polierschrank, fahrbar.
- 2 Antriebe und Stative**: Shows a drive unit. Sub-links: Biegewellenanlagen, komplett | Motoren | Biegewellen | Fußanlasser | Motor-Stative.
- 3 flex poli Maschine, Luft-Feilhandstücke und Zubehör**: Shows a person using a flexible polisher. Sub-links: flex-pol-Maschine | Kugelschubstangen | Läppringe- und KörperHonsteinklammer u.a. | Schleifeilen | poli-strip-Programm | Diamantfeilen | Plexiglasstäbe, | Filze | Pneum. Feilhandstücke | Superflache Feilen | Riffelfeilen | Keramikfaserfeilen
- 4 poli-rotor gerade Handstücke, pneumatische Handstücke, Zubehör**: Shows a close-up of a straight polisher. Sub-links: poli-rotor gerade Handstücke | Spannzangen | Schleifstifte | Diamantschleifstifte | Hartmetallfräser | Pollerfilze | Gummibundene Polierkörper | Pneumatische Handstücke

► 4 Möglichkeiten zur Produktsuche;
am besten gleich mal ausprobieren !

► Direktanwahl der Produktgruppen