

## ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ

### ! ΠΡΟΣΟΧΗ !

#### Οδηγίες Ασφάλειας και Λειτουργίας

Για την Ασφάλειά σας...  
**ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΧΤΙΚΑ**

### ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ !

ΜΗΝ επιχειρήσετε να λειτουργήσετε αυτό το εργαλείο μέχρι να διαβάσετε ολόκληρο το παρόν φυλλάδιο και να κατανοήσετε όλες τις οδηγίες χρήσεως και ασφαλείας που συμπεριλαμβάνονται σε αυτό. Για την ασφάλειά σας, να τηρείτε τις διαδικασίες ασφαλείας και λειτουργίας που περιγράφονται στο παρόν έγγραφο κάθε φορά που χρησιμοποιείτε το εργαλείο. Η μη τήρηση αυτών των διαδικασιών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την εκδήλωση πυρκαγιάς, έκρηξη, υλικές ή/ και σωματικές απώλειες. Εάν οποιαδήποτε χρονική στιγμή το εργαλείο που χρησιμοποιείτε δε λειτουργεί όπως συνήθως ή εάν έχετε οποιαδήποτε δυσκολία στη χρήση του εργαλείου, ΣΤΑΜΑΤΗΣΤΕ αμέσως τη χρήση του. ΜΗ χρησιμοποιήσετε το εργαλείο έως ότου επιλυθεί το πρόβλημα!

### ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΔΙΑΤΗΡΗΣΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ ΣΕ ΚΑΤΑΜΗΛΟ ΜΕΡΟΣ  
ΓΙΑ ΕΥΚΟΛΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

### ! ΠΡΟΣΟΧΗ

Κάποιες συσκευές περιέχουν άκρως εύφλεκτα καύσιμα υπό πίεση. Κρατήστε τις μακριά από πηγές θερμότητας και από φλόγα. Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες των συσκευασιών.

### ! ΠΡΟΣΟΧΗ

1. Να χρησιμοποιείτε πάντα το εργαλείο σε καλά αεριζόμενους χώρους εργασίας για να αποφύγετε πιθανούς κινδύνους υγείας από καπνούς και αναθυμιάσεις.
  - a. Τα εργαλεία, όταν χρησιμοποιούνται, καταναλώνουν οξυγόνο. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα, το απαραίτητο για την επιβίωση οξυγόνο, να μειωθεί σημαντικά όταν εργάζεστε σε μικρούς, κλειστούς χώρους.
  - b. Η συγκόλληση μετάλλων μπορεί να παράγει καπνούς και αέρια δυνητικά επικίνδυνα για την υγεία σας. Αποφεύγετε την εισπνοή τέτοιων καπνών και αερίων. Διαβάστε και ακολουθήστε τις τεχνικές οδηγίες για όλα τα υλικά συγκόλλησης.
2. Κρατήστε μακριά ή προστατέψτε από τη φλόγα, ο,τιδήποτε μπορεί να αναφλεχθεί. Να έχετε πάντα έναν πυροσβεστήρα κατάλληλου μεγέθους και τύπου στο χώρο εργασίας σας και να τον επιθεωρείτε ανά τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να επιβεβαιώνετε ότι λειτουργεί σωστά. Μάθετε πώς να χρησιμοποιείτε τον πυροσβεστήρα.
3. Να φοράτε πάντα γυαλιά προστασίας και γάντια όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο.

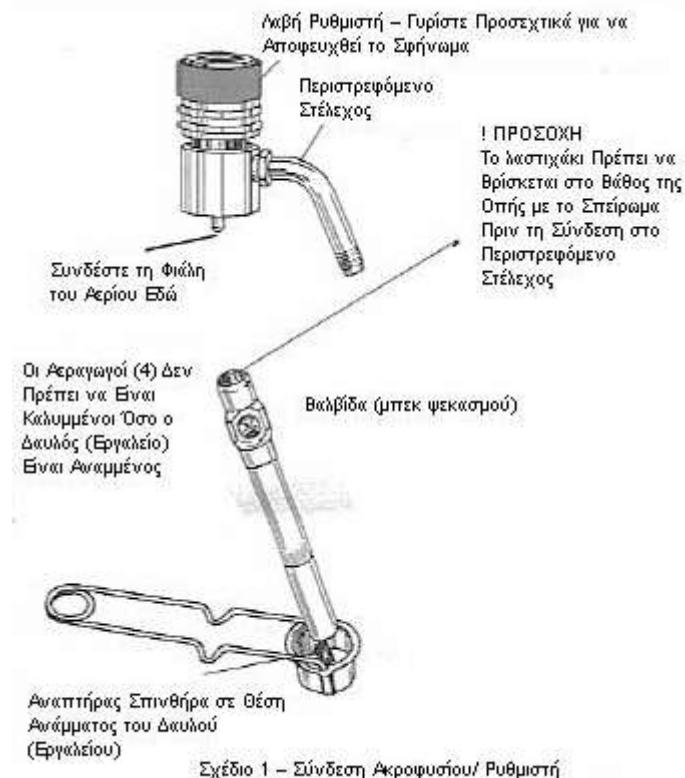
### ! ΠΡΟΣΟΧΗ

4. Η συσκευή αυτή παράγει φλόγα χρησιμοποιώντας υγροποιημένο αέριο καύσιμο το οποίο βρίσκεται υπό πίεση. Η λάθος σύνδεση, κακομεταχείριση ή λάθος χρήση της μπορεί να προκαλέσουν τη διαρροή του καυσίμου. Πριν τη χρήση, ελέγξτε όλες τις συνδέσεις για διαρροές με τη βοήθεια ενός διαλύματος από νερό και σαπούνι. Η διαδικασία αυτή πρέπει να γίνει μακριά από φλόγες, σπινθήρες ή συσκευές που προκαλούν σπινθήρες. **ΜΗ** χρησιμοποιείτε φλόγα για έλεγχο διαρροών. Ελέγξτε σε χαμηλή πίεση για όχι περισσότερο από 30 δευτερόλεπτα τη φορά. Εάν διαπιστωθεί διαρροή, σφίξτε πάλι τη συσκευή και ελέγξτε ξανά. **ΜΗ** χρησιμοποιήσετε τη συσκευή εάν δε μπορείτε να διορθώσετε την αιτία της διαρροής. Επιστρέψτε την στο σημείο αγοράς. Όταν αποσυνδέετε μια συσκευή από μια φιάλη καυσίμου, να το κάνετε μακριά από φλόγες, σπινθήρες ή θερμά υλικά.
5. Θυμηθείτε ότι η άκρη του εργαλείου (του ακροφύσιου) και τα μέταλλα πάνω στα οποία εργάζεστε μπορεί να είναι ΖΕΣΤΑ και να σας προκαλέσουν έγκαυμα εάν τα ακουμπήσετε.

6. **ΝΑ ΜΗΝ** αποθηκεύετε τις φιάλες σε δωμάτιο κατοικίας, σε κλειστό ή σφραγισμένο χώρο, κοντά σε φλόγες, πηγές θερμότητας ή την άμεση ακτινοβολία του ήλιου.
7. **ΜΗ** ρίχνετε κάτω τις φιάλες ή το εργαλείο και μη τα χειρίζεστε απρόσεχτα. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ τις φιάλες σαν στηρίγματα.
8. **ΜΗΝ** αφήνετε ποτέ αφύλακτα τα εργαλεία αναμμένα.
9. Φυλάξτε το εργαλείο, τη φιάλη και το σχετικό εξοπλισμό μακριά από παιδιά.

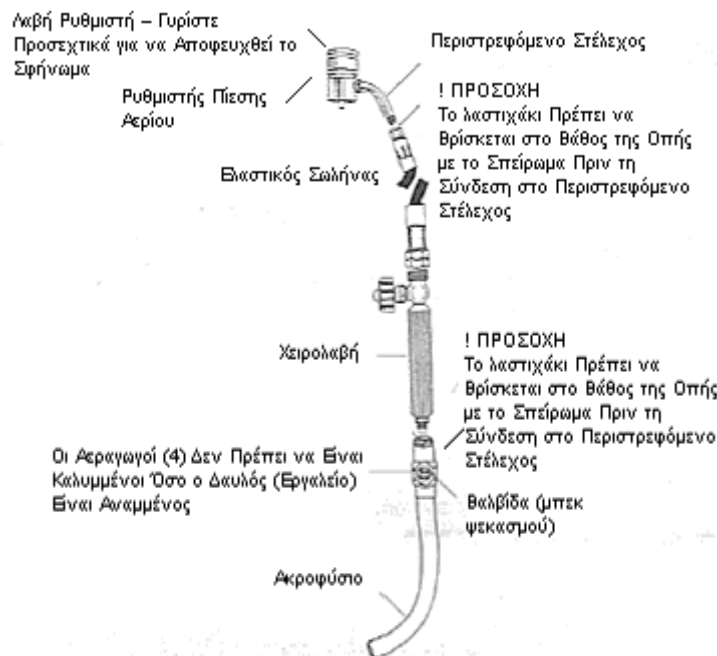
### ! ΠΡΟΣΟΧΗ

10. **ΝΑ ΜΗ** χρησιμοποιείτε τη φιάλη ανάποδα ή σε οριζόντια θέση, διότι μπορεί η φλόγα να γίνει ασταθής και να «πεταχτεί». Εάν συμβεί αυτό, γυρίστε αμέσως τη φιάλη σε όρθια θέση ή σβήστε το εργαλείο. Όταν το υγρό καεί ή εξατμιστεί, το εργαλείο θα λειτουργήσει ξανά κανονικά, με σταθερή ροή, χωρίς να «φτύνει» φλόγες.
11. Ελέγξτε το εσωτερικό του σπειρώματος που βρίσκεται στη βάση του ακροφυσίου. Σιγουρευτείτε ότι το λαστιχάκι στο βάθος βρίσκεται στη θέση του. (Δείτε το σχέδιο 1).
12. Εάν έχετε κάποιον τύπο ή σετ εργαλείου που περιλαμβάνει ελαστικό σωλήνα, ελέγξτε το εσωτερικό της σύνδεσης του λάστιχου για να σιγουρευτείτε πως το μικρό λαστιχάκι είναι στη θέση του πριν το συνδέσετε στο περιστρεφόμενο άκρο του ρυθμιστή. (Δείτε το Σχέδιο 2).
13. Πριν συνεχίσετε, ελέγξτε εάν η λαβή του ρυθμιστή είναι στη θέση "OFF" (κλειστό).
14. Να ανάβετε τα απλά (μη-αυτόματα) εργαλεία με αναπτήρα που δημιουργεί σπίθα (τσακμάκι) λόγω της ταχύτητας με την οποία λειτουργεί το εργαλείο.
15. Πάντα να αποσυνδέετε το ρυθμιστή από τη φιάλη όταν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο!



## ! ΠΡΟΣΟΧΗ

16. Οι μετατροπές ή οι αλλαγές που μπορεί να κάνει κάποιος σε ένα εργαλείο μπορούν να προκαλέσουν πυρκαγιά ή έκρηξη.
17. **ΜΗΝ** επιτρέψετε στην πίεση από το αέριο της φιάλης να εισέλθει στον ελαστικό σωλήνα. Πάντα να χρησιμοποιείτε ρυθμιστή για να μειώσετε την πίεση.
18. **ΝΑ ΜΗΝ** ακουμπάτε ένα εργαλείο κάτω εκτός και εάν έχετε διακόψει την παροχή αερίου.
19. Να εξετάζετε συχνά τους ελαστικούς σωλήνες για την ύπαρξη διαρροής. Βουτήξτε τον υπό πίεση ελαστικό σωλήνα σε έναν κουβά με καθαρό νερό για να ελέγξετε τυχόν διαρροή.
20. **ΝΑ ΜΗΝ** χρησιμοποιείτε φθαρμένους ελαστικούς σωλήνες ή οποιοδήποτε εξάρτημα έχει ανάγκη από επισκευή. Να επιθεωρείτε τα εξαρτήματα σε τακτά διαστήματα.
21. Η χρήση ειδικών βάσεων στις οποίες τοποθετούνται οι φιάλες συστήνεται για την αποφυγή της πτώσης του εργαλείου και της φιάλης.
22. Τα εργαλεία που έχουν μεγάλη ροή, όπως το διπλό ακροφύσιο STK-11, μπορούν να προκαλέσουν γρήγορη άντληση του περιεχομένου της φιάλης. Αυτή η κατάσταση μπορεί να παρατηρηθεί από την αδύναμη φλόγα και την υπερθέρμανση του ακροφυσίου. Αν σας τύχει κάτι τέτοιο, σταματήστε τη χρήση έως ότου η φιάλη επανέλθει σε κανονική πίεση.
23. **ΠΟΤΕ** να μη θερμαίνετε δοχεία που περιείχαν τοξικά, καύσιμα ή εύφλεκτα υγρά ή αέρια.



Σχέδιο 2 – Σύνδεση Δακλού (Εργαλείου) με Ελαστικό Σωλήνα (Snake)

### Σωστή Ρύθμιση

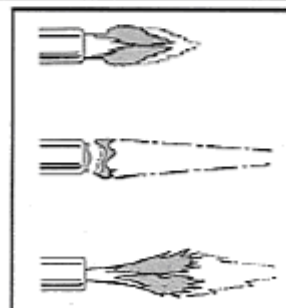
Συμπαγής φλόγα – σκούρες μπλε αιχμές που εκτείνονται σε απόσταση 1½ διαμέτρων ακροφυσίου από την άκρη του ακροφυσίου. Το ακροφύσιο παραμένει σε κανονική θερμοκρασία.

### Μικρή Παροχή Αερίου

Μαλακή φλόγα – η πίεση είναι πολύ χαμηλή για να επιτευχθεί σωστό μίγμα. Το ακροφύσιο θα υπερθερμανθεί. Το σκούρο μπλε τμήμα της φλόγας είναι ελάχιστα ορατό από την άκρη του ακροφυσίου. Η φλόγα είναι ροζ.

### Μεγάλη Παροχή Αερίου

Το σκούρο μπλε τμήμα της φλόγας βγαίνει σε μεγάλη απόσταση από το ακροφύσιο. Η καύση λαμβάνει χώρα πέραν του πυρίνου σωλήνα.



Σχέδιο 3 - Μέγιστη Ζώνη Θέρμανσης

### **Σύνδεση του εργαλείου (δαυλού)**

---

1. Βιδώστε με το χέρι το ακροφύσιο (μπεκ) στο περιστρεφόμενο άκρο του ρυθμιστή (Δείτε το Σχέδιο 1). ΜΗ χρησιμοποιήσετε εργαλείο όπως κλειδί. Για τα εργαλεία που έχουν και ελαστικό σωλήνα: Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα στο περιστρεφόμενο άκρο του ρυθμιστή με το χέρι και τον ελαστικό σωλήνα στο εργαλείο χρησιμοποιώντας ένα κλειδί.
2. Πριν συνδέσετε το ρυθμιστή στη φιάλη, βεβαιωθείτε ότι η λαβή του ρυθμιστή είναι στη θέση "OFF" (κλειστή). Προσοχή – **ΝΑ ΜΗΝ** ασκήσετε δύναμη διότι η λαβή μπορεί να κολλήσει.
3. Βιδώστε το εργαλείο στο ειδικό σπείρωμα της κορυφής της φιάλης. Πιέστε προς τα κάτω και στρίψτε με το χέρι κατά τη φορά των δεικτών του ρολογιού. **ΝΑ ΜΗ** χρησιμοποιήσετε κλειδί ή άλλα εργαλεία για να το σφίξετε.
4. Ελέγξτε για τυχόν διαρροές πριν ανάψετε το εργαλείο (δαυλό). Χρησιμοποιήστε ένα διάλυμα νερού με σαπούνι όπως αναφέρεται στην παράγραφο 4 των Γενικών Οδηγιών Ασφάλειας.

### **Αναμμα του απλού (μη-αυτόματου) εργαλείου (δαυλού)**

---

1. Για να ανάψετε τα μη-αυτόματα εργαλεία, ανοίξτε το ρυθμιστή (στρέφοντας τη λαβή κατά την αντίστροφη φορά των δεικτών του ρολογιού). Καλύψτε με το χέρι τον αναπτήρα πάνω από την άκρη του δαυλού για να συγκεντρωθεί αέριο. (Δείτε σχέδιο 1).
2. Προκαλέστε σπίθα. Να ανάβετε το εργαλείο ΜΟΝΟ με αναπτήρα που έχει τσακμάκι.
3. Για να ανάψετε τα αυτόματα εργαλεία, ανοίξτε το ρυθμιστή και πατήστε το κουμπί ανάφλεξης.
4. Όταν ανάψει το εργαλείο, προσαρμόστε τη φλόγα με τη βοήθεια του ρυθμιστή σύμφωνα με το σχέδιο 3.

Το εργαλείο υπάρχει περίπτωση να μην ανάψει όταν η λαβή βρίσκεται σε εντελώς ανοιχτή θέση. Χάρη στην πολύ υψηλή απόδοση του εργαλείου (δαυλού), ο θόρυβος που προκαλείται κατά τη χρήση του μπορεί να ακούγεται ισχυρότερος από αυτόν άλλων εργαλείων που έχετε χρησιμοποιήσει. Εάν είναι αναγκαίο, φορέστε προστατευτικό στα αυτιά σας.

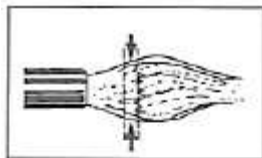
## Λειτουργία του εργαλείου (δαυλού)

---

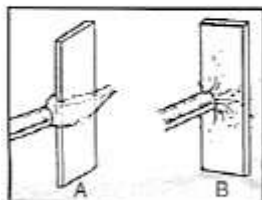
1. **Αλλαγή Ακροφυσίων (μπεκ):** Υπάρχουν διάφοροι τύποι ακροφυσίων διαθέσιμοι για το εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε πάντα γνήσια ανταλλακτικά της ίδιας μάρκας. Να βεβαιώνετε πάντα ότι το λαστιχάκι στο εσωτερικό του σπειρώματος είναι στη θέση του πριν ανάψετε το εργαλείο. (Δείτε τα σχέδια 1 και 2)
2. **Τεχνική θέρμανσης:** Η μέγιστη ζώνη θερμότητας του ακροφυσίου είναι πολύ συγκεντρωμένη. Βρίσκεται σε απόσταση μεταξύ 1 και 2 διαμέτρων ακροφυσίου από την άκρη του ακροφυσίου. (Δείτε το σχέδιο 4). Αν κρατήσετε το εργαλείο πολύ κοντά ή πολύ μακριά, θα υπάρχει σημαντικά λιγότερη θερμότητα. Η γωνία υπό την οποία εφαρμόζεται η θερμοκρασία μπορεί να αυξήσει τη θερμότητα του στόχου. (Δείτε το σχέδιο 5).
3. **Έλεγχος θερμοκρασίας:** Για να μειώσετε το αποτέλεσμα της θέρμανσης του εργαλείου υπάρχουν διάφοροι συνιστώμενοι τρόποι:
  - a. Απομακρύνετε τη φλόγα από το στόχο.
  - b. Χρησιμοποιήστε αέριο Προπάνιο αντί για αέριο MAPP.
  - c. Χρησιμοποιήστε μικρότερα ακροφύσια – εάν δεν συμπεριλαμβάνονται ήδη στο σετ του εργαλείου σας, είναι διαθέσιμα σαν ανταλλακτικά. Να χρησιμοποιείτε ΜΟΝΟ ακροφύσια συμβατά με τον τύπο του εργαλείου σας.

**Σημείωση:** Να μη μειώνετε την πίεση του ρυθμιστή για να μειώσετε τη θερμότητα που βγαίνει. Αυτό θα προκαλέσει την υπερθέρμανση του ακροφυσίου.

---



Σχέδιο 4 – Μέγιστη Ζώνη Θέρμανσης



Σχέδιο 5  
Α. Για να επιτευχθεί η μέγιστη θέρμανση του στόχου.  
Β. Λιγότερο αποτελεσματική γωνία θέρμανσης.

---

## Καθαρισμός της βαλβίδας (μπεκ ψεκασμού)

Στην περίπτωση που η βαλβίδα είναι εν μέρει ή εντελώς βουλωμένη, μπορεί να καθαριστεί με τους ακόλουθους τρόπους: (Δείτε τα σχέδια 6 και 7)

Σημείωση: Μην προσπαθήσετε να καθαρίσετε τη βαλβίδα με σύρμα ή άλλο αντικείμενο. Με αυτόν τον τρόπο υπάρχει περίπτωση να μεγαλώσετε την οπή της βαλβίδας, γεγονός που θα προκαλέσει την κακή λειτουργία του ακροφύσιου.

1. Βεβαιωθείτε ότι ο ρυθμιστής είναι κλειστός. Βγάλτε το ακροφύσιο. Αφήστε τη φιάλη συνδεδεμένη με το ρυθμιστή.
2. Αφαιρέστε το εσωτερικό λαστιχάκι (ή τα λαστιχάκια) χρησιμοποιώντας ένα οξύ εργαλείο ή ένα μικρό, κυρτό σύρμα. Αφαιρέστε τη βαλβίδα από το ακροφύσιο χρησιμοποιώντας ένα κλειδάκι Άλεν 1/8 της ίντσας (ή 32 χιλιοστών).
3. Βιδώστε τη βαλβίδα στο σπείρωμα του περιστρεφόμενου άκρου του ρυθμιστή.
4. Ανοίξτε την παροχή αερίου για μικρά διαστήματα. Αυτή η πράξη να γίνει μακριά από φλόγες, σπινθήρες ή θερμά υλικά. Η πίεση του αερίου θα καθαρίσει τη βαλβίδα.
5. Αφαιρέστε τη βαλβίδα από το περιστρεφόμενο άκρο του ρυθμιστή. Βάλτε στη θέση τους το λαστιχάκι και το ακροφύσιο. Εάν χρησιμοποιείτε το εξάρτημα διπλού ακροφυσίου, θα πρέπει να επαναλάβετε τη διαδικασία για την κάθε βαλβίδα.
6. Επανελέγξτε το εργαλείο για διαρροές πριν το ανάψετε.



Σχέδιο 6 – Για να ξεβουλώσετε τη βαλβίδα (μπεκ ψεκασμού), απομακρύνετε το από το ακροφύσιο.



Σχέδιο 7 – Βιδώστε τη βαλβίδα (μπεκ ψεκασμού) στο περιστρεφόμενο στέλεχος του ρυθμιστή και ανοίξτε την παροχή αερίου.

## Επιλογή μετάλλου γόμωσης (κράματος κόλλησης)

Για τα μέταλλα που βρίσκονται στη λίστα αριστερά του παρακάτω πίνακα, χρησιμοποιήστε τις κολλήσεις σημειωμένες με “•” στα δεξιά τους (Δείτε τη σημείωση 1).

Τύπος μετάλλου γόμωσης (κράματος)	Μπρούντζο-κόλληση και Αλοιφή καθαρισμού	Ασημο-κόλληση	Αλουμινο-κόλληση σε ράβδο	15% Ασημο-κόλληση σε ράβδο	Μαλακή κόλληση γενικής χρήσης και Αλοιφή καθαρισμού
Αλουμίνιο			•		
Χυτοσίδηρος	•				
Χαλκός, Ορείχαλκος και Μπρούντζος (Δείτε τις σημειώσεις 3 και 4)	•	•		•	•
Χάλυβας (Δείτε τη σημείωση 3)	•				

Για να εξοικονομήσετε υλικά όταν χρησιμοποιείτε ράβδους συγκόλλησης μετάλλων, χρησιμοποιήστε το εργαλείο για να συγκολλήσετε τη νέα ράβδο στην μικρότερη, χρησιμοποιημένη ράβδο.

**Σημείωση 1:** Τα κράματα που ξεκινούν από αριστερά απαιτούν υψηλότερη θερμοκρασία από αυτές που βρίσκονται στα δεξιά. Γενικότερα, όσο υψηλότερη είναι η θερμοκρασία, τόσο ισχυρότερους συνδέσμους θα δώσουν τα κράματα.

**Σημείωση 2:** Όλες οι αλοιφές δεν είναι κατάλληλες για τις ίδιες χρήσεις. Σιγουρευτείτε ότι χρησιμοποιείτε την κατάλληλη αλοιφή για την αντίστοιχη κόλληση.

**Σημείωση 3:** Διαφορετικά μέταλλα με την ένδειξη “•” που βρίσκονται στην ίδια στήλη του πίνακα μπορούν να ενωθούν με το κράμα που αναφέρεται στην κορυφή της στήλης.

**Σημείωση 4:** Η Ασημο-κόλληση και η 15% Ασημο-κόλληση σε ράβδο είναι αυτοκαθαριζόμενες και δεν χρειάζονται αλοιφή καθαρισμού για κανονική χρήση.