

# FEIN - REPAIR - TOOLS

## HFS 17 - 300



### ■ HFS 17- 300

- ▶ 200 V / 300 Hz, 1,7 kVA
- ▶ bis Baureihe 849



# FEIN - REPAIR - TOOLS

## HFS 17 - 300



**Der Umformer HFS 17 – 300 darf vom Benutzer nicht geöffnet werden. Reparaturen bzw. Wartungsarbeiten an dem Umformer HFS 17 sind grundsätzlich nur von FEIN bzw. FEIN – Vertragswerkstätten auszuführen.**

**Bei Benutzung des HFS 17 – 300 sind folgende Warnhinweise zu beachten:**



**Mögliche Hochspannung an berührbaren Teilen !**



**Beiliegende Dokumente wie Betriebsanleitung, allgem. Sicherheitshinweise und Reparaturanleitung unbedingt lesen !**



**Vor allen Arbeiten am Frequenzumrichter und/oder am Elektrowerkzeug unbedingt Netzstecker aus der Steckdose ziehen !**



**Vor allen Arbeiten am Frequenzumrichter und/oder Elektrowerkzeug mindestens 5 min. warten ( nach Ziehen des Netzsteckers ). Das Gerät arbeitet mit elektrischen Spannungen die zum Tode führen können. Diese Spannungen sind auch nach Abschalten oder Ziehen des Netzsteckers noch vorhanden. Es muß daher nach Abschalten des Netzes gewartet werden, bis die Kondensatoren im Inneren des Gerätes entladen sind.**



**Wenn alle vorhergehenden Warnhinweise verstanden und befolgt wurden, darf der Umformer geöffnet und Wartungs –bzw. Instandsetzungsarbeiten durchgeführt werden.**

# FEIN - REPAIR - TOOLS

## HFS 17 - 300



**Die Reparaturen bei den Umformern HFS 17 bzw. HFS 27 beschränken sich auf einzelne Anbauteile. ( siehe folgende Folien ) Als Ersatzteile stehen sowohl Reparatursets, als auch Einzelkomponenten zur Verfügung. Aus technischen Gründen muß im Falle einer defekten Elektronik immer ein Neugerät angeboten werden. Die Elektronik ist mit dem Gehäuseunterteil vergossen, deshalb ist eine Reparatur nicht möglich.**

**Vor dem Zusammenbau die Dichtung des Gehäusedeckels auf Beschädigung prüfen und Sicherstellen, daß die Kontroll – Leuchte im Schalter sichtbar ist.**

**Da bei einigen Reparaturfällen die Schlauchschelle der Gummitülle zerstört werden muß, ist diese zwingend zu ersetzen.**

**Hierzu wird das Sonderwerkzeug mit der Nummer 6 41 22 113 00 0 benötigt.**

**Nur durch dieses Sonderwerkzeug kann eine fachgerechte Reparatur gewährleistet werden, da die Gummitülle in Verbindung mit der Schlauchschelle gleichzeitig als eine Art Zugentlastung dient.**

# FEIN - REPAIR - TOOLS



## HFS 17 - 300

| HFS-Kontroll-Leuchte:<br>Farbe, Zeitverhalten | mögliche Ursachen des Abschaltens                                         | empfohlene Abhilfe                                                            |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| rot, dauernd                                  | Schalter am HFS ist ausgeschaltet                                         | Schalter am HFS einschalten                                                   |
|                                               | Über- oder Unterspannung in der Spannungsversorgung                       | 1. HFS ausstecken<br>2. Spannungsversorgung prüfen                            |
| rot, blinkend 1 x<br>! ! ! ...                | Kurzschluss an der Steckdose für Elektrowerkzeug                          | 1. HFS ausschalten<br>2. Elektrowerkzeug ausstecken und instand setzen lassen |
| rot, blinkend 2 x<br>!! !! !! ...             | Übertemperatur im HFS                                                     | 1. HFS ausschalten und abkühlen lassen<br>2. Weiter ohne Überlastung arbeiten |
| rot, blinkend 3 x<br>!!! !!! !!! ...          | elektrische Gefährdung in der dem PSU folgenden Zuleitung oder im HFS     | 1. HFS ausstecken<br>2. Mängel beseitigen                                     |
|                                               | Erdschluss                                                                |                                                                               |
| rot, blinkend 4 x<br>!!!! !!!! !!!! ...       | Schalter am Elektrowerkzeug war vor dem Einschalten des HFS eingeschaltet | 1. HFS ausschalten<br>2. Schalter am Elektrowerkzeug ausschalten              |
| rot, blinkend 5 x<br>!!!!! !!!!! !!!!! ...    | HFS war am Ausgang dauernd überlastet                                     | 1. HFS ausschalten<br>2. Weiter ohne Überlastung arbeiten                     |
| rot, blinkend 6 x<br>!!!!!! !!!!! !!!!! ...   | interner Fehler am HFS                                                    | HFS ausstecken und instand setzen lassen                                      |

Im Schalter des Umformers ist eine LED integriert, welche den jeweiligen Status des Umformers anzeigt. Wenn der Umformer oder das angeschlossene Werkzeug unregelmäßig arbeitet, kann man mit Hilfe der nebenstehenden Tabelle herausfinden, wo die Fehlerquelle liegt und wie man den Fehler wieder beheben kann. Unregelmäßigkeiten werden über die LED mit Hilfe der Signalfarben rot und grün dargestellt. Diese Tabelle finden Sie in der Bedienungsanleitung.

# FEIN - REPAIR - TOOLS

## HFS 17 - 300



**Verfügbare Reparatursets :**      Reparatursatz Steckdose 3 13 40 002 000



Beim Austausch der Steckdose die Gummidichtung nicht vergessen und auf den korrekten Anschluß achten. L1 = schwarz, L2 = grau, L3 = weiß, SL = gelb/grün  
Nach dem Anschließen der Kabel **unbedingt** Drehrichtung überprüfen.

# FEIN - REPAIR - TOOLS

## HFS 17 - 300



**Verfügbare Reparatursets :**      Reparatursatz Tülle    3 13 40 009 010



# FEIN - REPAIR - TOOLS

## HFS 17 - 300



**Verfügbare Reparatursets :**      Reparatursatz Zuleitung mit Personenschutzschalter 3 13 40 008 010



Bei beschädigter Zuleitung ist grundsätzlich ein neuer Reparatursatz ( wie oben abgebildet ) zu verwenden.

**!!! Eine Reparatur der beschädigten Zuleitung ist nicht erlaubt !!!**

# FEIN - REPAIR - TOOLS

## HFS 17 - 300



In allen Fällen, in denen die Gummitülle demontiert werden muß, muß die Schlauchschelle zerstört bzw. nach erfolgter Reparatur erneuert werden.  
Die Schlauchschelle kann nur mit dem erforderlichen Sonderwerkzeug montiert werden. ( siehe Bild )



**Bestellnummer : 6 41 22 113 00 0**

# FEIN - REPAIR - TOOLS

## HFS 17 - 300



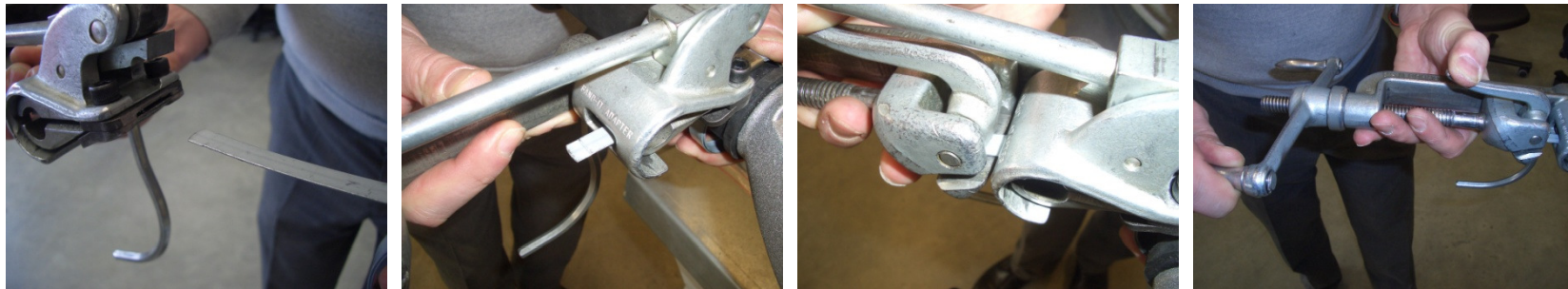
1. Schlauchschelle aufsägen und entfernen
2. Netzkabel mit Personenschutzschalter abklemmen und wenn erforderlich austauschen ( Kabeltülle mit Schlauchschelle muß als Reparaturset extra bestellt werden, da beim Ersatzkabel nicht enthalten )

Werkzeuge:

- Eisansäge

# FEIN - REPAIR - TOOLS

## HFS 17 - 300



1. Metalllasche der Schlauchschelle in das Sonderwerkzeug einführen
2. Sonderwerkzeug bis an die Schlauchschelle heranschieben ( Ende der Schlauchschelle muß sichtbar sein)
3. Ende der Schlauchschelle festklemmen
4. Durch drehen der Handkurbel die Schlauchschelle zusammenziehen

Werkzeuge:

- Sonderwerkzeug

# FEIN - REPAIR - TOOLS

## HFS 17 - 300



1. Nach dem Zusammenziehen der Schlauchschelle den Überstand mit dem integrierten Schneidwerkzeug abschneiden.
2. Überstand der Schlauchschelle mit einer Rundzange nach innen biegen, um die Verletzungsgefahr zu verringern. (scharfe Kante)

### Werkzeuge:

- Sonderwerkzeug
- Rundzange