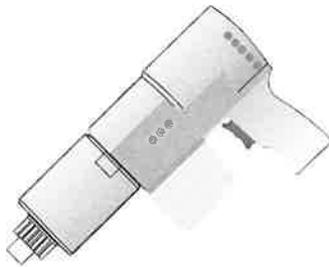


## EF-Abschalterschrauber Typen: EF... bis EF-SG

**alkitronic-EFC**compact



**alkitronic-EFC**



**alkitronic-EFC**plus

**alkitronic-EF**  
**alkitronic-EF**plus



**alkitronic-EFW**  
**alkitronic-EFW**plus



**alkitronic-EF-SG**



**alkitronic-EFR**



Adresse - Kunde/Customer address  
Adresse du client/Dirección del cliente

Type: \_\_\_\_\_

Serie: \_\_\_\_\_

Lieferdatum: \_\_\_\_\_

# EF... - Abschalterschrauber

## A Eingangskontrolle und Verpackung

### WICHTIG!



Unterziehen Sie alle Teile einer Sichtkontrolle auf eventuelle Transportschäden. Wird ein solcher Schaden festgestellt, benachrichtigen Sie unverzüglich den Spediteur. Alle Rücksendungen nur in Originalverpackung. Sie vermeiden Beschädigungen am **alkitronic-Abschalterschrauber**. Bewahren Sie die Verpackung auf.

## B Allgemeine Beschreibung der elektrischen alkitronic® - Abschalterschrauber

Antrieb erfolgt über einen elektronisch-frequenzgeregelten bürstenlosen Synchronmotor. Hohe Montagegeschwindigkeiten. Reduzierung der Abschalt Drehzahl bei Erreichen des Enddrehmomentes. Exaktes Abschaltmoment und großer Drehmomentbereich. Für alle internationalen Stromnetze geeignet.



TYP EFC



TYP EFCplus



TYP EF



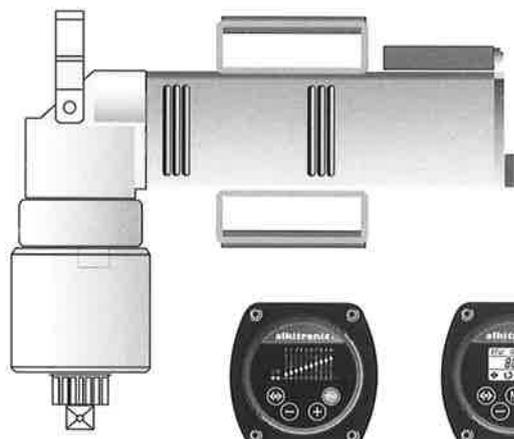
TYP EFplus

### alkitronic® - EFCcompact Abschalterschrauber

Drehmomente bis ca. 5.000 Nm, Rechts-/Linkslauf und Tippbetrieb. Exaktes Erreichen des benötigten Drehmomentes innerhalb eines sehr weiten Bereiches. Starre oder beliebige Positionierung der Bedieneinheit möglich. TYP EFCplus mit zusätzlich prozessorgesteuerten, voreinstellbaren Schraubprogrammen. Anzeige: LC-Display

### alkitronic® - EF Abschalterschrauber

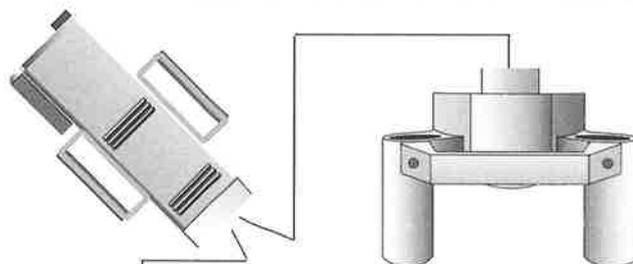
Drehmomente bis ca. 42.000 Nm, Rechts-/Linkslauf und Tippbetrieb. Exaktes Erreichen des benötigten Drehmomentes innerhalb eines sehr weiten Bereiches. TYP EFplus mit zusätzlich prozessorgesteuerten, voreinstellbaren Schraubprogrammen. Anzeige: LC-Display



TYP EFW und TYP EFWplus

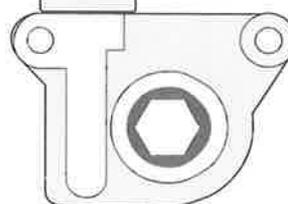
### alkitronic® - EFW - Winkel-Abschalterschrauber

... bei beengten Platzverhältnissen. Drehmomente bis ca. 42.000 Nm, Rechts-/Linkslauf und Tippbetrieb, beliebige Positionierung der Bedieneinheit durch drehbare Lagerung; einfache Handhabung durch Tragegriff im Schwerpunkt. Auch als EFplus Ausführung lieferbar.



TYP EFR

TYP EF-SG  
(Getriebe-Abbildungen ohne EF-Abschalterschrauber)



### alkitronic® - EFR, Radial-Abschalterschrauber und EF-SG, Abschalterschrauber mit Seitenge triebe

...für den Einsatz an weit überstehenden Schraubenden wie z.B. an Plattenwärmetauschern.

EFR: Drehmomente bis ca. 3.600 Nm (höhere auf Anfrage), EF-SG (80): Drehmomente bis ca. 4.000 Nm Rechts-/Linkslauf und Tippbetrieb.

## alkitronic® - Abschaltschrauber

Typen: **EF**, **EFplus**, **EFW**, **EFWplus**, **EFC**, **EFCplus**, **EFR**, **EF-SG**

### 1. Sicherheitshinweise

#### 1.1 Pflichten des Betreibers

Der Benutzer ist verpflichtet, vor der Durchführung eines Bedien- oder Servicevorgangs die Gebrauchsanweisung zu lesen.

Bedien- und Servicevorgänge dürfen keinesfalls durchgeführt werden, falls sich die betreffende Person über den Zweck, die Folgen und die genaue Durchführung des jeweiligen Vorgangs im Unklaren ist.

#### 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

**alkitronic®-EF-Abschaltschrauber** sind geeignet zum kontinuierlich drehenden Anziehen und Lösen von schweren Schraubverbindungen. Jeder andere Einsatz, z.B. als Rühr- oder Bohrmaschine, kann Schäden am Gerät und Bediener nach sich ziehen. Auf die Abschaltschrauber dürfen keine äußeren mechanischen Kräfte z.B. die Verwendung als Brecheisen ausgeübt werden (Möglichkeit der Verformung). Andere, hier nicht aufgeführte Verwendungsarten, bedürfen der Genehmigung des Herstellers.

### 2. Betrieb

#### HINWEIS



Die **alkitronic®-Abschaltschrauber** sind für eine Netzspannung von 100 bis 253 Volt bei einer Netzfrequenz von 45 bis 66 Hz ausgelegt. Nennleistung beträgt max 2 kW.

#### WARNUNG!



Die örtlich geltenden Vorschriften der Arbeitsumgebung sind einzuhalten – der **alkitronic®-EF-Abschalt-schrauber ist nicht geeignet für Arbeiten in Ex-gefährdeten Bereichen** (Gas, Lacke, Düngemittel, Tankstellen usw.)

Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Kontrollieren Sie vor der Benutzung Netzstecker u. -kabel auf Beschädigung. Netzstecker nur bei ausgeschaltetem Gerät in die Steckdose einstecken. Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel. Der **alkitronic®-Abschaltschrauber** darf nicht feucht sein und auch nicht in feuchter Umgebung betrieben werden. Je nach Arbeitsumgebung und Anwendung können örtlich geltende Vorschriften das Tragen von Körperschutzmitteln (z.B. Gehörschutz, Sicherheitsschuhe, Helm, usw.) vorschreiben. Nichtbeachten derartiger Vorschriften kann durch Schallemissionen oder äußerer Krafteinwirkung körperliche Schäden zur Folge haben (z.B. Stromschläge, Quetschung, Kopfverletzung durch umherfliegende Metallteile).

#### HINWEIS!



Sollten Sie die **alkitronic®-EF-Abschaltschrauber** öfter im Regen oder/und in feuchten Umgebungen einsetzen, empfehlen wir Ihnen den Einsatz unserer **alkitronic®-EF-Abschaltschrauber** mit der Schutzklasse "IP 54"



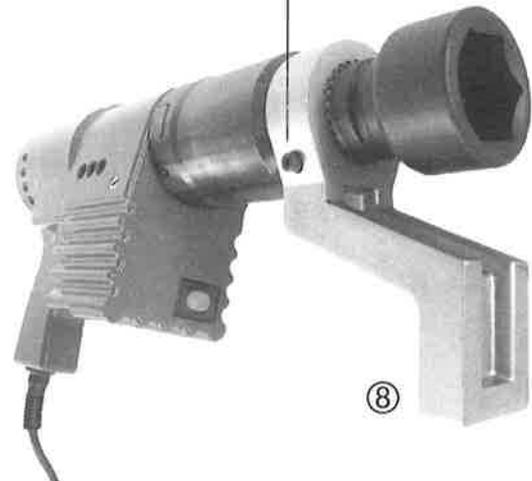
# EF.... - Abschalt-schrauber

## DMA-Beispiele

Sicherungsring  
(DMAR optionales Zubehör)



Sicherungsschraube  
(im DMA integriert)



## Vorbereiten auf den Schraubfall (3)

Zwei Konstruktionsprinzipien in einer Maschine:

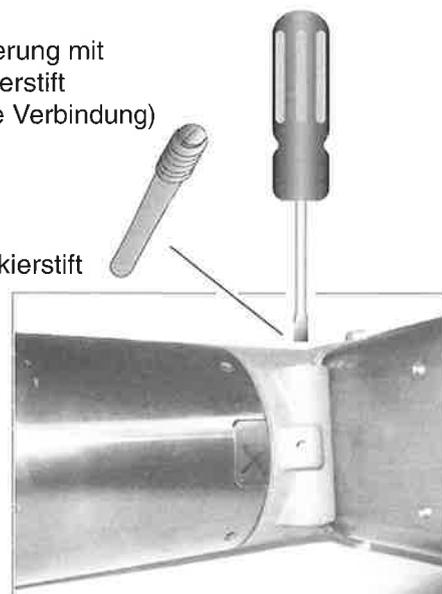
- A** - drehbare Motor-/Bedieneinheit unabhängig von der Stellung des Drehmomentaufnehmers DMA.
- B** - durch eine mechanische Blockierung wird die Motor-/Bedieneinheit verdrehsicher am Kraftgetriebe fixiert (starre Verbindung mittels Blockierstift).



Blockierstift Einschrauben -----> Kraftgetriebe ist fixiert (starr)  
Blockierstift Entfernen -----> Kraftgetriebe ist drehbar  
Beispiel: alkitronic-EFW

Arretierung mit  
Blockierstift  
(starre Verbindung)

Blockierstift



# EF.... - Abschalterschrauber

## Primärbedienung (A)

Leuchttaste (1) - Ein-/Ausschalten der Maschine, d.h. Verbindung/Trennung mit/vom Stromnetz

Die **Bedienung** der Maschine mit der **Wipptaste** (2):

Druckpunkt unten:     **Rechtslauf** - Tippbetrieb

Wird die Wippe länger niedergedrückt schaltet der Schrauber in den Normalbetrieb (beim Loslassen der Wippe stoppt die Maschine)

Druckpunkt oben:     **Linkslauf** - Tippbetrieb

Wird die Wippe länger niedergedrückt schaltet der Schrauber in den Normalbetrieb (beim Loslassen der Wippe stoppt die Maschine)

**Bei Erreichen des vorgewählten Drehmomentes schaltet der Schrauber präzise ab.**

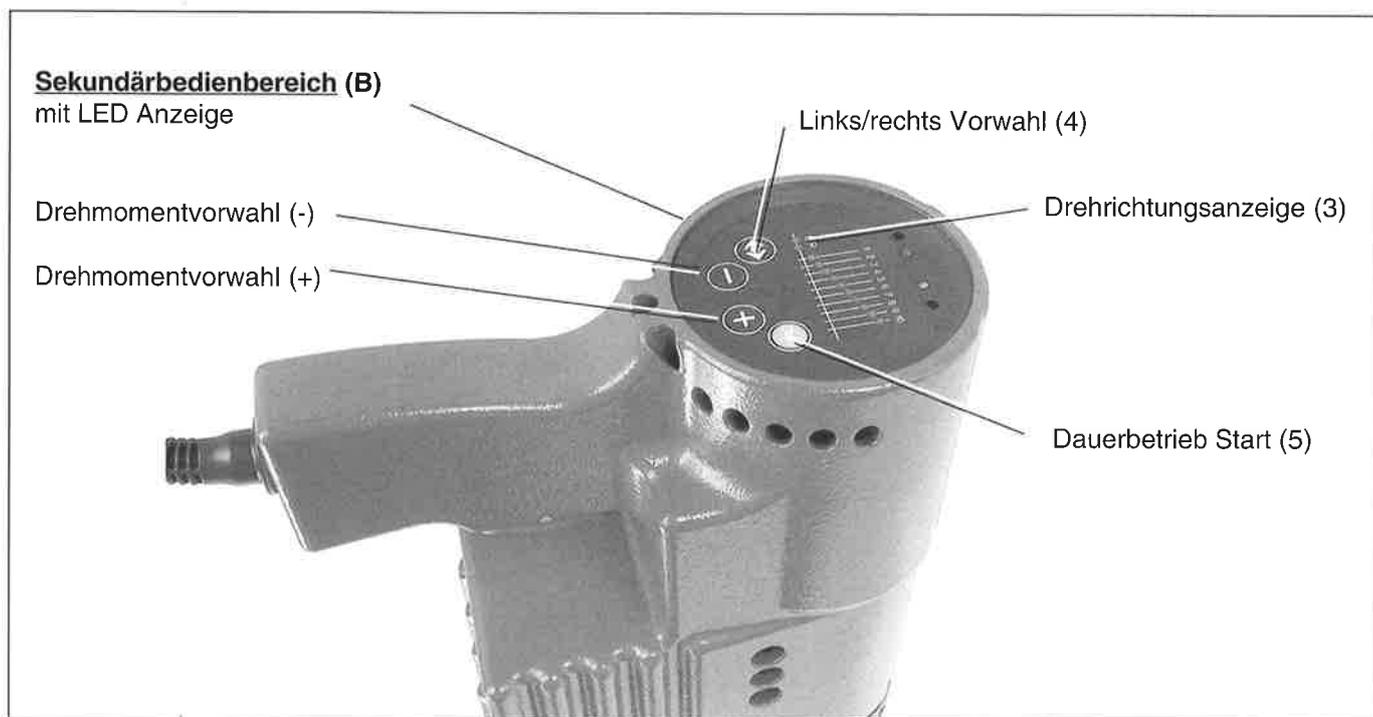
## **ACHTUNG!**



Vor Start des Dauerbetriebs:

Die Elektronik speichert die letzte ausgeführte Drehrichtung. D. h. wenn z. B. die Wippe Rechtslauf betätigt wurde, ist beim Start des Dauerbetriebs automatisch die Drehrichtung rechts voreingestellt usw. zur Kontrolle leuchtet im Sekundärbedienbereich (B) die entsprechende LED (3) und zeigt die Drehrichtung an. Falls eine andere Drehrichtung gewünscht wird, betätigen Sie die Taste Vorwahl (4) oder kurz die entsprechende Wippe (Tippbetrieb links oder rechts) und starten Sie dann erneut den Dauerbetrieb.

Zur Information: Wird während des Dauerbetriebs die Wipptaste gedrückt - dann stoppt der Schraubvorgang



## Sekundärbedienbereich (B)

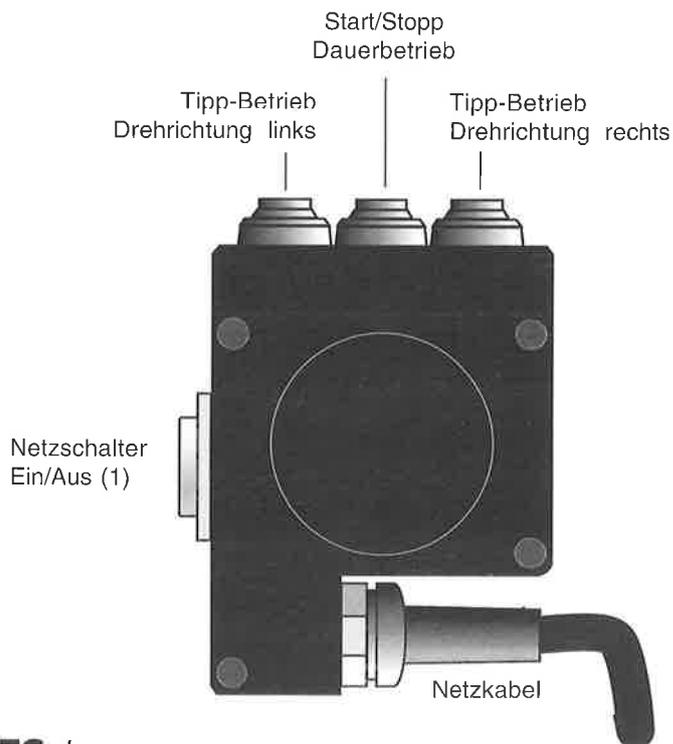
1. Die **Vorwahl des gewünschten Enddrehmomentes** geschieht mit (+ / -) Tasten  
Hier werden die Stufen 1-10 (ein LED leuchtet) und 9 Zwischenstufen (zwei LEDs leuchten) angewählt. Die Ziffern 1-10 entsprechen den Nm Werte gemäß Drehmomenttabelle. Die Zwischenwerte sind aus dem Kennlinien-Datenblatt zu entnehmen.
2. Anzeige der Drehrichtung (3) und Drehrichtungsvorwahl (Umschalttaste 4)
3. Mit der Taste "Start" (5) kann der Schraubvorgang im Dauerbetrieb ausgelöst werden

# EF.... - Abschalterschrauber

## 3.3 Elektrische Bedienung des **alkitronic-EFplus**, **EFWplus**

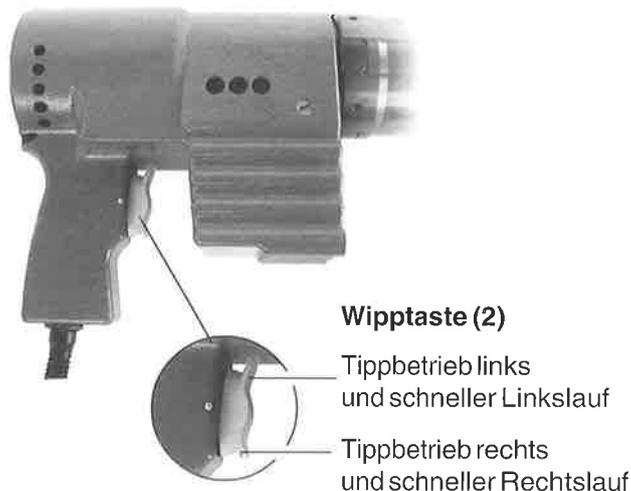
### 3.3.1 Primärbedienbereich

1. Ein/Ausschalten der Maschine, d.h. Verbindung/Trennung mit/vom Stromnetz (1)
2. Die Bedienung der Maschine im Montage/Demontage Betrieb:
  - Tippbetrieb Rechtslauf - Tippbetrieb Linkslauf (beim Loslassen des Tasters stoppt die Maschine)
  - Maschine Start (beim Drücken des Tasters geht die Maschine in den Dauerbetrieb gemäß dem vorgewählten Modus). **Kontrollieren Sie vorher die Drehrichtung im Sekundärbedienbereich!** Bei Erreichen des vorgewählten Drehmomentes bzw. Nachdrehwinkels schaltet der Schrauber präzise ab.
3. Wird im Dauerbetrieb irgendein Taster gedrückt - dann stoppt der Schraubvorgang.



## 3.4 Elektrische Bedienung des **alkitronic-EFCplus**

### Primärbedienung



### Primärbedienung **alkitronic-EFC plus**

Leuchttaste (1) - Ein-/Ausschalten der Maschine, d.h. Verbindung/Trennung mit/vom Stromnetz

Die **Bedienung** der Maschine mit der **Wipptaste (2)**

Druckpunkt unten: **Rechtslauf** - Tippbetrieb  
Wird die Wippe länger niedergedrückt schaltet der Schrauber in den Normalbetrieb (beim Loslassen der Wippe stoppt die Maschine)

Druckpunkt oben: **Linkslauf** - Tippbetrieb  
Wird die Wippe länger niedergedrückt schaltet der Schrauber in den Normalbetrieb (beim Loslassen der Wippe stoppt die Maschine)

**Bei Erreichen des vorgewählten Drehmomentes schaltet der Schrauber präzise ab.**