

Avvitatori elettrici ad arresto automatico

Electric screwdrivers with automatic shut off

Visseuses électriques à coupure automatique

Atornilladores eléctricos recto brushless

Elektroschrauber mit automatischer Abschaltung

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

USE AND MAINTENANCE MANUAL

MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG

Fiam®

PEOPLE AND SOLUTIONS



IT: DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

EN: EC DECLARATION OF CONFORMITY

PRODOTTO: avvitatore elettrico diritto eTensil (modelli: E8C2A-2000, E8C3A-1200, E8C3A-900, E8C4A-650, E8C5A-350 abbinati con gli alimentatori TPU-1, TPU-2)

PRODUCT: straight electric screwdriver eTensil (models: E8C2A-2000, E8C3A-1200, E8C3A-900, E8C4A-650, E8C5A-350 used with TPU-1, TPU-2 power supply unit)

IT: Noi **FIAM Utensili pneumatici S.p.A. - Vicenza - Italia** dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme a quanto previsto dalle direttive:

Direttiva Macchine: 2006/42/CE

Direttiva Compatibilità Elettromagnetica: 2014/30/CE

Direttiva RoHS: 2011/65/CE

EN: We, **FIAM Utensili pneumatici S.p.A. - Vicenza - Italy**, declare under our sole responsibility that the product to which this declaration refers complies with directives:

Machinery Directive: 2006/42/EC

Electromagnetic Compatibility Directive: 2014/30/EC

RoHS Directive: 2011/65/EC

Norme armonizzate applicate / harmonized standards:

EN 62841-1: 2015 + EN 62841-1: 2015/AC: 2015

EN 62841-2: 2014

CEI EN 61000-6-4: 2007-11

CEI EN 61000-6-2: 2006-10

Fiam Utensili Pneumatici S.p.A.
Viale Crispi, 123
36100 Vicenza, Italy


Ing. Lorenzo Casolo
Amministratore Delegato (Managing Director)

05 / 03 / 2018

SOMMARIO

DEFINIZIONE DEI SIMBOLI UTILIZZATI	5
AVVERTENZE DI SICUREZZA GENERALE PER L'UTENSILE	6
CARATTERISTICHE GAMMA	9
AVVIAMENTO DELL'UTENSILE	9
UTILIZZO DELL'UTENSILE	10
REGOLAZIONE DELLA COPPIA	11
OPZIONI DI FUNZIONAMENTO	12
IMPUGNATURA DELL'UTENSILE E MONTAGGIO SU BRACCIO DI REAZIONE	13
MODELLI ALIMENTATORE	14
DESCRIZIONE DELL'ALIMENTATORE	14
INFORMAZIONI LED ALIMENTATORE	15
INFORMAZIONI PULSANTE IMPOSTAZIONE VELOCITÀ	15
CONNETTORE INGRESSI USCITE (SOLO PER MODELLO TPU-2)	16
CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ALIMENTATORE	17
MANUTENZIONE	17

DEFINIZIONE DEI SIMBOLI UTILIZZATI:

	<p>RAEE: Il prodotto è oggetto di smaltimento differenziato in conformità alla direttiva RAEE 2012/19/UE. Questo prodotto non va trattato come rifiuto domestico.</p>
	<p>ATTENZIONE, RISCHIO DI PERICOLO: L'operatore deve consultare il presente manuale ogni volta che vedrà questo simbolo di pericolo.</p>
	<p>OBBLIGO LETTURA DEL MANUALE: Leggere il manuale di istruzioni prima di utilizzare il prodotto.</p>
	<p>EPA: L'avvitatore è conforme alla norma IEC 61340-5-1. È quindi possibile utilizzarlo all'interno delle aree EPA (Electrostatic Protected Area).</p>
	<p>MARCHIO CE: Il prodotto è conforme alle direttive europee applicabili.</p>

AVVERTENZE DI SICUREZZA GENERALE PER L'UTENSILE

ATTENZIONE: Leggere tutte le avvertenze e tutte le istruzioni. *La mancata ottemperanza alle avvertenze e alle istruzioni può dare luogo a scosse elettriche, a incendi e/o a lesioni serie.*

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce ad utensili elettrici azionati mediante collegamento alla rete (con cavo) o azionati a batteria (senza cavo).

1. Sicurezza dell'area di lavoro

- a) **Tenere pulita e ben illuminata l'area di lavoro.** *Le aree ingombre e/o poco illuminate possono provocare incidenti.*
- b) **Non far funzionare gli utensili elettrici in atmosfere esplosive, ad esempio, in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** *Gli utensili elettrici creano scintille che possono provocare l'accensione di polveri o di fumi.*
- c) **Tenere i bambini e i passanti a distanza durante il funzionamento di un utensile elettrico.** *Le distrazioni possono far perdere il controllo dell'utensile.*

2. Sicurezza elettrica

- a) **La spina dell'utensile elettrico deve corrispondere alla presa. Non bisogna mai modificare la spina in alcun modo. Non utilizzare adattatori con utensili elettrici dotati di messa a terra (a massa).** *Spine non modificate e prese corrispondenti riducono il rischio di scossa elettrica.*
- b) **Evitare il contatto del corpo con superfici collegate a terra o a massa quali tubi, radiatori, cucine e frigoriferi.** *Se il vostro corpo è a terra o a massa, il rischio di scossa elettrica aumenta.*
- c) **Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia né utilizzarli in luoghi umidi.** *L'ingresso di acqua in un utensile elettrico aumenta il rischio di scossa elettrica.*
- d) **Non usurare il cavo. Non utilizzare mai il cavo per trasportare, tirare o scollegare dalla presa di rete l'utensile elettrico. Tenere il cavo distante da calore, olio, bordi affilati o parti in movimento.** *Cavi danneggiati o attorcigliati aumentano il rischio di scossa elettrica.*
- e) **Quando si aziona un utensile elettrico all'esterno, usare un cavo di prolunga adeguato per l'uso in esterni.** *L'uso di un cavo adeguato riduce il rischio di scossa elettrica.*
- f) **Se non si può evitare l'utilizzo di un utensile elettrico in un luogo umido, utilizzare un'alimentazione protetta da un interruttore differenziale (RCD).** *L'utilizzo di un interruttore differenziale (RCD) riduce il rischio di scossa elettrica. NOTA:*

Il termine “interruttore differenziale (RCD)” può essere sostituito dal termine “interruttore per guasti verso terra (GFCI)” oppure “interruttore per correnti di dispersione (ELCB)”.

3) Sicurezza personale

- a) **Non distrarsi, controllare quello che si sta facendo e usare il buon senso quando si azionano utensili elettrici. Non azionare l’utensile elettrico quando si è stanchi o sotto l’influsso di droghe, alcol o medicinali.** *Un momento di disattenzione durante l’azionamento di utensili elettrici può provocare delle serie lesioni personali.*
- b) **Usare un’apparecchiatura di protezione personale. Indossare sempre protezioni per gli occhi.** *I dispositivi di protezione quali maschere anti-polvere, calzature di sicurezza antiscivolo, casco di sicurezza o protezioni per l’udito riducono la possibilità di subire lesioni personali.*
- c) **Evitare le accensioni accidentali. Assicurarsi che l’interruttore sia in posizione di spento prima di collegare l’utensile alla rete elettrica e/o ai gruppi di batterie, prima di prenderlo o di trasportarlo.** *Trasportare utensili elettrici con il dito sull’interruttore o collegarli in rete con l’interruttore in posizione di accensione può provocare degli incidenti.*
- d) **Togliere qualsiasi chiave di regolazione prima di accendere l’utensile elettrico.** *Una chiave lasciata attaccata a una parte rotante dell’utensile elettrico può provocare lesioni personali.*
- e) **Non sbilanciarsi. Mantenere sempre la posizione e l’equilibrio appropriati.** *Ciò permette di controllare meglio l’utensile elettrico in situazioni impreviste.*
- f) **Vestirsi in modo appropriato. Non indossare vestiti larghi né gioielli. Tenere capelli, indumenti e guanti distanti dalle parti in movimento.** *Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.*
- g) **Se vi sono dispositivi da collegare a impianti per l’estrazione e la raccolta di polvere, accertarsi che siano collegati e usati in maniera appropriata.** *L’uso di questi dispositivi può ridurre i rischi correlati alla polvere.*
- h) **Non permettere che l’eccessiva sicurezza, derivata dall’utilizzo frequente dell’utensile, porti a sottovalutare le disposizioni di sicurezza.** *Un utilizzo negligente può causare una serie di infortuni, anche in una frazione di secondo.*

4. Uso e manutenzione degli utensili elettrici

- a) **Non forzare l’utensile elettrico. Usare l’utensile adatto all’operazione da eseguire.** *L’utensile elettrico appropriato permette di eseguire il lavoro con maggiore efficienza e sicurezza rimanendo nei limiti dei parametri di uso previsti.*
- b) **Non usare l’utensile elettrico se l’interruttore di accensione e di spegnimento non si aziona correttamente.** *Qualsiasi utensile elettrico che non può essere controllato con l’interruttore è pericoloso e deve essere sottoposto a riparazioni.*

- c) **Scollegare la spina dalla rete di alimentazione e/o il gruppo di batterie dall'utensile elettrico prima di effettuare qualsiasi regolazione, cambiare accessori o riporre gli utensili elettrici.** *Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio accidentale dell'utensile elettrico.*
- d) **Riporre gli utensili elettrici inutilizzati fuori dalla portata dei bambini e non permetterne l'uso a persone inesperte dell'utensile o che non conoscano queste istruzioni.** *Gli utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.*
- e) **Effettuare la manutenzione necessaria sugli utensili elettrici. Verificare il possibile errato montaggio o bloccaggio delle parti in movimento, la rottura delle parti e qualsiasi altra condizione che possa influenzare il funzionamento degli utensili elettrici. Se è danneggiato, far riparare l'utensile elettrico prima di utilizzarlo.** *Numerosi incidenti sono provocati proprio dal cattivo stato di manutenzione degli utensili elettrici.*
- f) **Mantenere puliti e affilati gli strumenti di taglio.** *Strumenti di taglio in buone condizioni di manutenzione e con bordi di taglio affilati hanno minori probabilità di bloccarsi e sono più facili da controllare.*
- g) **Usare l'utensile elettrico, gli accessori, le punte, ecc, in conformità con queste istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e dell'operazione da eseguire.** *L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste può dare luogo a situazioni pericolose.*
- h) **Mantenere l'impugnatura e le altre superfici di presa asciutte e pulite da oli e grassi.** *Le impugnature scivolose non garantiscono una presa sicura e il controllo dell'utensile nelle situazioni impreviste.*

5. Assistenza

- a) **Far riparare l'utensile elettrico solo da tecnici qualificati e utilizzare solamente ricambi identici.** *Ciò garantisce la costante sicurezza dell'utensile elettrico.*

6. Altro

- a) **Staffare l'utensile su un braccio di reazione per coppie maggiori di 4Nm. La staffa va posizionata solo nella zona della ghiera di staffaggio (vedere fig. "STAFFAGGIO BRACCIO").**

CARATTERISTICHE GAMMA

MODELLO	CODICE	CAMPO DI COPPIA [Nm]**		VELOCITA' [rpm]	
		min	MAX*	HI	LO
E8C5A-350	111712004	0,6	4,5	340	285
E8C4A-650	111712003	0,6	4	640	530
E8C3A-900	111712002	0,6	3,5	870	740
E8C3A-1200	111712001	0,6	3	1180	980
E8C2A-2000	111712000	0,6	2,5	2000	1650

* Fiam consiglia di utilizzare l'avvitatore fino all'80% del valore di coppia massimo dichiarato. Tenere in considerazione questo aspetto in funzione della specifica applicazione.

** I valori di coppia indicati si riferiscono ad analisi di laboratorio basate sulla norma ISO5393 con avvitatore impostato alla velocità massima (HI). I valori di coppia sono da considerarsi puramente indicativi.

AVVIAMENTO DELL'UTENSILE



Utilizzare esclusivamente il materiale fornito nella confezione. Non utilizzare cavi di collegamento diversi da quelli forniti da Fiam.

1. Collegare il cavo di alimentazione dell'utensile, fornito in dotazione, prima al connettore circolare dell'utensile; successivamente, collegare l'altra estremità del cavo al connettore circolare presente sul frontalino dell'alimentatore.
2. Collegare il cavo di alimentazione dell'alimentatore alla presa posta sul retro dell'alimentatore.

Successivamente collegare il prodotto alla rete di alimentazione e accenderlo.



ATTENZIONE!

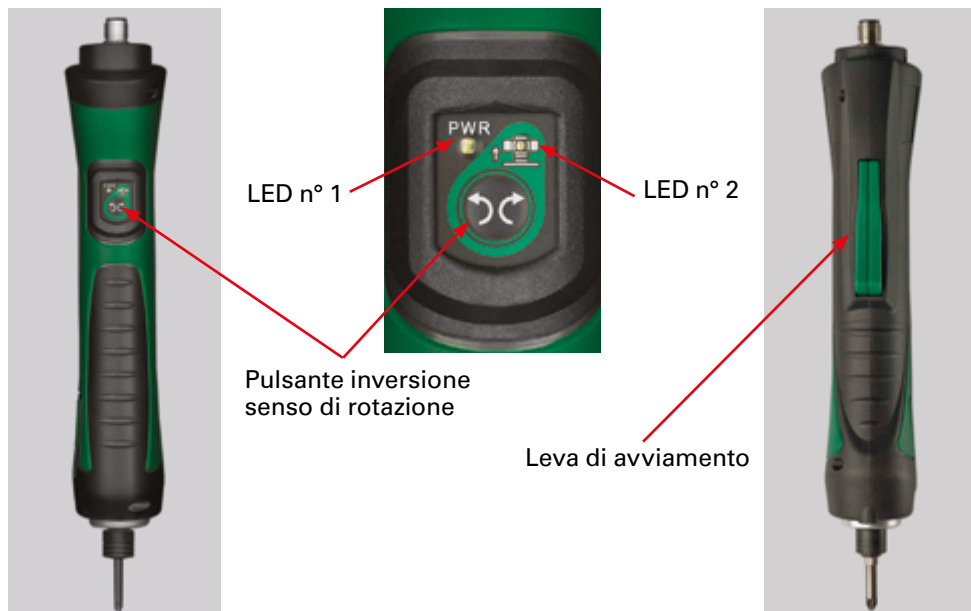
Collegare SEMPRE l'avvitatore ad alimentatore completamente spento. L'inosservanza di questa norma può comportare seri danni all'utensile e/o all'alimentatore.



Collegare il prodotto esclusivamente a reti di alimentazione con messa a terra secondo le norme vigenti. Non utilizzare interconnessioni o adattatori che possano interrompere la continuità elettrica della messa a terra. Non utilizzare cavi diversi da quelli forniti in dotazione.

La lunghezza standard del cavo di collegamento (cod. 686903834) tra avvitatore e alimentatore è di 3m. La lunghezza standard del cavo di alimentazione dell'alimentatore è di 2m. Fiam consiglia di mantenere queste lunghezze. Diverse lunghezze dei cavi di collegamento non sono contemplate nella certificazione di questo prodotto. Inoltre, il sistema non funziona se la lunghezza del collegamento avvitatore/alimentatore supera i 9m.

UTILIZZO DELL'UTENSILE



Prima di premere la leva di avviamento utensile controllare i Led posti sul pulsante di inversione senso di rotazione.

Rotazione sinistra (antioraria):

- LED n°1 acceso
- LED n°2 spento

Rotazione destra (oraria):

- LED n°1 acceso
- LED n°2 acceso

Per passare da rotazione destra a sinistra e viceversa, premere e rilasciare velocemente il pulsante "inversione senso di rotazione".

REGOLAZIONE DELLA COPPIA



Figura 1



Figura 2

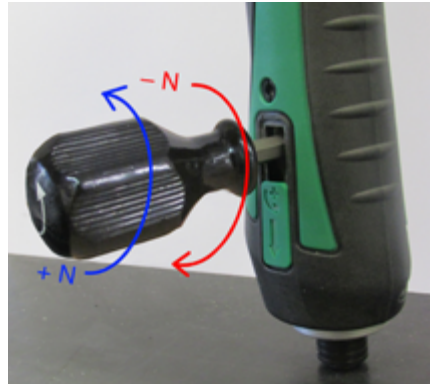


Figura 3



Prima di effettuare eventuali regolazioni scollegare l'utensile dall'alimentatore.

La coppia di serraggio si regola variando la compressione della molla della frizione. Questo si ottiene avvitando o svitando la ghiera filettata di regolazione mediante l'inserimento del cacciavite in dotazione nell'apposita nicchia ricavata sul guscio esterno; per accedere alla ghiera di regolazione è necessario far scorrere la feritoia verso il basso (vedere la fig. 1).

Per incrementare la coppia ruotare in senso antiorario il cacciavite, per diminuirla ruotarlo in senso orario (vedere fig. 2). La molla della frizione non dovrà mai essere compressa totalmente o a valori tali da far raggiungere alla frizione coppie superiori a quelle indicate a catalogo per il modello d'utensile considerato.

Dopo la regolazione della frizione togliere la chiave di regolazione e richiudere la feritoia di accesso della regolazione.



ATTENZIONE!

Durante il funzionamento, mantenere SEMPRE chiusa la feritoia di regolazione della frizione. L'inosservanza di questa norma può comportare danni a persone e/o cose. Non accendere o avviare l'avvitatore se la feritoia non è ben chiusa.

Nel caso in cui si utilizzi erroneamente l'avvitatore mantenendo la feritoia aperta, sporco e polveri potrebbero penetrare all'interno del corpo frizione dell'avvitatore alterandone il funzionamento e riducendone la vita utile.



ATTENZIONE!

NON UTILIZZARE LAME MAGNETIZZATE CON UTENSILI DELLA GAMMA ETENSIL.

Il mancato rispetto di questa norma può comportare malfunzionamenti al prodotto. Nel caso sia indispensabile usare lame magnetizzate, utilizzare l'apposita chiave porta inserto magnetica in dotazione e/o contattare il servizio di assistenza tecnica Fiam.

OPZIONI DI FUNZIONAMENTO

Attraverso la pressione prolungata (> 4 secondi) del pulsante reverse si accede alla programmazione "Smart Pro" di alcuni parametri funzionali:

CONFIGURAZIONE FUNZIONI		
Pressioni Leva	Funzione	Descrizione
1	Avviamento a leva (default)	L'utensile ruota mantenendo la pressione sulla leva
2	Avviamento a spinta (PTS)	L'utensile ruota mantenendo la pressione sul PTS
3	Avviamento a leva + spinta	L'utensile ruota mantenendo contemporaneamente (Avviamento a Leva + Spinta) la pressione sulla leva e sul PTS; il rilascio del PTS genera errore)
4	Avviamento in modalità "pulsante" + spinta	L'utensile si avvia/arresta AL RILASCIO della leva e con la spinta mantenuta. (Non serve mantenere la pressione della leva; il rilascio della spinta genera errore)
5	Blocco su errore ON/OFF (default OFF)	Abilita/disabilita il blocco avviamento in caso di errore. (Richiesta pressione leva + reverse > 1 sec. per ripristino)
6	Luce frontale (default ON)	Abilita/disabilita la luce della zona di lavoro durante la rotazione
7	Abilitazione svitatura (default ON)	Abilita/disabilita la svitatura

NB.

Segnaliamo che le prime quattro funzioni sono alternative, mentre le ultime tre sono indipendenti.

RESET: leva premuta + accensione alimentatore + spinta sulla lama per 5 secondi. Resetta il lampeggio della luce frontale al raggiungimento di 1.000.000 di cicli.

IMPUGNATURA DELL'UTENSILE E MONTAGGIO SU BRACCIO DI REAZIONE



Figura 2



Figura 3

Figura 1

Prima dell'avvio, afferrare saldamente l'utensile come indicato in figura 1. Per coppie superiori a 4Nm staffare l'utensile su un braccio di reazione; lo staffaggio può avvenire su guscio (figura 3) o sull'apposita ghiera (figura 2 cod. 6920779180).

Gli utensili vanno staffati come indicato nelle figure sopra riportate.

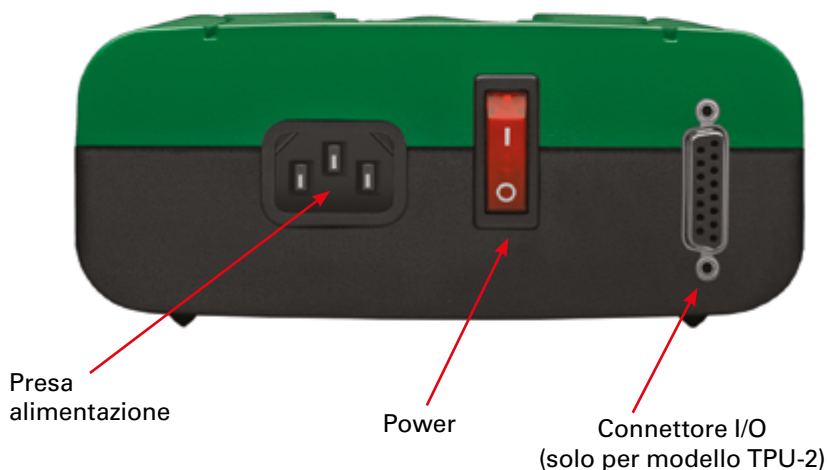
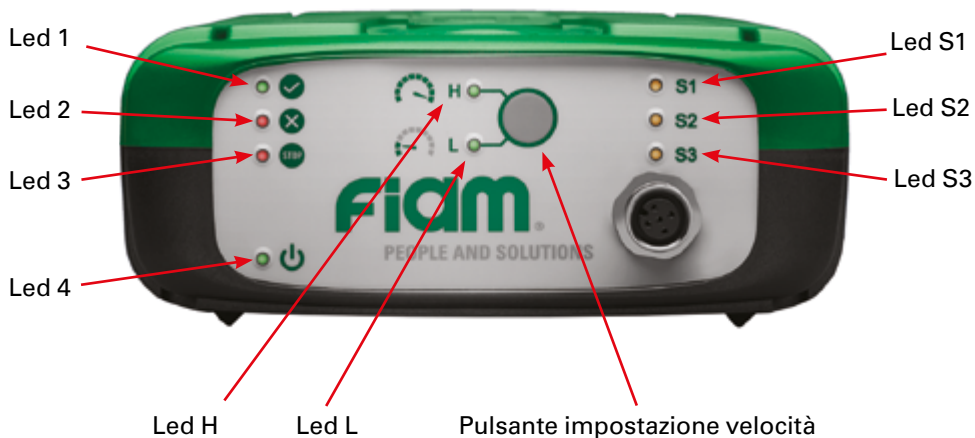


Non staffare in punti diversi dell'utensile perché può recare danno all'utensile stesso e comprometterne la funzionalità; in tal caso Fiam non risponde per i danni arrecati all'utensile.

MODELLI ALIMENTATORE

Codice	Nome	Descrizione
686200100	TPU-1	Unità di alimentazione
686200101	TPU-2	Unità di alimentazione con segnali di ingresso/uscita integrati

DESCRIZIONE DELL'ALIMENTATORE



INFORMAZIONI LED ALIMENTATORE

	Colore Led	Descrizione funzione
Led 1	Verde	Scatto frizione, l'utensile è arrivato in coppia
Led 2	Rosso	Stallo motore oppure rilascio PTS (Avviamento a Leva + Spinta) in modalità di avviamento LEVA+PTS (Avviamento a Leva + Spinta) o modalità PULSANTE+PTS (Avviamento a Leva + Spinta)
Led 3	Rosso	Comando esterno di stop utensile ((solo nel modello TPU2, dotato di ingressi/uscite)
Led 4	Verde	Pulsante di accensione luminoso
Led H	Verde	Velocità utensile alta
Led L	Verde	Velocità utensile bassa
Led S1	Giallo	Ingresso di emergenza attivo (solo nel modello TPU2, dotato di ingressi/uscite)
Led S2	Giallo	Utensile collegato e pronto all'uso
Led S3	Giallo	Utensile in rotazione (RUN)

INFORMAZIONI PULSANTE IMPOSTAZIONE VELOCITÀ

La pressione del pulsante consente di passare da velocità H (alta) a velocità L (bassa), le velocità di avvitatura/svitatura possono essere configurate in maniera indipendente: per configurare la velocità di avvitatura impostare l'utensile per l'avvitatura e premere il pulsante dell'alimentatore; per la velocità di svitatura impostare l'utensile per la svitatura e premere il pulsante.

CONNETTORE INGRESSI USCITE (SOLO PER MODELLO TPU-2)

Segnali disponibili sul connettore DB15 presente nel modello TPU-2:

DB15 femmina	Direzione Segnale	Segnale	Funzione
1	Ingresso	Stop motore	Comando di inibizione dei comandi
2	Ingresso	Svita	Comando di svitatura
3	Uscita	Errore	Segnalazione errore
4	Uscita	Rotazione	Segnalazione che il motore è in rotazione
5		+24V I/O	+24V (protetto 100mA)
6		Massa I/O	Massa I/O
7			RISERVATO
8	Ingresso	Emergenza	Comando di sicurezza spegnimento motore
9	Ingresso	Avvita	Comando di avvita
10	Ingresso	Velocità H/L	Comando di selezione della velocità alta/bassa
11	Uscita	Svitatura	Segnalazione che è attiva la svitatura
12	Uscita	Scatto frizione	Segnalazione che è scattata la frizione
13	Uscita	Pronto	Segnala che un utensile è collegato alla base e pronto all'uso
14		NC	Non connesso
15			RISERVATO

Pin-out DB 15 femmina



CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ALIMENTATORE:

Caratteristica	Valore	Unità
Tensione di alimentazione di rete	230 +/-10%	V a.c.
Frequenza di alimentazione di rete	50-60	Hz
Potenza nominale	80	W
Temperatura di esercizio	0-40	°C
Peso alimentatore	0,6	Kg

MANUTENZIONE






L'utensile segnala il raggiungimento di 1.000.000 di cicli (lampeggia in rotazione la luce frontale) e la necessità di un controllo che va affidato all'assistenza tecnica FIAM. Nel caso in cui non si intenda procedere con il controllo previsto, è possibile resettare la segnalazione seguendo le istruzioni riportate nella tabella a pag. 12, funzione n. 6. In questa ipotesi, Fiam declina eventuali responsabilità su danni e/o malfunzionamenti successivi.

Per il corretto funzionamento del sistema raccomandiamo di rispettare la seguente regola: pausa minima tra due avviture successive = 3 volte il tempo di avvatura (es. 1 s tempo di avvatura, 3 s pausa minima tra due avviture successive).

TABLE OF CONTENTS

EXPLANATION OF SYMBOLS USED	19
GENERAL SAFETY WARNINGS FOR USING THE TOOL	20
RANGE SPECIFICATIONS	23
STARTING THE TOOL	23
USING THE TOOL	24
TORQUE ADJUSTMENT	25
OPERATING OPTIONS	26
HOLDING THE TOOL AND FITTING IT TO THE REACTION ARM	27
POWER SUPPLY UNIT MODELS	28
DESCRIPTION OF THE POWER SUPPLY UNIT	28
POWER SUPPLY UNIT LEDS INFORMATION	29
SPEED SETTING BUTTON INFORMATION	29
INPUTS OUTPUTS START UP BUTTON (FOR TPU-2 MODEL ONLY)	30
POWER SUPPLY UNIT TECHNICAL SPECIFICATIONS	31
MAINTENANCE	31

EXPLANATION OF SYMBOLS USED:

	<p>WEEE: The product must be disposed of separately in accordance with the WEEE 2012/19/EU Directive. This product must not be treated as domestic waste.</p>
	<p>CAUTION, HAZARD RISK: The operator must refer to this manual every time this danger symbol appears.</p>
	<p>OBLIGATION TO READ THE MANUAL: Read the instruction manual before using the product.</p>
	<p>EPA: The screwdriver conforms to the IEC 61340-5-1 Standard. It can therefore be used within EPA areas (Electrostatic Protected Area).</p>
	<p>CE MARKING: The product conforms to the applicable EU Directives.</p>

GENERAL SAFETY WARNINGS FOR USING THE TOOL

CAUTION! Read all warnings and all the instructions. *Failure to follow the warnings and instructions could lead to the risk of electric shock, fire or serious injury.*

Keep all the warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to power tools operated by connection to the electrical power supply (by a cord) or battery operated (cordless).

1. Work area safety

- a) **Keep the work area clean and well-lit.** *Encumbered or poorly lit areas could lead to accidents.*
- b) **Do not use tools in explosive atmospheres, for example near flammable liquids, gasses or dust.** *Power tools create sparks that can ignite dust or fumes.*
- c) **Always keep small children and passers-by at a safe distance when using a power tool.** *Distractions could lead to the user losing control of the tool.*

2. Electrical safety

- a) **The plug of the electric tool must fit the socket. Never make any kind of alteration to the plug. Do not use adapters with power tools that have an earth or ground connection.** *Unmodified plugs and the correct sockets reduce the risk of electric shock.*
- b) **Do not allow the body to come into contact with surfaces connected to an earth or ground such as pipes, radiators, stoves and refrigerators.** *If your body is earthed or grounded, the risk of electric shock is increased.*
- c) **Do not expose tools to rain. Do not use tools in humid environments.** *Water ingress in a power tool increases the risk of electric shock.*
- d) **Do not mistreat the cord. Never use the cord to carry, pull or disconnect the electric tool from the wall socket. Keep the cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** *Damaged or tangled cords increase the risk of electric shock.*
- e) **When using a electric tool outdoors, use an extension cable suitable for outdoor use.** *Using an appropriate cable reduces the risk of electric shock.*
- f) **If it is not possible to avoid using an electric tool in a damp place, use a power source protected by a differential switch (RCD).** *Using a differential switch (RCD) reduces the risk of electric shock.* NOTE: The term “differential switch (RCD)” can be replaced by the term “Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI)” or an “Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB)”.

3) Personal safety

- a) **Always pay close attention to what you are doing. Use your common sense and do not use a tool if you are not concentrating. Never use the electric tool when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.** *Just one moment of carelessness while operating an electric tool can lead to serious personal injury.*
- b) **Use safety equipment. Always wear safety eye protection.** *Protective devices such as face masks, non-slip safety footwear, a safety helmet or ear defenders reduce the possibility of personal injury.*
- c) **Avoid switching on the tool by accident. Make sure the switch is in the OFF position before connecting to the mains power supply or battery packs, and before picking it up or carrying it.** *Carrying electric tools with one finger on the switch or connecting them to the mains with the switch in the ON position can lead to accidents.*
- d) **Remove any adjuster key before switching on the electric tool.** *A key left attached to a part of the electric tool that rotates can lead to personal injury.*
- e) **Do not lean over. Always maintain a balanced position and a firm footing.** *This give you best control of the tool in unexpected situations.*
- f) **Wear appropriate work clothing. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothes and gloves well away from moving parts.** *Loose clothing, jewellery and long hair can become entangled in the moving parts.*
- g) **If there are devices to be connected to dust extraction and collection systems, make sure they are connected and used in the correct way.** *Using such devices can reduce the risks associated with dust.*
- h) **Do not allow over confidence with the tool, developed by frequent use, to compromise the safety rules.** *Negligent use can lead to a series of injuries, even in a fraction of a second.*

4. Using and maintaining electric tools

- a) **Do not force the electric tool. Use the right tool for the job.** *The correct electric tool allows the job to be carried out more efficiently and safely while remaining within the intended parameters of use.*
- b) **Do not use the electric tool if the ON/OFF switch does not work properly.** *Any electric tool that cannot be controlled by the switch is dangerous and must be repaired immediately.*
- c) **Unplug electric tools and/or remove the battery unit from battery-powered tools before performing adjustments, changing accessories or putting the tool away.** *These preventive safety measures reduce the risk of the tool being started accidentally.*

- d) **When not in use, always keep electric tools out of the reach of small children and do not allow them to be used by persons unfamiliar with the tool or who have not read these instructions.** *Electric tools are dangerous if used by inexperienced persons.*
- e) **Perform electric tool maintenance meticulously. Check for any incorrect assembly or jammed moving parts, broken parts and any other condition that could affect the working operation of electric tools. If the electric tool is damaged, have it repaired before using it.** *Many accidents are caused by poor maintenance of electric tools.*
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools, with sharp edges, are less likely to jam and are easier to control.*
- g) **Use the electric tool, accessories, bits, etc. according to these instructions, taking into account the working conditions and the job in question.** *Using the electric tool for purposes other than those intended can lead to dangerous situations.*
- h) **Keep the grip and other contact surfaces dry and clean of any oil or grease.** *Slippery grips do not guarantee a safe hold and control over the tool in unforeseen situations.*

5. Assistance

- a) **Only have the electric tool repaired by qualified technicians and only use identical spare parts.** *This will guarantee constant power tool safety.*

6. Other

- a) **Clamp the tool onto a reaction arm for torques greater than 4Nm. The clamp should only be placed in the clamping ring area (see fig. "ARM CLAMPING").**

RANGE SPECIFICATIONS

MODEL	PART NO.	TIGHTENING TORQUE [Nm]**		IDLE SPEED [rpm]	
		min	MAX*	HI	LO
E8C5A-350	111712004	0,6	4,5	340	285
E8C4A-650	111712003	0,6	4	640	530
E8C3A-900	111712002	0,6	3,5	870	740
E8C3A-1200	111712001	0,6	3	1180	980
E8C2A-2000	111712000	0,6	2,5	2000	1650

* Fiam recommends that the screwdriver be used up to 80% of the maximum declared torque. Take this aspect into consideration depending on the job in question.

** The torque values shown refer to laboratory analysis based on ISO 5393 Standard with the screwdriver set to maximum speed (HI). The torque values given are purely an indication.

STARTING THE TOOL



Use only the material provided in the package. Do not use connection cables other than those supplied by Fiam.

1. Connect the tool power cable supplied first to the circular connector on the tool; then, plug the other end of the cable into the socket on the front of the power supply unit.
2. Plug the power cable for the supply unit into the socket on the back of the supply unit.
Then plug the product into the mains supply and switch it on.



CAUTION!

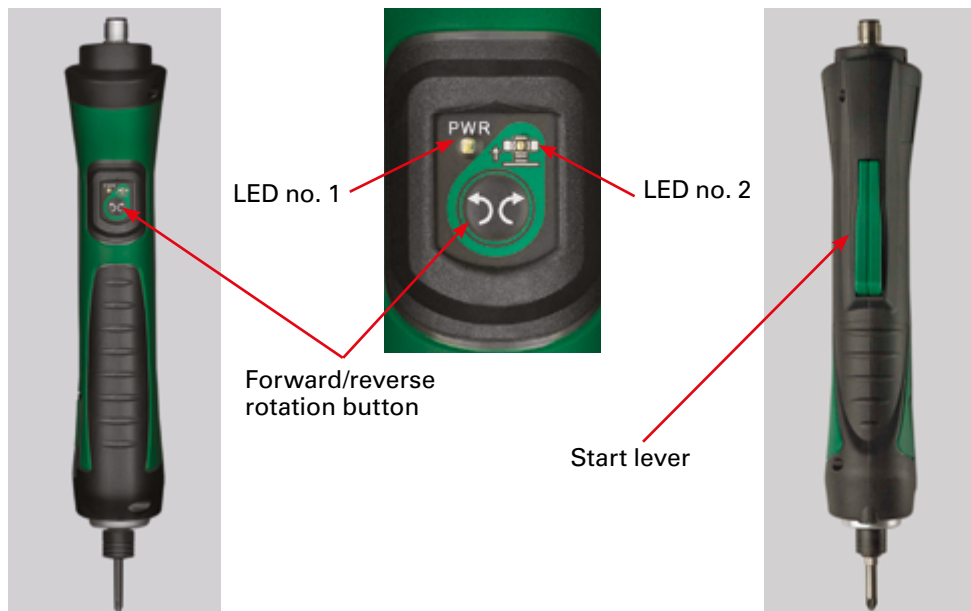
ALWAYS connect the screwdriver to the supply unit with the unit switched off. Failure to follow this rule could cause serious damage to the tool or to the supply unit.



Only connect the product to a properly earthed mains supply in accordance with the applicable laws. Do not use junctions or adaptors that could interrupt the electrical continuity of the earth connection. Do not use connection cables other than those supplied.

The standard length of the power cable (code 686903834) between the screwdriver and the power supply unit is 3 m. The standard length of the cable from the supply unit to the mains supply is 2 m. Fiam recommends that these lengths be observed. Other connection lengths are not contemplated in the certification for this product. In addition, the system will not work if the screwdriver/supply unit connection exceeds 9 m.

USING THE TOOL



Before pressing the lever that starts the tool check the LEDs on the reverse rotation switch.

Left rotation (counter-clockwise):

- LED no. 1 On
- LED no. 2 Off

Right rotation (clockwise):

- LED no. 1 On
- LED no. 2 On

To change from forwards to reverse and vice versa, press briefly and release the reverse rotation button".

TORQUE ADJUSTMENT



Fig. 1



Fig. 2

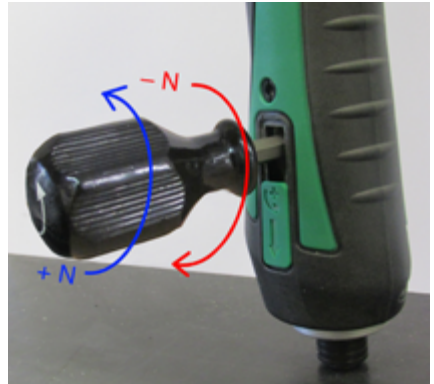


Fig. 3



Before making any adjustments always unplug the tool from the power supply unit.

Tightening torque is adjusted by varying clutch spring compression. This is achieved by tightening or untightening the threaded adjuster ring by inserting the key provided into the slot in the outer body of the screwdriver; to gain access to the adjuster ring, slide the cover over the slot downwards (see fig. 1).

Turn the screwdriver counter clockwise to increase torque or clockwise to reduce it (see fig. 2). The clutch spring must never be compressed fully or to such an extent that the clutch reaches torques greater than those indicated in the catalogue for the screwdriver model in question.

After adjusting the clutch, remove the adjuster key and slide the access cover back in place.



CAUTION!

While using the screwdriver, ALWAYS keep the clutch adjustment slot closed. Failure to follow this rule could lead to personal injury or damage to objects. Never switch on or start the screwdriver if the slot is not closed properly.

If the screwdriver is used by accident with the slot open, dust and dirt could get inside the clutch mechanism of the screwdriver and affect its efficiency or reduce its working life.



CAUTION!

DO NOT USE MAGNETISED BLADES WITH TOOLS IN THE ETENSIL RANGE.

Failure to observe this rule could cause the product to malfunction. If it is impossible to avoid the use of magnetised blades, use the magnetic insert key supplied or contact Fiam Technical Assistance.

OPERATING OPTIONS

Keeping the reverse button pressed down for longer (> 4 seconds) will call up “Smart Pro” programming certain functional parameters:

FUNCTION CONFIGURATIONS		
Lever presses	Function	Description
1	Lever start (default)	The tool turns for as long as pressure is kept on the lever
2	Push-to-start (PTS)	The tool turns keeping while pressure is kept on the PTS
3	Lever start + Push-to-start	The tool turns (Lever Start + Push-to-start) while simultaneously keeping pressure on the lever and on the PTS; releasing the PTS will trigger an error)
4	“Latched lever” + push to start	The tool starts/stops when the lever is RELEASED and with the Push-to-start maintained. (It is not necessary to keep pressure on the lever; releasing the Push-to-start will trigger an error)
5	Lock on ON /OFF error (default OFF)	Enables/disables the start lock in the event of an error. (Press lever + reverse > 1 sec. to reset)
6	Front light (default ON)	Enables/disables the light over the work area while the screwdriver is rotating
7	Enable untightening (default ON)	Enables/disables untightening

NB.

It should be noted that the first four functions are alternative, while the last three are independent.

RESET: lever pressed + power supply unit On + Push on the blade for 5 seconds.
Resets the front flashing light when 1,000,000 cycles have been reached.

HOLDING THE TOOL AND FITTING IT TO THE REACTION ARM



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Before starting work, hold the tool firmly as shown in figure 1. For torques in excess of 4Nm clamp the tool to a reaction arm; the body of the tool can be clamped (figure 3) or the specific ring can be used (figure 2 code 6920779180).

The tool should be clamped as shown in the figures above.

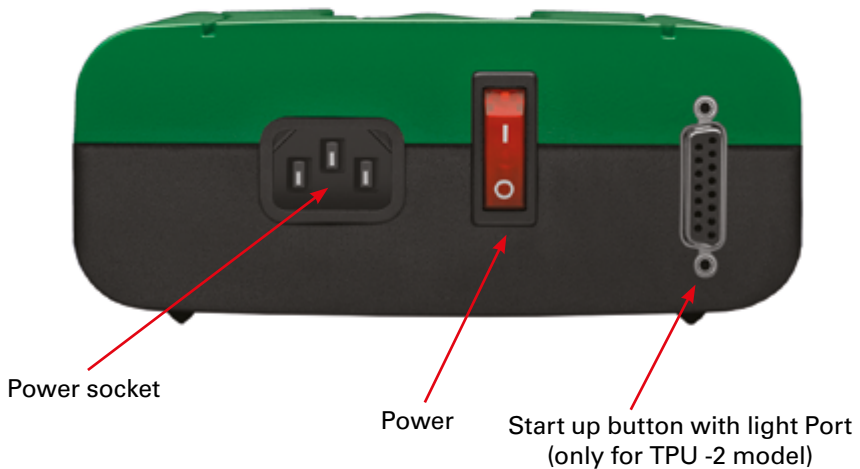
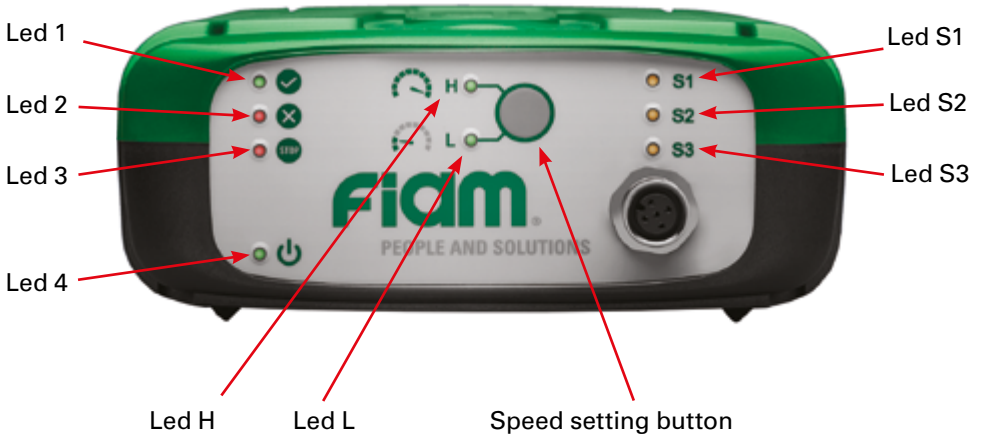


Do not clamp the tool at other points because this could damage it and compromise its working operation; in such case Fiam cannot be held responsible for any damage to the tool.

POWER SUPPLY UNIT MODELS

Code	Name	Description
686200100	TPU-1	Power supply unit
686200101	TPU-2	Power supply unit with integrated input/output signals

DESCRIPTION OF THE POWER SUPPLY UNIT



POWER SUPPLY UNIT LEDs INFORMATION

	Colour Led	Function description
Led 1	Green	Clutch triggered, the tool has reached the set torque
Led 2	Red	Motor stalled or PTS released (Lever start + Push-to-start) in start mode LEVER +PTS (Lever start + Push-to-start) or BUTTON +PTS mode (Lever start + Push-to-start)
Led 3	Red	External stop tool command (only on TPU 2 model, equipped with inputs/ outputs)
Led 4	Green	On light button
Led H	Green	High tool speed
Led L	Green	Low tool speed
Led S1	Yellow	Emergency input active (only on TPU 2 model, equipped with inputs/outputs)
Led S2	Yellow	Tool connected and ready for use
Led S3	Yellow	Tool rotating (RUN)

SPEED SETTING BUTTON INFORMATION

Press this button to change from H (high speed) to L (low speed) and vice versa. The tightening/untightening speeds can be set independently: to set the tightening speed, set the tool to tightening and press the power supply unit button; to set the untightening speed set the tool to untightening and press the button.

INPUTS OUTPUTS START UP BUTTON (FOR TPU-2 MODEL ONLY)

Signals available on the DB15 connector on the TPU -2:

DB15 female	Signal Direction	Sisgn	Function
1	Input	Stop motor	Control disable command
2	Input	Untighten	Untightening command
3	Output	Error	Error signal
4	Output	Rotation	Signal that the motor is running
5		+24V I/O	+24V (100mA protected)
6		I/O Ground	I/O Ground
7			RESERVED
8	Input	Emergency	Motor safety off command
9	Input	Tighten	Tightening command
10	Input	H/L Speed	Speed high/low select command
11	Output	Untightening	Signal that untightening is On
12	Output	Clutch trigger	Signal that the clutch has been triggered
13	Output	Ready	Signal that the tool is connected to the unit and ready for use
14		NC	Not connected
15			RESERVED

Pin-out DB 15 female



POWER SUPPLY UNIT TECHNICAL SPECIFICATIONS:

Specification	Value	Unit
Mains supply voltage	230 +/-10%	V a.c.
Mains supply frequency	50-60	Hz
Rated power	80	W
Operating temperature	0-40	°C
Power supply unit weight	0,6	Kg

MAINTENANCE

The tool signals when 1,000,000 cycles have been reached (the front light flashes in rotation) and the need for an inspection which must be carried out by FIAM technical assistance.

If you do not wish to proceed with the inspection, the signal can be reset by following the instructions given in the table on page 12, function no. 6.






If this option is taken, Fiam declines all responsibility for subsequent damage or malfunction.

For the system to work correctly we recommend the following rules be observed: minimum pause between two successive tightening cycles = 3 times the tightening time (e.g. 1 sec. tightening time, 3 secs. minimum pause between successive tightening cycles).

TABLE DES MATIÈRES

DÉFINITION DES SYMBOLES UTILISÉS	33
AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRALE POUR L'OUTIL	34
CARACTÉRISTIQUES GAMME	37
DÉMARRAGE DE L'OUTIL	37
UTILISATION DE L'OUTIL	38
RÉGLAGE DU COUPLE	39
OPTIONS DE FONCTIONNEMENT	40
POIGNÉE DE L'OUTIL ET MONTAGE SUR BRAS DE RÉACTION	41
MODÈLE DISPOSITIF D'ALIMENTATION	42
DESCRIPTION DU DISPOSITIF D'ALIMENTATION	42
INFORMATIONS LED DISPOSITIF D'ALIMENTATION	43
INFORMATIONS BOUTON DE PARAMÉTRAGE DE LA VITESSE	43
CONNECTEUR ENTRÉES SORTIES (UNIQUEMENT POUR MODÈLE TPU-2)	44
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU DISPOSITIF D'ALIMENTATION	45
ENTRETIEN	45

DÉFINITION DES SYMBOLES UTILISÉS:

	<p>DEEE: L'élimination du produit est sujette au tri sélectif conformément à la directive DEEE 2012/19/UE. Ce produit ne doit pas être traité en tant que déchet domestique.</p>
	<p>ATTENTION, RISQUE DE DANGER: L'opérateur devra consulter ce manuel à chaque fois qu'il verra ce symbole de danger.</p>
	<p>OBLIGATION DE LECTURE DU MANUEL: Lire cette notice d'instructions avant d'utiliser l'outil.</p>
	<p>EPA: La visseuse est conforme à la norme IEC 61340-5-1. Il est donc possible de l'utiliser à l'intérieur des zones EPA (Electrostatic Protected Area).</p>
	<p>MARQUE CE: Le produit est conforme aux directives européennes applicables.</p>

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRALE POUR L'OUTIL

ATTENTION: Lisez tous les avertissements et toutes les instructions. *Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner des risques d'électrocution, d'incendie et/ou de blessures graves.*

Conservez l'intégralité des avertissements et des instructions pour des consultations futures.

Le terme «outil électrique» dans les avertissements se réfère à des outils électriques actionnés au moyen d'un raccordement au réseau (avec un câble) ou actionné par une batterie (sans câble).

1. Sécurité du milieu de travail

- a) **Maintenez le milieu de travail propre et bien éclairé.** *Les zones mal éclairées et peu illuminées peuvent conduire à des accidents.*
- b) **N'utilisez pas les outils électriques dans un environnement explosif, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** *Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent inflammer la poussière ou les émanations.*
- c) **Tenez à distance enfants et spectateurs pendant que vous opérez un outil électrique.** *Une distraction peut vous faire perdre le contrôle de l'outil.*

2. Sécurité électrique

- a) **La fiche de l'outil électrique doit correspondre à la prise. Il est absolument interdit de modifier la fiche d'une quelconque façon. N'utilisez pas d'adaptateurs avec des outils électriques dotés d'une mise à la terre (masse).** *Des fiches non modifiées et des prises correspondantes réduira le risque de décharge électrique.*
- b) **N'utilisez pas le câble. N'utilisez jamais le câble pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique de la prise de courant. Tenez le cordon à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces en mouvement.** *Si votre corps est en contact avec une terre ou une masse, le risque d'électrocution augmente.*
- c) **N'exposez pas les outils électriques à la pluie et ne les utilisez pas dans un endroit humide.** *La pénétration d'eau dans un appareil électrique augmente le risque de décharge électrique.*
- d) **N'utilisez pas le câble. N'utilisez jamais le câble pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique de la prise de courant. Tenez le cordon à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces en mouvement.** *Des cordons endommagés ou entortillés augmentent le risque d'électrocution.*
- e) **Lorsque vous utilisez l'outil électrique à l'extérieur, utilisez un câble de rallonge approprié pour l'usage extérieur.** *L'utilisation d'un câble adéquat réduit le risque d'électrocution.*

- f) **En cas d'utilisation inévitable d'un outil électrique dans un lieu humide, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur différentiel (RCD).** *L'utilisation d'un disjoncteur différentiel réduit le risque d'électrocution.* REMARQUE: Le terme «disjoncteur différentiel (RCD)» peut être remplacé par le terme «disjoncteurs de fuite à la terre (GFCI)» ou bien «disjoncteurs pour courants de dispersion (EL CB)».

3) Sécurité personnelle

- a) **Restez vigilant, surveillez vos gestes et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** *Un moment d'inattention pendant l'activation de l'outil électrique peut entraîner des blessures corporelles graves.*
- b) **Utilisez un équipement de protection personnelle. Portez toujours des lunettes de sécurité.** *Les équipements de protection tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité et antidérapantes, le casque ou des protections d'oreilles réduisent la possibilité de subir des lésions personnelles.*
- c) **Évitez tout démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt (éteint) avant de brancher l'outil au secteur et/ou aux groupes de batterie, avant de le prendre ou de le transporter.** *Le transport d'outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou le branchement de ces outils au réseau électrique avec l'interrupteur en position d'allumage, peut provoquer des accidents.*
- d) **Enlevez toute clé de réglage avant d'allumer l'outil électrique.** *Une clé laissée sur la partie mobile de l'outil peut provoquer des lésions personnelles.*
- e) **Ne vous penchez pas. Maintenez un bon équilibre et une position appropriée.** *Cela permet de permettre d'obtenir un contrôle optimal de l'outil électrique dans des situations imprévues.*
- f) **Portez des vêtements de travail appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Maintenez les cheveux, les vêtements et les gants éloignés des parties en rotation.** *Les pièces en mouvement peuvent happer les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs.*
- g) **En cas de branchement nécessaire de dispositifs à des installations d'extraction et de récupération de la poussière, vérifiez qu'ils sont raccordés et utilisés de façon appropriée.** *L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques liés à la poussière.*
- h) **Ne permettez pas que la sécurité excessive, dérivant de l'utilisation fréquente de l'outil, amène à sous-évaluer les dispositions de sécurité.** *Une utilisation négligée peut entraîner une série d'accidents, même durant une fraction de seconde.*

4. Utilisation et entretien des outils électriques

- a) **Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil adapté à votre application.** *L'outil électrique approprié permet d'effectuer le travail avec plus d'efficacité et de sécurité sans être contraint de dépasser les paramètres d'utilisation prévus.*

- b) **N'utilisez pas l'outil électrique s'il est impossible de l'allumer ou de l'éteindre avec l'interrupteur.** *out appareil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.*
- c) **Débranchez la fiche de la prise et/ou séparez le bloc batteries de l'outil électrique avant d'effectuer les réglages, de changer les accessoires ou de ranger l'outil.** *Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque d'actionner accidentellement l'outil.*
- d) **Remplacez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et n'en permettez pas l'utilisation par des personnes non instruites sur le fonctionnement de l'outil ou ne connaissant pas ces instructions.** *Les outils électriques sont dangereux dans les mains d'un novice.*
- e) **Effectuez un entretien méticuleux des outils. Vérifiez le montage erroné éventuel ou le verrouillage des pièces mobiles, la rupture de pièces et toute autre condition qui peut affecter le fonctionnement des outils électriques. Si l'outil est endommagé, faites-le réparer avant de l'utiliser.** *Beaucoup d'accidents sont causés par un mauvais entretien des outils électriques.*
- f) **Maintenez les instruments de coupe affûtés et propres.** *Les instruments de coupe bien entretenus, avec les bords affûtés, sont moins sujets au blocage et sont plus facilement contrôlables.*
- g) **Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les forets, etc. en respectant ces instructions, et en tenant compte des conditions de travail et de l'opération à effectuer.** *L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues, peut entraîner des situations dangereuses.*
- h) **Maintenez la poignée et les autres surfaces de prise sèches et propres, sans huiles ni graisses.** *Les poignées glissantes ne garantissent pas une prise sûre et le contrôle de l'outil dans les situations imprévues.*

5. Assistance

- a) **Faites réparer l'outil électrique uniquement par des techniciens qualifiés et utilisez exclusivement des pièces de rechange identiques.** *Cela permet de garantir une sécurité permanente de l'outil électrique.*

6. Autre

- a) **Fixez l'outil sur un bras de réaction pour des couples supérieurs à 4Nm. La bride doit être positionnée uniquement dans la zone de la bague de verrouillage (voir fig. "VERROUILLAGE BRAS").**

CARACTÉRISTIQUES GAMME

MODÈLE	CODE	PLAGE DE COUPLE [Nm]**		VITESSE [tr./min]	
		min	MAX*	HI	LO
E8C5A-350	111712004	0,6	4,5	340	285
E8C4A-650	111712003	0,6	4	640	530
E8C3A-900	111712002	0,6	3,5	870	740
E8C3A-1200	111712001	0,6	3	1180	980
E8C2A-2000	111712000	0,6	2,5	2000	1650

* Fiam recommande d'utiliser la visseuse jusqu'à 80% de la valeur de couple maximum déclarée. Il convient de prendre en compte cet aspect en fonction de l'application spécifique.

** Les valeurs de couple indiquées se réfèrent à des analyses de laboratoire basées sur la norme ISO 5393 avec une visseuse réglée à la vitesse maximum (HI). Les valeurs de couple doivent être considérées comme purement indicatives.

DÉMARRAGE DE L'OUTIL



Utilisez exclusivement l'équipement fourni dans l'emballage. N'utilisez pas de câbles de raccordements différents de ceux fournis par Fiam.

1. Raccordez tout d'abord le câble d'alimentation de l'outil, fourni avec l'équipement, au connecteur circulaire de l'outil ; reliez ensuite l'autre extrémité du câble au connecteur circulaire présent sur la façade du dispositif d'alimentation.
2. Raccordez le câble d'alimentation du dispositif d'alimentation à la fiche située sur l'arrière du dispositif d'alimentation.
Branchez ensuite l'outil au réseau d'alimentation et allumez-le.



ATTENTION !

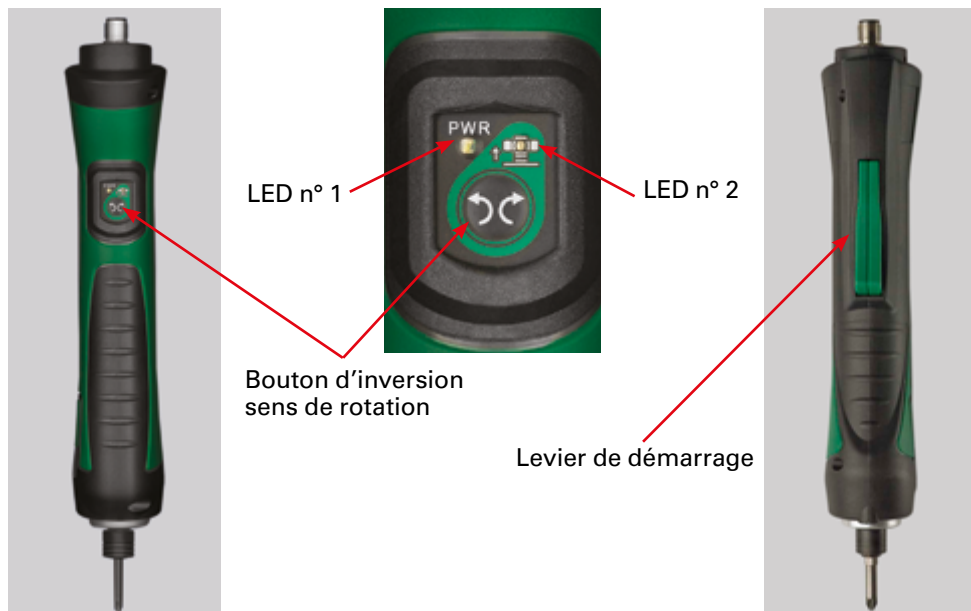
Branchez TOUJOURS la visseuse et le dispositif d'alimentation complètement éteints. Le non-respect de cette norme peut entraîner de sérieux dommages sur l'outil et/ou le dispositif d'alimentation.



Raccordez ensuite l'outil exclusivement à un réseau d'alimentation doté d'une mise à la terre conformément aux normes en vigueur. N'utilisez pas d'interconnexions ou d'adaptateurs pouvant interrompre la continuité électrique de la mise à la terre. N'utilisez pas de câbles différents de ceux fournis avec l'outil.

La longueur standard du câble de raccordement (code 686903834) entre la visseuse et le dispositif d'alimentation est de 3m. La longueur standard du câble d'alimentation du dispositif d'alimentation est de 2 m. Fiam recommande de conserver ces longueurs. Des longueurs de câble de raccordement différentes ne sont pas traitées par la certification de ce produit. De plus, le système ne fonctionne pas si la longueur du câble de raccordement visseuse/dispositif d'alimentation dépasse les 9 m.

UTILISATION DE L'OUTIL



Avant de presser le levier de démarrage de l'outil, contrôlez les Led situées sur le bouton d'inversion du sens de rotation.

Rotation gauche (anti-horaire):

- LED n° 1 allumée
- LED n° 2 éteinte

Rotation droite (horaire):

- LED n° 1 allumée
- LED n° 2 éteinte

Pour passer de la rotation droite à la rotation gauche et vice versa, pressez et relâchez rapidement le bouton "inversion sens de rotation".

RÉGLAGE DU COUPLE



Fig. 1



Fig. 2

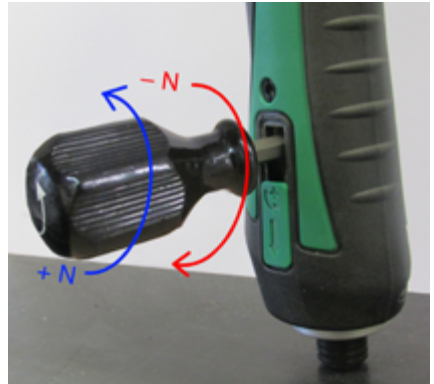


Fig. 3



Avant de réaliser d'éventuels réglages, débranchez l'outil du dispositif d'alimentation.

Le réglage du couple de serrage s'effectue en modifiant la compression du ressort de l'embrayage. Pour ce faire, il est nécessaire de visser ou de dévisser la bague filetée de réglage en insérant le tournevis fourni avec l'outil dans l'emplacement spécialement creusé sur le revêtement extérieur ; pour accéder à la bague de réglage, il est nécessaire de faire coulisser la fente vers le bas (voir la fig. 1). Pour augmenter le couple, tournez le tournevis dans le sens anti-horaire ; pour le diminuer, tournez-le dans le sens horaire (voir fig. 2). Le ressort de l'embrayage ne devra jamais être comprimé totalement ou à des valeurs entraînant des couples de l'embrayage supérieurs à ceux indiqués dans le catalogue pour le modèle d'outil concerné. Après le réglage de l'embrayage, retirez la clé de réglage et refermez la fente d'accès au réglage.



ATTENTION !

Durant le fonctionnement, maintenez TOUJOURS la fente de réglage de l'embrayage fermée. Le non-respect de cette norme peut entraîner de sérieux dommages aux personnes et/ou aux équipements. N'allumez pas ou n'actionnez pas la visseuse si la fente n'est pas correctement fermée.

En cas d'utilisation erronée de la visseuse avec la fente ouverte, de la saleté et des poussières pourraient pénétrer à l'intérieur du corps d'embrayage de la visseuse en altérant son fonctionnement et en réduisant sa durée de vie utile.



ATTENTION !

N'UTILISEZ JAMAIS DE LAMES AIMANTÉES AVEC DES OUTILS DE LA GAMME ETENSIL.

Le non-respect de cette norme peut entraîner des dysfonctionnements de l'outil. En cas d'utilisation indispensable de lames aimantées, utilisez la clé spéciale porte-embout magnétique fournie avec l'outil et/ou contactez le service d'assistance technique Fiam.

OPTIONS DE FONCTIONNEMENT

Une pression prolongée (> 4 secondes) du bouton reverse permet d'accéder à la programmation "Smart Pro" de certains paramètres fonctionnels :

CONFIGURATION DES FONCTIONS		
Pressions Levier	Fonction	Description
1	Démarrage par levier (par défaut)	L'outil tourne en maintenant la pression sur le levier
2	Démarrage par poussée (PTS)	L'outil tourne en maintenant la pression sur le PTS
3	Démarrage par levier + poussée	L'outil tourne en maintenant simultanément (Démarrage à levier + poussée) la pression sur le levier et sur le PTS ; le relâchement du PTS génère une erreur
4	Démarrage en mode "impulsion" + poussée	L'outil démarre/s'arrête LORS DU RELÂCHEMENT du levier et avec la poussée maintenue. (Il n'est pas utile de maintenir la pression sur le levier; le relâchement de la poussée génère une erreur)
5	Bloc sur erreur ON /OFF (par défaut OFF)	Active/désactive le bloc du démarrage en cas d'erreur. (Pression de levier + reverse > 1 sec. demandée pour rétablissement)
6	Éclairage frontal (par défaut ON)	Active/désactive l'éclairage de la zone de travail durant la rotation
7	Activation dévissage (par défaut ON)	Active/désactive le dévissage

NB.

Il convient de noter que les quatre premières fonctions sont alternatives, tandis que les trois dernières sont indépendantes.

RESET : levier pressé + allumage du dispositif d'alimentation + poussée sur la lame pendant 5 secondes.

Cette fonction remet à zéro le clignotement de l'éclairage frontal lorsque l'outil a atteint 1 000 000 de cycles.

POIGNÉE DE L'OUTIL ET MONTAGE SUR BRAS DE RÉACTION



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Avant le démarrage, saisir fermement l'outil comme indiqué dans la figure 1. Pour des couples supérieurs à 4 Nm, fixez l'outil sur un bras de réaction ; le verrouillage peut être effectué sur le revêtement (figure 3) ou sur la bague spéciale (figure 2 code 6920779180).

Les outils doivent être fixés comme indiqué dans les figures reportées ci-dessus.

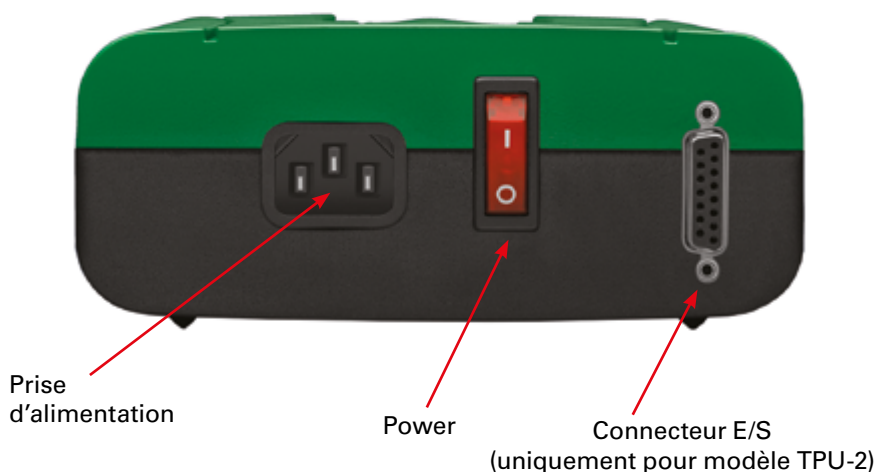
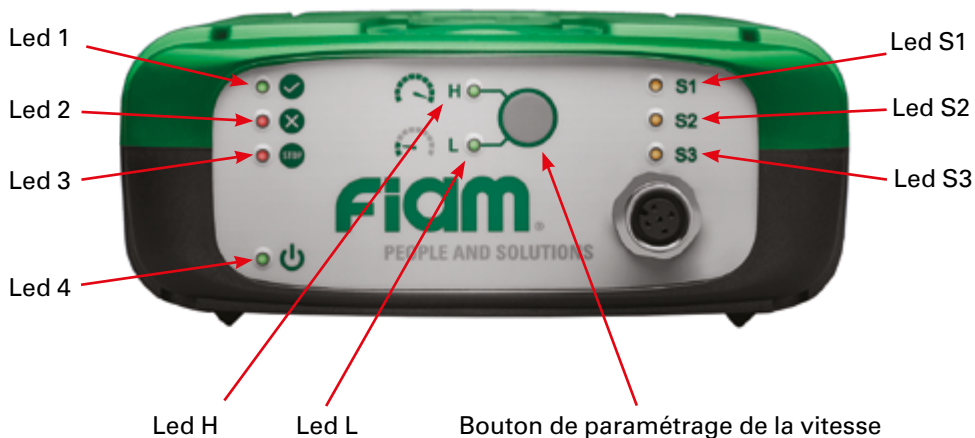


Ne fixez pas à des points de l'outil différents de ceux indiqués car cela pourrait entraîner des dommages sur l'outil en question et compromettre son fonctionnement ; le cas échéant, Fiam ne peut être tenue pour responsable des dommages subis par l'outil.

MODÈLE DISPOSITIF D'ALIMENTATION

Code	Nom	Description
686200100	TPU-1	Unité d'alimentation
686200101	TPU-2	Unité d'alimentation avec des signaux d'entrée/sortie intégrés

DESCRIPTION DU DISPOSITIF D'ALIMENTATION



INFORMATIONS LED DISPOSITIF D'ALIMENTATION

	Colour Led	Description fonction
Led 1	Vert	Déclenchement embrayage, l'outil a atteint le couple
Led 2	Rouge	Blocage du moteur ou bien relâchement PTS (Démarrage par levier + Poussée) en mode de Démarrage LEVIER +PTS (Démarrage par Levier + Poussée) ou mode BOUTON +PTS (Démarrage par Levier + Poussée)
Led 3	Rouge	Commande extérieure d'arrêt outil (uniquement sur le modèle TPU 2, équipé d'entrées/sorties)
Led 4	Vert	Bouton d'allumage lumineux
Led H	Vert	Vitesse outil élevée
Led L	Vert	Vitesse outil basse
Led S1	Jaune	Entrée d'urgence active (uniquement sur le modèle TPU 2, équipé d'entrées/sorties)
Led S2	Jaune	Outil branché et prêt à l'emploi
Led S3	Jaune	Outil en rotation (RUN)

INFORMATIONS BOUTON DE PARAMÉTRAGE DE LA VITESSE

La pression du bouton permet de passer de la vitesse H (élevée) à la vitesse L (basse), les vitesses de vissage/dévissage peuvent être configurées de façon indépendante: pour configurer la vitesse de vissage, paramétrez l'outil pour le vissage et appuyez sur le bouton du dispositif d'alimentation; pour la vitesse de dévissage, paramétrez l'outil pour le dévissage et appuyez sur le bouton.

CONNECTEUR ENTRÉES SORTIES (UNIQUEMENT POUR MODÈLE TPU -2)

Signaux disponibles sur le connecteur DB15 présent dans le modèle TPU -2 :

DB15 femelle	Direction du signal	Signal	Fonction
1	Entrée	Arrêt moteur	Commande de désactivation des commandes
2	Entrée	Dévisse	Commande de dévissage
3	Sortie	Erreur	Signalement erreur
4	Sortie	Rotation	Signalement que le moteur est en rotation
5		+24V I/O	+24V (protégé 100mA)
6		Massa E/S	Masse E/S
7			RÉSERVÉ
8	Entrée	Urgence	Commande de sécurité extinction moteur
9	Entrée	Visse	Commande de vissage
10	Entrée	Vitesse H/L	Commande de sélection de la vitesse élevée/basse
11	Sortie	Dévissage	Signalement que le dévissage est actif
12	Sortie	Déclenchement embayage	Signalement que l'embrayage s'est déclenché
13	Sortie	Prêt	Signalement qu'un outil est raccordé à la base et prêt à l'emploi
14		NC	Non raccordé
15			RÉSERVÉ

Pin-out DB 15 femelle



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU DISPOSITIF D'ALIMENTATION:

Caractéristique	Valeur	Unité
Tension d'alimentation de réseau	230 +/-10%	V a.c.
Fréquence d'alimentation de réseau	50-60	Hz
Puissance nominale	80	W
Température de fonctionnement	0-40	°C
Poids dispositif d'alimentation	0,6	Kg

ENTRETIEN

L'outil indique qu'il a atteint 1 000 000 cycles (l'éclairage frontal clignote durant la rotation), et qu'il nécessite un contrôle à confier à l'assistance technique FIAM.

Si l'utilisateur ne souhaite pas procéder au contrôle prévu, il est possible de réinitialiser le signal en suivant les instructions reportées dans le tableau à la page 12 fonction n. 6.

Dans ce cas, Fiam décline toute responsabilité éventuelle concernant des dommages et/ou des dysfonctionnements consécutifs.

Pour le fonctionnement correct du système, il est recommandé de respecter la règle suivante : pause minimum entre deux vissages successifs = 3 fois la durée du vissage (ex. 1 seconde pour le temps de vissage, 3 secondes de pause minimum entre deux vissages successifs).

ÍNDICE

DEFINICIÓN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS	47
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL PARA LA HERRAMIENTA	48
CARACTERÍSTICAS DE LA GAMA	51
ARRANQUE DE LA HERRAMIENTA	51
USO DE LA HERRAMIENTA	52
REGULACIÓN DEL PAR	53
OPCIONES DE FUNCIONAMIENTO	54
EMPUÑADURA DE LA HERRAMIENTA Y MONTAJE EN BRAZO DE REACCIÓN	55
MODELOS DE ALIMENTADOR	56
DESCRIPCIÓN DEL ALIMENTADOR	56
INFORMACIÓN LED ALIMENTADOR	57
INFORMACIÓN PULSADOR DE REGULACIÓN DE LA VELOCIDAD	57
CONECTOR ENTRADAS SALIDAS (SOLO PARA EL MODELO TPU -2)	58
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL ALIMENTADOR	59
MANTENIMIENTO	59

DEFINICIÓN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS:

	<p>RAEE: El producto debe ser eliminado mediante recogida diferenciada, de conformidad con la Directiva RAEE 2012/19/UE. Este producto no debe procesarse como residuo doméstico.</p>
	<p>ATENCIÓN, RIESGO DE PELIGRO: El operador debe consultar este manual cada vez que vea este símbolo de peligro.</p>
	<p>OBLIGACIÓN DE LEER EL MANUAL: Lea el manual de instrucciones antes de utilizar el producto.</p>
	<p>EPA: El atornillador cumple con la norma IEC 61340-5-1, por lo tanto, es posible utilizarlo dentro de las áreas EPA (Área de protección electrostática).</p>
	<p>MARCA CE: El producto cumple con las directivas europeas aplicables.</p>

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL PARA LA HERRAMIENTA

ATENCIÓN: Lea todas las advertencias e instrucciones. *El incumplimiento de las advertencias y de las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.*

Conserve todas las advertencias e instrucciones para referencias futuras.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a las herramientas eléctricas accionadas por medio de una conexión a la red (con cable) o accionadas con batería (sin cable).

1. Seguridad en la zona de trabajo

- a) **Mantenga limpia e iluminada el área de trabajo.** *Las zonas ocupadas y/o mal iluminadas pueden causar accidentes.*
- b) **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, por ejemplo en presencia de líquidos, gas o polvos inflamables.** *Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden provocar la ignición de polvos o humos.*
- c) **Mantenga los niños y transeúntes a distancia de seguridad durante el funcionamiento de una herramienta eléctrica.** *Las distracciones pueden hacer perder el control de la herramienta.*

2. Seguridad eléctrica

- a) **La clavija de la herramienta eléctrica debe coincidir con el enchufe. Nunca hay que modificar la clavija por ningún motivo. No utilice adaptadores con herramientas eléctricas equipadas con puesta a tierra (a masa).** *Las clavijas no modificadas y los enchufes correspondientes reducen el riesgo de descarga eléctrica.*
- b) **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o a masa, tales como tuberías, radiadores, cocinas y frigoríficos.** *Si su cuerpo está haciendo tierra o masa, aumenta el riesgo de descarga eléctrica.*
- c) **No exponga las herramientas a la lluvia. Non utilice las herramientas en entornos húmedos.** *La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.*
- d) **No utilice jamás el cable para transportar, tirar o desconectar la herramienta eléctrica del enchufe eléctrico. Mantenga el cable lejos del calor, aceites, bordes afilados o piezas móviles.** *Los cables dañados o retorcidos aumentan el riesgo de descarga eléctrica.*
- e) **Cuando se acciona una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable de prolongación adecuado para exteriores.** *El uso de un cable adecuado reduce el riesgo de descarga eléctrica.*
- f) **Si no es posible evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice una fuente de alimentación protegida por un interruptor diferencial**

(RCD). *El uso de un interruptor diferencial (RCD) reduce el riesgo de descarga eléctrica.* **NOTA:** El término “interruptor diferencial (RCD)” puede ser sustituido por el término “interruptor de circuito por falla a tierra (GFCI)” o “interruptor para corrientes de fuga (ELCB)”.

3) Seguridad personal

- a) **No se distraiga, controle lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice herramientas eléctricas. No accione la herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** *Un momento de distracción durante el accionamiento de las herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.*
- b) **Utilice un equipo de protección individual. Siempre utilice protecciones para los ojos.** *Los equipos de protección, tales como máscaras contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, cascos de seguridad o protectores auditivos reducen la posibilidad de lesiones personales.*
- c) **Evite el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la red eléctrica y/o a los grupos de baterías antes de cogerla o transportarla.** *Transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o conectarlas a la red con el interruptor en la posición de encendido puede causar accidentes.*
- d) **Retire las llaves de regulación antes de encender la herramienta eléctrica.** *Una llave dejada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.*
- e) **No pierda el equilibrio. Mantenga siempre la posición y el equilibrio adecuado.** *Esto permite controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.*
- f) **Use prendas de trabajo adecuadas. No lleve prendas anchas ni joyas. Mantenga los cabellos, prendas y guantes lejos de las piezas móviles.** *La ropa ancha, las joyas o el cabello largo pueden engancharse en las piezas móviles.*
- g) **Si se tuvieran que conectar dispositivos a sistemas de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que los mismos estén conectados y que se utilicen de manera adecuada.** *El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.*
- h) **No permita que una excesiva seguridad, derivada del uso frecuente de la herramienta, lleve a subestimar las disposiciones de seguridad.** *Un uso negligente puede causar una serie de accidentes, incluso en una fracción de segundo.*

4. Uso y mantenimiento de las herramientas eléctricas

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta adecuada para la operación que deba realizar.** *Una herramienta eléctrica adecuada permite realizar el trabajo con mayor eficiencia y seguridad, permaneciendo dentro de los límites de los parámetros de uso previstos.*

- b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor de encendido y de apagado no se acciona correctamente.** *Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.*
- c) **Desconecte la clavija de la red eléctrica y/o del grupo de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar regulaciones, sustituir accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** *Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de un arranque accidental de la herramienta eléctrica.*
- d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen fuera del alcance de los niños y no permita el uso a personas inexpertas o que no conozcan estas instrucciones.** *Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por personas inexpertas.*
- e) **Realice el mantenimiento necesario de las herramientas eléctricas. Compruebe un posible montaje o bloqueo incorrecto de las piezas móviles, la rotura de las piezas y cualquier otra condición que pueda alterar el funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si estuviera dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla.** *Numerosos accidentes son causados por un mal estado de mantenimiento de las herramientas eléctricas.*
- f) **Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** *Las herramientas de corte en buenas condiciones de mantenimiento y con bordes afilados tienen menos probabilidades de que se bloqueen y son más fáciles de controlar.*
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, brocas, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la operación que se deba realizar.** *El uso de la herramienta eléctrica para operaciones que no sean aquellas previstas puede provocar situaciones peligrosas.*
- h) **Mantenga la empuñadura y las otras superficies de agarre secas y limpias de aceite y grasa.** *Las empuñaduras resbaladizas no garantizan un agarre seguro ni el control de la herramienta en situaciones imprevistas.*

5. Servicio de asistencia

- a) **Haga reparar la herramienta solo a un técnico cualificado y utilice únicamente piezas de repuesto idénticas.** *Esto garantiza la seguridad constante de la herramienta eléctrica.*

6. Más

- a) **Fije la herramienta en un brazo de reacción para pares superiores a 4 Nm. La abrazadera se debe colocar solo en la zona del casquillo de sujeción (véase la fig. "FIJACIÓN AL BRAZO").**

CARACTERÍSTICAS DE LA GAMA

MODELO	CÓDIGO	RANGO DE PAR [Nm]**		VELOCIDAD [rpm]	
		min	MAX*	HI	LO
E8C5A-350	111712004	0,6	4,5	340	285
E8C4A-650	111712003	0,6	4	640	530
E8C3A-900	111712002	0,6	3,5	870	740
E8C3A-1200	111712001	0,6	3	1180	980
E8C2A-2000	111712000	0,6	2,5	2000	1650

* Fiam recomienda utilizar el atornillador hasta el 80 % del valor de par máximo declarado. Tenga en cuenta este aspecto en función de la aplicación específica.

** Los valores de par indicados se refieren a análisis de laboratorio basados en la norma ISO 5393 con el atornillador configurado en la velocidad máxima (HI). Los valores de par deben considerarse puramente indicativos.

ARRANQUE DE LA HERRAMIENTA



Utilice solo el material suministrado en el paquete. No utilice cables de conexión que no sean aquellos suministrados por Fiam.

1. Conecte el cable de alimentación de la herramienta suministrado de serie, primero al conector circular de la herramienta y luego conecte el otro extremo del cable al conector circular presente en el frente del alimentador.
2. Conecte el cable de alimentación del alimentador al conector situado en la parte trasera del alimentador.
Luego conecte el producto a la red de alimentación y enciéndalo.



¡ATENCIÓN!

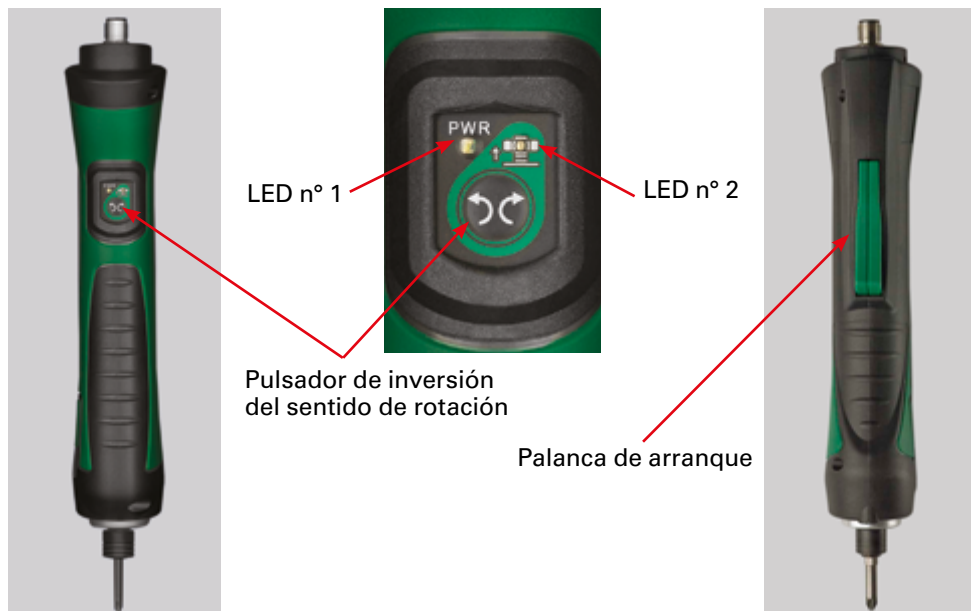
SIEMPRE conecte el atornillador con el alimentador completamente apagado. El incumplimiento de esta regla puede provocar daños graves a la herramienta y/o al alimentador.



Conecte el producto únicamente a redes de alimentación con puesta a tierra de acuerdo con las normas vigentes. No utilice interconexiones ni adaptadores que puedan interrumpir la continuidad eléctrica de la puesta a tierra. No utilice cables diferentes de aquellos suministrados de serie.

La longitud estándar del cable de conexión (cód. 686903834) entre el atornillador y el alimentador es de 3 m. La longitud estándar del cable de alimentación del alimentador es de 2 m. Fiam recomienda mantener estas longitudes. Otras longitudes de los cables de conexión no están contempladas en la certificación de este producto. Además, el sistema no funciona si la longitud del cable de conexión del atornillador/alimentador supera 9 m.

USO DE LA HERRAMIENTA



Antes de presionar la palanca de arranque de la herramienta, controle los LED situados en el pulsador de inversión del sentido de rotación.

Rotación izquierda (sentido antihorario):

- LED 1 encendido
- LED 2 apagado

Rotación derecha (sentido horario):

- LED 1 encendido
- LED 2 apagado

Para cambiar la rotación de derecha a izquierda y viceversa, presione y suelte rápidamente el pulsador de “inversión del sentido de rotación”.

REGULACIÓN DEL PAR



Fig. 1



Fig. 2

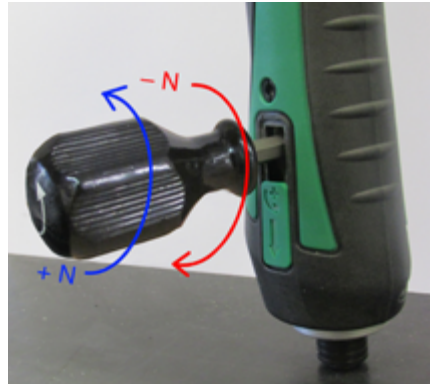


Fig. 3



Antes de realizar regulaciones, desconecte la herramienta del alimentador.

El par de apriete se regula modificando la compresión del muelle del embrague. Esto se logra enroscando o desenroscando el casquillo roscado de regulación, introduciendo el destornillador suministrado de serie en la cavidad específica de la cubierta exterior; para acceder al casquillo de regulación, es necesario deslizar la ranura hacia abajo (véase la fig. 1).

Para aumentar el par, gire el destornillador en sentido antihorario, para disminuirlo, gírelo en sentido horario (véase la fig. 2). El muelle del embrague nunca debe comprimirse totalmente o en valores que hagan que el embrague alcance pares superiores a aquellos indicados en el catálogo para el modelo de herramienta considerado.

Después de regular el embrague, quite la llave de regulación y cierre la ranura de acceso de la regulación.



¡ATENCIÓN!

Durante el funcionamiento, SIEMPRE mantenga cerrada la ranura de regulación del embrague. El incumplimiento de esta regla puede provocar daños a personas y/o bienes. No encienda ni arranque el atornillador si la ranura no está bien cerrada.

Si el atornillador se utilizara con la ranura abierta, podría penetrar suciedad y polvo en el cuerpo del embrague del atornillador, alterando su funcionamiento y reduciendo su vida útil.



¡ATENCIÓN!

NO UTILICE PUNTAS MAGNETIZADAS CON HERRAMIENTAS DE LA GAMA ETENSIL.

El incumplimiento de esta regla puede provocar un funcionamiento incorrecto del producto. Si fuera indispensable utilizar puntas magnetizadas, utilice la llave portainsero magnética suministrada y/o póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Fiam.

OPCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Con la presión prolongada (> 4 segundos) de la tecla reverse, se accede a la programación "Smart Pro" de algunos parámetros de funcionamiento:

CONFIGURACIÓN DE LAS FUNCIONES		
Presiones Palanca	Función	Descripción
1	Arranque por palanca (por defecto)	La herramienta gira manteniendo presionada la palanca
2	Arranque por empuje (PTS)	La herramienta gira manteniendo presionado el PTS
3	Arranque por palanca + empuje	La herramienta gira manteniendo simultáneamente (Arranque por Palanca + Empuje) presionada la palanca y el PTS; al soltar el PTS se genera un error)
4	Arranque en modalidad "pulsador" + empuje	La herramienta arranca y se detiene AL SOLTAR la palanca y con el empuje mantenido. (No es necesario mantener presionada la palanca; la liberación del empuje genera un error)
5	Bloqueo por error ON/OFF (por defecto OFF)	Activa/desactiva el bloqueo del arranque en caso de error. (Se requiere la presión de la palanca + reverse > 1 segundo para restablecer)
6	Luz frontal (por defecto ON)	Activa/desactiva la luz de la zona de trabajo durante la rotación
7	Activación desatornillado (por defecto ON)	Activa/desactiva el desatornillado

NOTA:

Se informa que las primeras cuatro funciones son alternativas, mientras que las últimas tres son independientes.

REAJUSTE: palanca presionada + encendido alimentador + empuje en la punta durante 5 segundos.

Restablece el parpadeo de la luz frontal cuando se alcanzan 1 000 000 de ciclos.

EMPUÑADURA DE LA HERRAMIENTA Y MONTAJE EN BRAZO DE REACCIÓN



Fig. 1

Fig. 2



Fig. 3

Antes del arranque, sujete firmemente la herramienta como se muestra en la figura 1. Para pares superiores a 4 Nm, fije la herramienta a un brazo de reacción; la fijación se puede realizar en la cubierta (figura 3) o en el casquillo (figura 2 cód. 6920779180). Las herramientas deben fijarse como se muestra en las figuras de arriba.

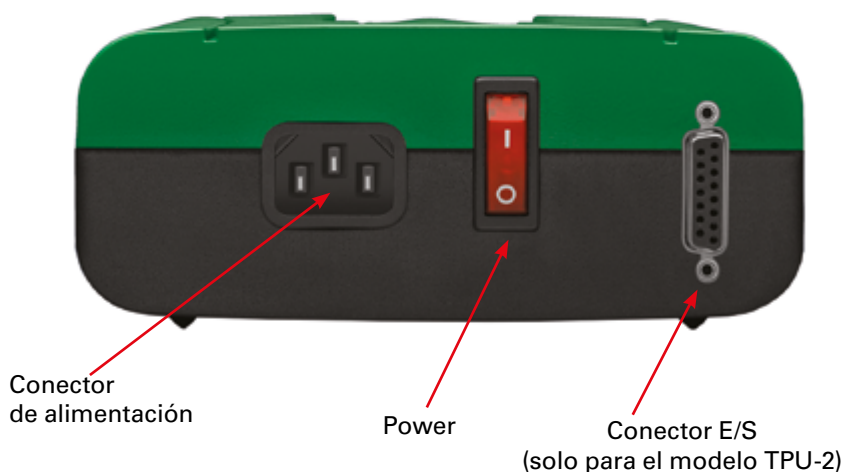


No fije la herramienta en otros puntos porque podría dañar la herramienta y comprometer su funcionamiento; en dicho caso, Fiam no se hace responsable por daños causados a la herramienta.

MODELOS DE ALIMENTADOR

Código	Nombre	Descripción
686200100	TPU-1	Unidad de alimentación
686200101	TPU-2	Unidad de alimentación con señales de entrada/salida integradas

DESCRIPCIÓN DEL ALIMENTADOR



INFORMACIÓN LED ALIMENTADOR

	Color Led	Descripción función
Led 1	Verde	Activación del embrague, la herramienta ha alcanzado el par
Led 2	Rojo	Bloqueo del motor o liberación del PTS (Arranque por Palanca + Empuje) en modo de arranque PALANCA + PTS (Arranque por Palanca + Empuje) o en modo PULSADOR + PTS (Arranque por Palanca + Empuje)
Led 3	Rojo	Mando exterior de parada de la herramienta (solo en el modelo TPU 2, equipado con entradas/salidas)
Led 4	Verde	Pulsador luminoso de encendido
Led H	Verde	Velocidad rápida de la herramienta
Led L	Verde	Velocidad lenta de la herramienta
Led S1	Amarillo	Entrada de emergencia activa (solo en el modelo TPU 2, equipado con entradas/salidas)
Led S2	Amarillo	Herramienta conectada y lista para usar
Led S3	Amarillo	Herramienta girando (RUN)

INFORMACIÓN PULSADOR DE REGULACIÓN DE LA VELOCIDAD

Al presionar el pulsador se puede pasar desde la velocidad H (rápida) a la velocidad L (lenta), las velocidades de atornillado/desatornillado se pueden configurar de forma independiente: para configurar la velocidad de atornillado, configure la herramienta para atornillar y presione el pulsador del alimentador; para la velocidad de desatornillado, configure la herramienta para desatornillar y presione el pulsador.

CONECTOR ENTRADAS SALIDAS (SOLO PARA EL MODELO TPU-2)

Señales disponibles en el conector DB15 presente en el modelo TPU -2:

DB15 hembra	Dirección Señal	Señal	Función
1	Entrada	Parada motor	Mando de inhibición de los mandos
2	Entrada	Desatornilla	Mando de desatornillado
3	Salida	Error	Señala un error
4	Salida	Rotación	Señala que el motor está girando
5		+24V I/O	+24V (protegido 100mA)
6		Masa E/S	Masa E/S
7			RESERVADO
8	Entrada	Emergencia	Mando de seguridad de apagado del motor
9	Entrada	Atornilla	Mando de atornillado
10	Entrada	Velocidad H/L	Mando de selección de la velocidad alta/baja
11	Salida	Desatornillado	Señala que se ha activado el desatornillado
12	Salida	Activación embrague	Señala que se ha activado el embrague
13	Salida	Listo	Señala que una herramienta está conectada a la base y está lista para el uso
14		NC	No conectada
15			RESERVADO

Pin-out DB 15 hembra



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL ALIMENTADOR:

Característica	Valor	Unidad
Tensión de alimentación de red	230 +/-10%	V a.c.
Frecuencia de alimentación de red	50-60	Hz
Potencia nominal	80	W
Temperatura de funcionamiento	0-40	°C
Peso del alimentador	0,6	Kg

MANTENIMIENTO

La herramienta señala cuando se alcanzan 1 000 000 de ciclos (la luz frontal parpadea durante la rotación) y cuando se requiere un control realizado por el servicio de asistencia técnica de FIAM. Si no se desea proceder con el control previsto, es posible restablecer la señal siguiendo las instrucciones indicadas en la tabla de la pág. 12, función 6. En este caso, Fiam no se asume ninguna responsabilidad por daños y/o fallas de funcionamiento posteriores.

Para el correcto funcionamiento del sistema, se recomienda respetar la siguiente regla: pausa mínima entre dos atornillados sucesivos = 3 veces el tiempo de atornillado (por ej., 1 s de tiempo de atornillado, 3 s de pausa mínima entre dos atornillados sucesivos).

INHALT

DEFINITION DER VERWENDETEN SYMBOLE	61
ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS WERKZEUG	62
MERKMALE DER BAUREIHE	65
STARTEN DES WERKZEUGS	65
VERWENDUNG DES WERKZEUGS	66
DREHMOMENTREGULIERUNG	67
FUNKTIONSOPTIONEN	68
GRIFF DES WERKZEUGS UND MONTAGE AUF DREHMOMENTABSTUTZUNG	69
MODELLE NETZGERÄT	70
BESCHREIBUNG NETZGERÄT	70
LED-INFORMATIONEN NETZGERÄT	71
INFORMATIONEN TASTE GESCHWINDIGKEITSEINSTELLUNG	71
ANSCHLUSS AUSGÄNGE EINGÄNGE (NUR FÜR MODELL TPU -2)	72
TECHNISCHE DATEN DER NETZGERÄT	73
WARTUNG	73

DEFINITION DER VERWENDETEN SYMBOLE:

	<p>WEEE: Das Produkt wird gemäß WEEE-Richtlinie 2012/19/EG getrennt entsorgt. Dieses Produkt darf nicht als Hausmüll behandelt werden.</p>
	<p>ACHTUNG, GEFAHRENSITUATION: Der Bediener muss diese Anleitung lesen, wenn er dieses Gefahrensymbol sieht.</p>
	<p>PFLICHT, DIE BEDIENUNGSANLEITUNG ZU LESEN: Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie das Produkt verwenden.</p>
	<p>EPA: Der Schrauber entspricht der Norm IEC 61340-5-1. Er kann daher im elektrostatisch geschützten Bereich (EPA) eingesetzt werden.</p>
	<p>CE-ZEICHEN: Das Produkt entspricht den geltenden europäischen Richtlinien.</p>

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS WERKZEUG

ACHTUNG: Lesen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen. Die Nichtbeachtung von Warnhinweisen und Anweisungen kann zu Stromschlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur späteren Verwendung auf.

Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Elektrowerkzeuge, die entweder an das Stromnetz angeschlossen sind (mit Kabel) oder mit Batterie betrieben werden (kabellos).

1. Sicherheit des Arbeitsbereichs

- a) **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Verstellte und/oder schlecht beleuchtete Bereiche können zu Unfällen führen.
- b) **Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, z.B. in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
- c) **Halten Sie Kinder und Passanten fern, während Sie ein Elektrowerkzeug bedienen.** Ablenkungen können zum Verlust der Kontrolle über das Werkzeug führen.

2. Elektrische Sicherheit

- a) **Der Stecker des Elektrowerkzeugs muss zur Steckdose passen. Der Stecker darf niemals in irgendeiner Weise verändert werden. Bei (gegen Masse) geerdeten Elektrowerkzeugen darf kein Adapter verwendet werden.** Nicht veränderte Stecker und entsprechende Steckdosen verringern die Gefahr eines Stromschlags.
- b) **Vermeiden Sie den Kontakt des Körpers mit geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizkörpern, Küchen und Kühlschränken.** Wenn Ihr Körper mit der Erde oder der Masse in Berührung kommt, steigt die Gefahr eines Stromschlags.
- c) **Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aussetzen und nicht in feuchten Räumen verwenden.** Das Eindringen von Wasser in Elektrowerkzeuge erhöht die Gefahr eines Stromschlags.
- d) **Kabel nicht abnutzen. Verwenden Sie das Kabel niemals zum Bewegen des Elektrowerkzeugs oder zum Herausziehen oder Trennen des Elektrowerkzeugs von der Steckdose. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.** Beschädigte oder verdrehte Kabel erhöhen die Gefahr eines Stromschlags.
- e) **Wird ein Elektrowerkzeug im Freien betrieben, muss ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel verwendet werden.** Die Verwendung eines geeigneten Kabels verringert die Gefahr eines Stromschlags.
- f) **Lässt sich die Verwendung eines Elektrowerkzeugs an einem feuchten Ort nicht vermeiden, verwenden Sie eine durch Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter)**

geschützte Stromversorgung. *Die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters (FI-Schalter) verringert die Gefahr eines Stromschlags. HINWEIS: Der Begriff „Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter)“ kann durch den Begriff „RCD- bzw. GF-Cl-Schutzschalter“ ersetzt werden.*

3) Persönliche Sicherheit

- a) **Lassen Sie sich nicht ablenken, überprüfen Sie, was Sie tun, und verwenden Sie gesunden Menschenverstand bei der Bedienung von Elektrowerkzeugen. Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** *Ein Moment der Unachtsamkeit beim Betrieb von Elektrowerkzeugen kann zu schweren Verletzungen führen.*
- b) **Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer Augenschutz.** *Schutzausrüstungen wie Staubmasken, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelme oder Gehörschutz verringern die Gefahr von Verletzungen.*
- c) **Vermeiden Sie eine versehentliche Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter in der Aus-Stellung befindet, bevor Sie das Werkzeug an das Stromnetz und/oder die Akkus anschließen, es aufnehmen oder transportieren.** *Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter oder der Anschluss an das Stromnetz mit dem Schalter in der Einschaltstellung kann zu einem Unfall führen.*
- d) **Entfernen Sie vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs alle Einstellschlüssel.** *Ein Schlüssel, der an einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs angebracht ist, kann zu Verletzungen führen.*
- e) **Nicht das Gleichgewicht verlieren. Halten Sie immer eine entsprechende Position und ein entsprechendes Gleichgewicht.** *So können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.*
- f) **Tragen Sie angemessene Kleidung. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.** *Weite Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.*
- g) **Sind Geräte vorhanden, die an Entstaubungs- und Absauganlagen angeschlossen werden sollen, dann stellen Sie sicher, dass diese ordnungsgemäß angeschlossen und verwendet werden.** *Der Einsatz dieser Geräte kann Gefahren in Verbindung mit Staub verringern.*
- h) **Lassen Sie nicht zu, dass die hohen Sicherheitsvorkehrungen aufgrund häufiger Benutzung des Werkzeugs unterschätzt werden.** *Nachlässiger Gebrauch kann eine Reihe von Verletzungen verursachen, sogar in Bruchteilen einer Sekunde.*

4. Einsatz und Wartung von Elektrowerkzeugen

- a) **Das Elektrowerkzeug nicht gewaltsam einsetzen. Verwenden Sie ein Werkzeug, das für die auszuführende Arbeit geeignet ist.** *Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie effizienter und sicherer, wenn Sie im Rahmen der vorgesehenen Einsatzparameter bleiben.*

- b) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn der Ein-/Ausschalter nicht ordnungsgemäß betätigt werden kann.** *Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter bedient werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.*
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku vom Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehörteile austauschen oder die Elektrowerkzeuge aufbewahren.** *Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern die Gefahr eines versehentlichen Starts des Elektrowerkzeugs.*
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf und erlauben Sie niemandem, der mit dem Gerät nicht vertraut ist oder diese Anleitung nicht kennt, sie zu benutzen.** *Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.*
- e) **Führen Sie die erforderlichen Wartungsarbeiten an den Elektrowerkzeugen durch. Überprüfen Sie, ob bewegliche Teile falsch montiert oder blockiert sind, ob Teile gebrochen sind oder andere Bedingungen vorliegen, die den Betrieb der Elektrowerkzeuge beeinträchtigen können. Wenn das Elektrowerkzeug beschädigt ist, lassen Sie es vor Gebrauch reparieren.** *Viele Unfälle werden durch den schlechten Wartungszustand von Elektrowerkzeugen verursacht.*
- f) **Schneidwerkzeuge sauber und scharf halten.** *Gut gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten blockieren weniger und sind leichter zu kontrollieren.*
- g) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, Zubehör, Bohrer usw. gemäß dieser Anleitung unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der durchzuführenden Arbeiten.** *Die Verwendung des Elektrowerkzeugs für andere Arbeiten als die, für die es vorgesehen ist, kann zu gefährlichen Situationen führen.*
- h) **Halten Sie den Griff und andere Griffflächen trocken, öl- und fettfrei.** *Rutschige Griffe bieten keinen sicheren Halt und keine Kontrolle des Werkzeugs in unerwarteten Situationen.*

5. Kundendienst

- a) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nur von qualifizierten Technikern reparieren und verwenden Sie nur identische Ersatzteile.** *Dadurch wird sichergestellt, dass das Elektrowerkzeug immer sicher ist.*

6. Sonstiges

- a) **Bei Drehmomenten größer als 4 Nm das Werkzeug auf einer Drehmomentabstufung festklemmen. Die Klemme darf nur im Bereich des Klemmrings positioniert werden (siehe Abb. „KLEMME ARM“).**

MERKMALE DER BAUREIHE

MODELL	ARTIKEL NR.	DREHMOMENTBEREICH [Nm]**		Drehzahl [U/Min]	
		min	MAX*	HI	LO
E8C5A-350	111712004	0,6	4,5	340	285
E8C4A-650	111712003	0,6	4	640	530
E8C3A-900	111712002	0,6	3,5	870	740
E8C3A-1200	111712001	0,6	3	1180	980
E8C2A-2000	111712000	0,6	2,5	2000	1650

* Fiam empfiehlt die Verwendung des Schraubers für bis zu 80% des angegebenen maximalen Drehmoments. Berücksichtigen Sie dies für Ihre spezielle Anwendung.

** Die angegebenen Drehmomentwerte beziehen sich auf die Laboranalyse nach ISO 5393 mit dem Schrauber auf Maximaldrehzahl (HI). Die Drehmomentwerte sind lediglich Richtwerte.

STARTEN DES WERKZEUGS



Verwenden Sie nur das im Lieferumfang enthaltene Material. Verwenden Sie keine anderen Verbindungskabel als die von Fiam gelieferten.

1. Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel zuerst an den Rundstecker des Werkzeugs und dann das andere Ende des Netzkabels an den Rundstecker auf der Frontplatte der Netzgerät an.
2. Schließen Sie das Netzkabel an die Buchse auf der Rückseite der Netzgerät an. Schließen Sie dann das Gerät an das Stromnetz an und schalten Sie es ein.



ACHTUNG!

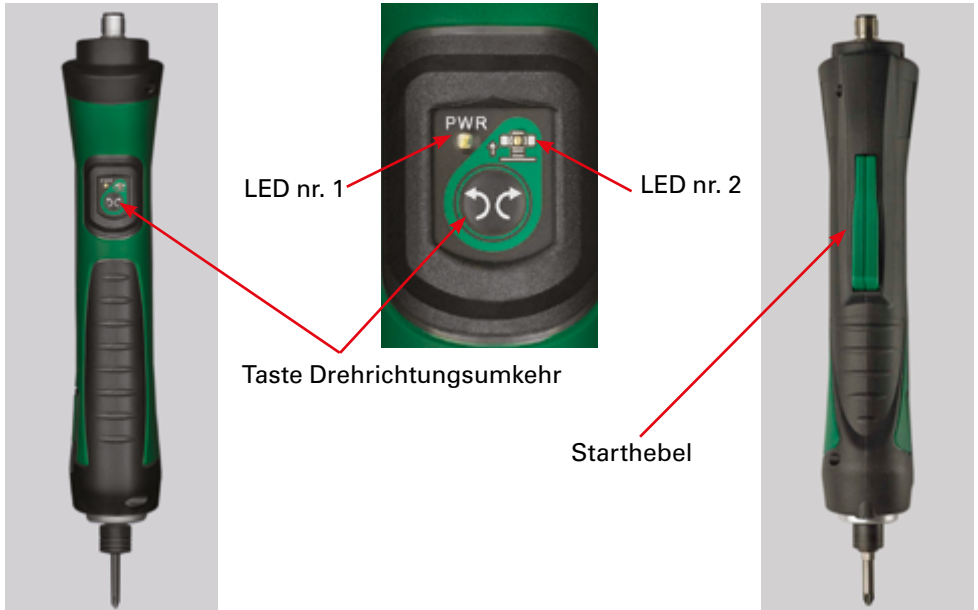
Den Schrauber **IMMER** bei ausgeschalteter Spannungsversorgung anschließen. Die Nichteinhaltung dieser Regel kann zu schweren Schäden am Gerät und/oder an der Speiseeinheit führen.



Schließen Sie das Produkt nur an gemäß den geltenden Vorschriften geerdeten Stromversorgungssystemen an. Verwenden Sie keine Verbindungen oder Adapter, die die elektrische Kontinuität der Erdung unterbrechen können. Verwenden Sie keine anderen Kabel als die mitgelieferten.

Die Standardlänge des Anschlusskabels (Art. 686903834) zwischen Schrauber und Netzgerät beträgt 3 m. Die Standardlänge des Stromversorgungskabels beträgt 2 m. Fiam empfiehlt, diese Längen einzuhalten. Andere Längen der Anschlusskabel werden durch die Zertifizierung dieses Produktes nicht abgedeckt. Außerdem funktioniert das System nicht, wenn die Länge der Verbindung zwischen Schrauber und Netzgerät 9 m überschreitet.

VERWENDUNG DES WERKZEUGS



Vor dem Drücken des Starthebels des Werkzeugs die LEDs auf der Taste für die Drehrichtungsumkehr überprüfen.

Linkslauf (gegen den Uhrzeigersinn):

- LED Nr. 1 leuchtet
- LED Nr. 2 ausgeschaltet

Rechtslauf (im Uhrzeigersinn):

- LED Nr. 1 leuchtet
- LED Nr. 2 ausgeschaltet

Um zwischen Rechts- und Linkslauf umzuschalten, die Taste „Drehrichtungsumkehr“ schnell drücken und loslassen.

DREHMOMENTREGULIERUNG



Abb. 1



Abb. 2

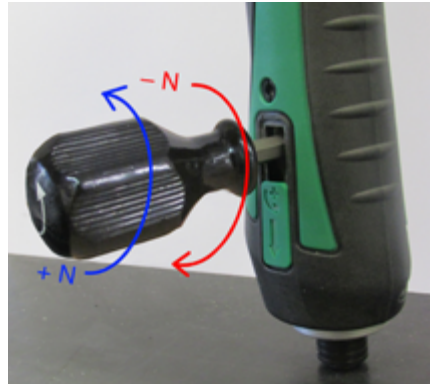


Abb. 3



Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie Einstellungen vornehmen.

Das Anziehmoment wird durch Ändern des Drucks der Kupplungsfeder eingestellt. Dies wird durch Ein- oder Ausschrauben der Einstellgewindemutter durch Einführen des mitgelieferten Schraubendrehers in die spezielle Ausparung der Außenschale erreicht. Für den Zugang zur Einstellringmutter muss der Schlitz nach unten geschoben werden (siehe Abb. 1).

Zum Erhöhen des Anziehmoments den Schraubendreher gegen den Uhrzeigersinn drehen und ihn zum Senken des Anziehmoments im Uhrzeigersinn drehen (siehe Abb. 2). Die Kupplungsfeder darf niemals ganz oder so weit gespannt werden, dass die Kupplung höhere Drehmomente erreicht als im Katalog für das jeweilige Werkzeugmodell angegeben.

Nach dem Einstellen der Kupplung den Einstellschlüssel abziehen und den Einstellschlitz wieder schließen.



ACHTUNG!

Halten Sie den Kupplungseinstellschlitz während des Betriebs **IMMER** geschlossen. Die Nichteinhaltung dieser Regel kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen. Den Schrauber nicht einschalten oder starten, wenn der Schlitz nicht sicher verschlossen ist.

Wird der Schraubendreher bei geöffnetem Schlitz falsch verwendet, können Schmutz und Staub in das Gehäuse der Schrauberkupplung eindringen, wodurch deren Funktion beeinträchtigt und deren Lebensdauer verkürzt wird.



ACHTUNG!

WERKZEUGE DER BAUREIHE ETENSIL NICHT MIT MAGNETISIERTEN KLINGEN VERWENDEN.

Die Nichteinhaltung dieser Regel kann zu Fehlfunktionen des Produkts führen. Wenn der Einsatz von magnetisierten Klingen notwendig ist, verwenden Sie den mitgelieferten Spezialschlüssel für den Magneteinsatz und/oder wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Fiam.

FUNKTIONSOPTIONEN

Durch längeres Drücken der Reverse Taste (Rückwärtstaste) (> 4 Sekunden) gelangen Sie in die Programmierung-„Smart Pro“- bestimmter Funktionsparameter:

KONFIGURATION DER FUNKTIONEN		
Druckvorgänge Hebel	Funktion	Beschreibung
1	Start über Hebel (Standard)	Das Werkzeug dreht sich, der Druck auf den Hebel wird aufrechterhalten
2	Start durch Schubkraft (PTS)	Das Werkzeug dreht sich, der Druck auf das PTS wird aufrechterhalten
3	Start über Hebel + Schubkraft	Das Werkzeug dreht sich, gleichzeitig (Start Hebel + Schub) Druck auf Hebel und PTS. Das Loslassen des PTS erzeugt einen Fehler.
4	Start im Modus "Taste" + Schubkraft	Das Werkzeug startet/stoppt BEIM LOSLASSEN des Hebels mit gehaltenem Schub. (Der Druck des Hebels muss nicht aufrechterhalten werden. Das Beenden des Schubs erzeugt einen Fehler)
5	Sperre bei Fehler EIN/AUS (Standard AUS)	Aktivieren/deaktivieren der Startsperrung im Fehlerfall. (Zur Wiederherstellung ist das Drücken von Hebel + reverse [Rückwärts] > 1 Sek. notwendig)
6	Frontlicht (Standard EIN)	Aktiviert/deaktiviert die Beleuchtung des Arbeitsbereichs während der Drehung
7	Aktivierung Abschrauben (Standard EIN)	Aktiviert/deaktiviert das Abschrauben

ANMERKUNG:

Wir weisen darauf hin, dass die ersten vier Funktionen Alternativen sind, während die letzten drei unabhängig sind.

RESET: Hebel gedrückt + Stromversorgung einschalten + Schub auf die Klinge für 5 Sekunden. Setzt das Aufleuchten des Frontlichts zurück, wenn 1.000.000 Zyklen erreicht sind.

GRIFF DES WERKZEUGS UND MONTAGE AUF DREHMOMENT-ABSTUTZUNG



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Das Werkzeug vor dem Starten fest fassen, wie in Abbildung 1 gezeigt. Bei Drehmomenten größer als 4 Nm muss das Werkzeug auf eine Drehmomentstütze geklemmt werden. Die Klemmung kann auf der Schale (Abbildung 3) oder auf der speziellen Ringmutter (Abbildung 2 Art. 6920779180) erfolgen.

Die Werkzeuge müssen wie in den vorstehenden Abbildungen dargestellt eingespannt werden.

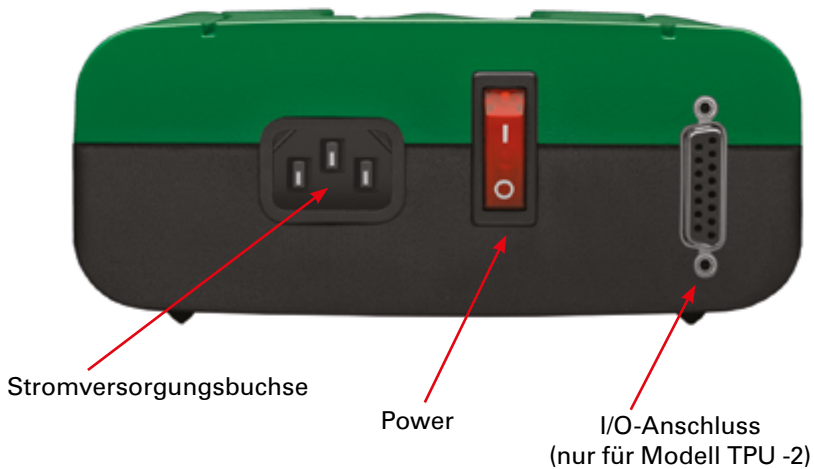
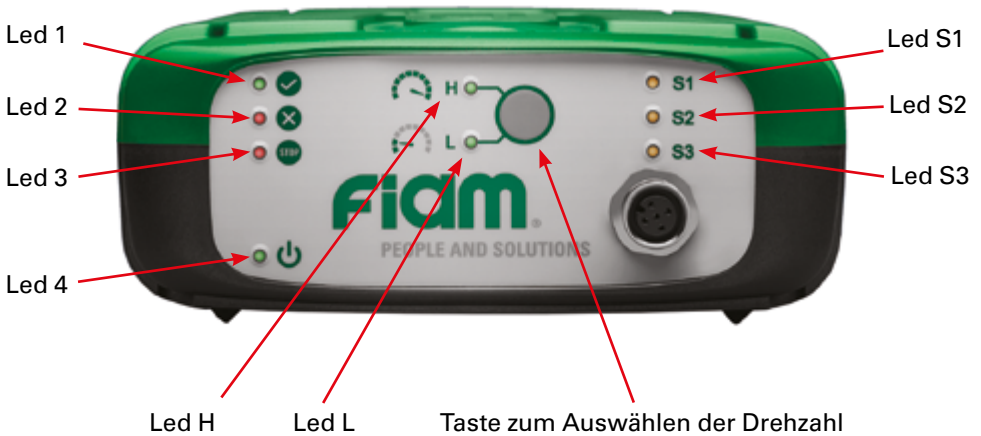


Nicht an anderen Stellen des Werkzeugs spannen, da dies das Werkzeug beschädigen und seine Funktionalität beeinträchtigen kann. In diesem Fall haftet Fiam nicht für Schäden am Werkzeug.

MODELLE NETZGERÄT

Artikelnr.	Name	Beschreibung
686200100	TPU-1	Netzgerät
686200101	TPU-2	Netzgerät mit integrierten Eingangs-/Ausgangssignalen

BESCHREIBUNG NETZGERÄT



LED-INFORMATIONEN NETZGERÄT

	Farbe Led	Funktionsbeschreibung
Led 1	Grün	Kupplungsauslösung, Werkzeug hat Drehmoment erreicht
Led 2	Rot	Motorblockierung oder PTS losgelassen (Start über Hebel + Schubkraft) bei Start in modus HEBEL +PTS (Start über Hebel + Schubkraft) oder Modus TASTE +PTS (Start über Hebel + Schubkraft)
Led 3	Rot	Externer Befehl Werkzeugstopp (nur bei Modell TPU 2, das mit Eingängen/Ausgängen ausgestattet ist)
Led 4	Grün	Ein/Aus-Leuchtschalter
Led H	Grün	Hohe Werkzeuggeschwindigkeit
Led L	Grün	Niedrige Werkzeuggeschwindigkeit
Led S1	Gelb	Aktiver Notfalleingang (nur bei Modell TPU 2, das mit Eingängen/Ausgängen ausgestattet ist)
Led S2	Gelb	Werkzeug angeschlossen und verwendungsbereit
Led S3	Gelb	Werkzeug dreht sich (RUN)

INFORMATIONEN TASTE ZUM AUSWÄHLEN DER DREHZAHL

Durch Drücken der Taste kann zwischen den Geschwindigkeiten H (schnell) und L (langsam) umgeschaltet werden. Die An-/Abschraubgeschwindigkeiten können unabhängig voneinander konfiguriert werden: zum Konfigurieren der Anschraubdrehzahl das Schraubwerkzeug auf Anschrauben einstellen und die Taste der Speiseeinheit drücken, für die Abschraubdrehzahl das Schraubwerkzeug auf Abschrauben einstellen und die Taste drücken.

ANSCHLUSS AUSGÄNGE EINGÄNGE (NUR FÜR MODELL TPU-2)

Auf dem DB15-Stecker von Modell TPU -2 verfügbare Signale:

DB15 Buchse	Signal-richtung	Signal	Funktion
1	Eingang	Motorstopp	Befehl zum Sperren der Steuerung
2	Eingang	Abschrauben	Befehl zum Abschrauben
3	Ausgang	Fehler	Fehlermeldung
4	Ausgang	Drehung	Signal, dass der Motor sich dreht
5		+24V I/O	+24V (Schutz 100mA)
6		Masse I/O	Masse I/O
7			RESERVIERT
8	Eingang	Notfall	Sicherheitsbefehl Motor abschalten
9	Eingang	Anschauben	Befehl zum Anschrauben
10	Eingang	Geschwindigkeit H/L	Befehl zur Auswahl hohe/niedrige Geschwindigkeit
11	Ausgang	Abschraubung	Signal, dass die Abschraubung aktiv ist
12	Ausgang	Kupplungsauslösung	Signal, dass die Kupplung ausgelöst hat
13	Ausgang	Bereit	Signal, dass ein Werkzeug mit der Basis verbunden und einsatzbereit ist
14		NC	Nicht verbunden
15			RESERVIERT

Pin-out DB 15 Buchse



TECHNISCHE DATEN DER NETZGERÄT:

Eigenschaft	Wert	Einheit
Netzspannung	230 +/-10%	V a.c.
Netzfrequenz	50-60	Hz
Nennleistung	80	W
Betriebstemperatur	0-40	°C
Gewicht Speiseeinheit	0,6	Kg

WARTUNG

Das Werkzeug signalisiert, dass es 1.000.000 Zyklen erreicht hat (das Frontlicht blinkt beim Drehen) und dass es vom technischen Kundendienst von FIAM überprüft werden muss. Wenn Sie die Prüfung nicht durchführen wollen, können Sie die Signalisierung zurücksetzen, indem Sie den Anweisungen in der Tabelle auf Seite 12, Funktion Nr. 6, folgen. In diesem Fall lehnt Fiam jegliche Verantwortung für Folgeschäden und/oder Fehlfunktionen ab.

Für die ordnungsgemäße Funktion des Systems empfehlen wir, folgende Regel zu beachten: Mindestpause zwischen zwei aufeinanderfolgenden Anziehvorgängen = 3-fache Anziehzeit (z.B. 1 s Anziehzeit, 3 s Mindestpause zwischen zwei aufeinanderfolgenden Anziehvorgängen).

<https://etensil.fiamgroup.com/>

www.fiamgroup.com

info@fiamgroup.com

Meet us on:



Fiam Utensili Pneumatici Spa
Viale Crispi 123
36100 Vicenza - Italy
Tel. +39.0444.385000
Fax +39.0444.385002

**Fiam France
Succursale**
73, cours Albert Thomas
69003 Lyon - France
Tel. +33 09 70 40 73 85

**Fiam España
Sucursal**
Travessera de Gràcia, 11, 5ª planta
08021 Barcelona, España
Tel. +34.636808112

