

Panasonic



Montagewerkzeuge

Innovationen für die Fertigungslinie



04/2019

INHALT

MONTAGEWERKZEUGE	
Produktlinie	2-3
Vorteile Panasonic Montagewerkzeuge	4
Präzisionsschrauber	5-9
Abschaltsschrauber	10
AccuPulse HR Serie	11-17
Mechanische Impulsschrauber	18-21
Mechanische Impulsschrauber mit hohem Drehmoment	22-23
Überblick – Mechanische Impulsschrauber	24-25
Zubehör Montagewerkzeuge	26
Funkkommunikationssysteme	27-31
Drehmomentsensoren / Schraubfallsimulatoren	32
Akkus / Ladegeräte Kompatibilitäts Übersicht	33

Montagewerkzeuge

Produktlinie

AccuPulse® HR Serie



EYFLA7A/R
10.8V, 3-22Nm



EYFLA8A/R
10.8V, 6-30Nm



EYFLA8P/R
10.8V, 6-30Nm



EYFLA9C/R
10.8V, 20-60Nm



EYFLA9P/R
10.8V, 20-60Nm



EYFMA2C/R
14.4V, 25-120Nm



EYFMA2P/R
14.4V, 25-120Nm

Mechanische Impulsschrauber



EYFLA4A/R
10.8V, 3-22Nm



EYFLA5A/R
10.8V, 6-30Nm



EYFLA5B
10.8V, 6-30Nm



EYFLA5Q/R
10.8V, 6-30Nm



EYFLA6J/R
10.8V, 16-53Nm



EYFLA6B
10.8V, 16-53Nm



EYFMA1J/R
14.4V, 25-100Nm



EYFMA1B
14.4V, 25-100Nm



EYFME1C
14.4V, 10-53Nm

Mechanische Impulsschrauber mit hohem Drehmoment



EYFNA1J
18V, 70-200Nm



EYFPA1J
21.6V, 160-650Nm

Funkkommunikationssysteme



EYFR02
Single Tool Qualifier



EYFR03
Multi-Tool Qualifier



EYFR04
Multi-Station Qualifier

Präzisionsschrauber



EYFGA1A
14.4V, 2-5.5Nm



EYFGA2A
14.4V, 5-8Nm



EYFGA3A
14.4V, 5-10Nm

Funk-Präzisionsschrauber



EYFGA1AR
14.4V, 2-5.5Nm



EYFGA2AR
14.4V, 5-8Nm



EYFGA3AR
14.4V, 5-10Nm

Stationäre Drehmomentsensoren



EYFST22NM
3/8" Aufnahme



EYFST100NM
1/2" Aufnahme



EYFST750NM
3/4" Aufnahme

Abschaltsschrauber



EYFEA1N2S / EYFEA1N
0.3 - 4.0 Nm



EY7410LA2S
0.3 - 3.0 Nm

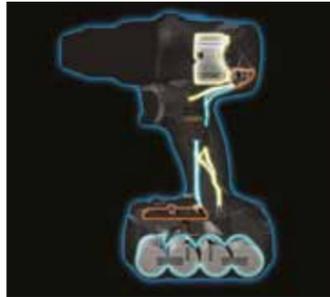
Panasonic Akku-Montagewerkzeuge

Bringt Innovationen in die Fertigungslinie

Vorteile

Elektronisches Schutzsystem

Guard ION



Schrauber
+
Akku

+

Ladegerät
+
Akku

=

Perfekter
Schutz



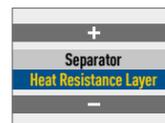
1. Sensor zum Schutz vor Akku-Überladung
Überladung wird vermieden um Schaden an der Einzelzelle vorzubeugen.

2. Sensor zum Schutz vor Akku-Überhitzung
Ein Temperatursensor schaltet die Stromzufuhr zum Motor ab, bevor die Akkutemperatur auf einen kritischen Wert ansteigt.



3. Überwachung der Zellen-Voltage
Jede Zelle wird durch einen Sensor überwacht, um ein optimales Entladen/Laden zu gewährleisten.

4. Akku-Sensor
Ein überhitzter Akku wird durch eine blinkende Lampe angezeigt. Fällt die Temperatur, aktiviert sich der Akku selbstständig.



Special Ceramic Coating Layer

5. Hitzeschutzschicht aus Keramik
Funktioniert wie eine "Firewall", sollte eine überhöhte Temperatur entstehen und zusätzlich das Abtrennelement zwischen den Zellen beschädigt sein.

6. Li-Ni Technologie
Das von Panasonic entwickelte Lithium Nickel Oxid bringt folgende Vorteile:
- geringe interne Widerstände
- reduzierter Stromverlust
- niedrigere Temperaturen in der Zelle
- längere Akku-Lebensdauer

Sichere Arbeitsplatzgestaltung

Verbesserte Ergonomie

Leicht, mobil und kompakt ohne lästige Schläuche

Eliminierung von Stolpergefahren

Entfernt gefährliche Luftschnäuche und bietet benutzerfreundlichen Arbeitsplatz.

Verbesserte Luftqualität

Eliminiert den Öldunst aus der Atemluft, welcher durch Luftschnäucher ausgestoßen wird.

Langlebige Komponenten

Langlebige Kupplung

Stahlkupplung für erhöhte Langlebigkeit der EYFG-Serie

Mechanische Impuls-Einheit

Langlebiger mechanischer Impuls-Mechanismus, mit wenig Service-Aufwand

Bürstenloser Motor

verdoppelt die Maschinenlebensdauer

Hybrid-Schalter

Weniger Funkenbildung sowie höhere Lebensdauer da nur Strom mit niedriger Amperezahl durch den Schalter fließt.

Kosten der Produktion

Energie-Ersparnis

Im Vergleich zu luftbetriebenen Werkzeugen verbrauchen Akku-Maschinen ca. 99% weniger Energie.

Verbesserte Qualität

Verbessert die Genauigkeit durch das Eliminieren von Luftdruck-Fluktuationen.

Vereinfachte Installation

Einsatzort komplett unabhängig von Infrastruktur (Luftschnäuche) in der Produktionslinie

Geringere Wartung

Eliminiert den Einsatz von Ölen

Präzisionsschrauber

Ergonomisch mit präziser Abschaltung und Wiederholgenauigkeit

Standard Merkmale

- Hohe Genauigkeit +/-10% mit cmk ≥ 1.67 - VDI/VDE2647
- Stahlkupplung mit schneller Reaktion und hoher Lebensdauer
- Optischer Sensor erhöht die Lebensdauer und verbessert die Abschaltgenauigkeit
- 60 Drehmomentstufen für eine präzise Einstellung
- Bürstenloser Motor und Hybridschalter können die Lebensdauer verdoppeln
- Präzise Drehmomenteinstellung in 60 Stufen**
- Drehmomenteinstellung ist vor fremden Eingriffen geschützt
- Viele zusätzliche elektronische Funktionen einstellbar
- Funkkommunikation für Fehlersicherung und Erkennung***



Programmierbare Präzisionsschrauber**



Programmierbare Präzisionsschrauber mit Funkkommunikation***



Programmierbare "Quick Set" Merkmale

Geschwindigkeits-Kontrolle

Umdrehungen sind in 10 rpm Schritten einstellbar

Verkantungsschutz

Das Werkzeug läuft zunächst 360 Grad rückwärts, um die Gewinde aneinander auszurichten und eine Verkantung zu vermeiden.

Fehlererkennung beim Eindrehen

Wird die Kupplung vor der programmierbaren minimalen Eindrehzeit ausgelöst, meldet das Gerät „Anzug NOK“. (Zeiteinstellung: 0,1-3,0s)

Automatische Drehzahlreduzierung

Nach einer programmierbaren Zeit wird automatisch auf 300 Umdrehungen pro Minute heruntergeschaltet.

Variable Drehzahl

Die Drehzahl ist über den Schalter steuerbar, dies kann ein- oder ausgeschaltet werden.

Aktivieren / Deaktivieren

Über den Empfänger kann das Werkzeug aktiviert oder deaktiviert werden.

Deaktivierung bei Reichweitenüberschreitung

Ist keine Funkverbindung zwischen Schrauber und Empfänger möglich, kann das Werkzeug deaktiviert, und somit nicht mehr verwendet werden.

Serviceintervall-Alarm

Bei Erreichung des eingestellten Wartungsintervalls, wird der Schrauber gesperrt und kann nicht mehr verwendet werden. Diese Funktion kann ein- und ausgeschaltet werden und lässt sich in 10.000er Intervall-Schritten einstellen. (Einstellbereich 0 ~ 990.000)

LED-Beleuchtung

Programmierbar: LED wird wahlweise mit Auslöser oder Ein-/Ausschalter geschaltet.

Tonsignal

Das Tonsignal kann in 3 Stufen programmiert werden - Aus / bei OK / bei NOK

Präzisionsschrauber

Ergonomisch mit präziser Abschaltung und Wiederholgenauigkeit

Hochgenau
10%·Cmk ≥ 1.67*
VDI/VDE 2647
*im Bereich ≥ 3NM



Optische und akustische OK/NOK Anzeige (Tonsignal abschaltbar)

2.0Ah
4.2Ah

Optionale Akkus:
kompakt 2,0Ah oder
hohe Kapazität 4,2Ah

14.4V

Komplette Serie der Präzisionsschrauber deckt eine Vielfalt von Applikationen ab



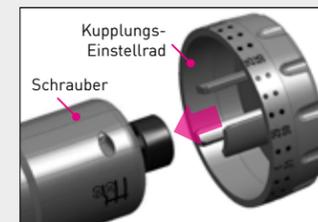
programmierbare Präzisionsschrauber



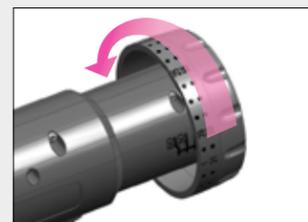
programmierbare Präzisionsschrauber mit Funkkommunikation

Präzise und einfach in 60 Stufen einstellbare Kupplung

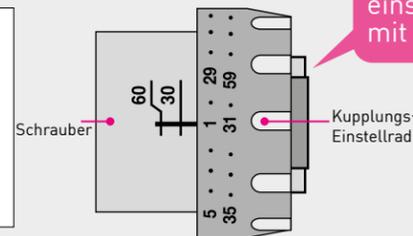
Einstellung der Kupplung



① Kupplungs-Einstellrad vorne am Gerät ansetzen.



② Drehen und Einstellung vornehmen.



Kupplungsstufe „1“

Schnelle Drehmoment-einstellung mit Skala

Für kleineres Drehmoment im Uhrzeigersinn drehen, für größeres Drehmoment entgegen dem Uhrzeigersinn.

Erweiterte Anzugsfunktionen

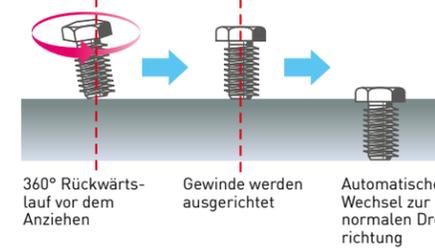


Verkantungsschutz



Das Gerät läuft zunächst 360 Grad rückwärts, um die Gewinde aneinander auszurichten. Die Gefahr, dass sich die Schraube verkantet, wird dadurch erheblich gesenkt.

Rückwärtslauf!



360° Rückwärtslauf vor dem Anziehen

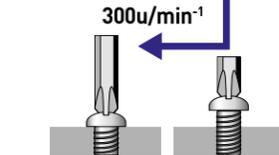
Gewinde werden ausgerichtet

Automatischer Wechsel zur normalen Drehrichtung

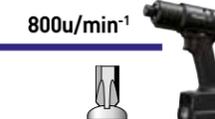
Automatische Drehzahlreduzierung



Schäden am Produkt



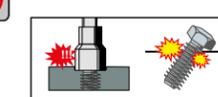
Geringere Materialbelastung durch das Befestigungsmittel



Nach einer programmierbaren Zeit wird automatisch auf 300 Umdrehungen pro Minute heruntergeschaltet. Dies führt zu geringerer Materialbelastung durch das Befestigungsmittel und steigert die Produktivität des Bedieners.



Fehlererkennung beim Eindrehen



Wird die Kupplung vor der programmierbaren minimalen Eindrehzeit ausgelöst, meldet das Gerät „Anzug NOK“. [Zeiteinstellung: 0,1–3,0s in Schritten von 0,1s]

• Beispiel mit Normaleinstellung 3,0s



3,0s OK Nach 3s Eindrehen beendet

2,0s NOK Nach 2s Eindrehen beendet (verkantet)

0,5s NOK Nach 0,5s Eindrehen beendet (Nachziehen)

Serviceintervall-Alarm

Bei weniger als 10.000 Anziehvorgängen bis zum eingestellten Wartungsintervall wird der Bediener durch eine blinkende Anzeige gewarnt. Wird das Wartungsintervall erreicht, wird es gesperrt und kann nicht mehr verwendet werden. Diese Funktion kann ein- und ausgeschaltet werden und lässt sich in Schritten von 10.000 einstellen. (Einstellbereich 0–990.000)

Automatisches Abschalten bei leerem Akku

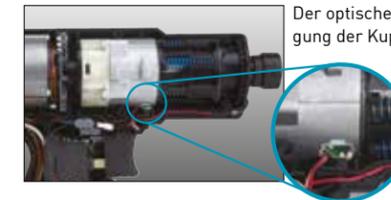
Vor zu starker Abnahme der Akkuladung, bei der das Drehmoment nicht mehr gewährleistet wäre, schaltet das Gerät automatisch ab und lässt sich erst mit einem aufgeladenen Akkupack wieder starten.

Variable Drehzahl

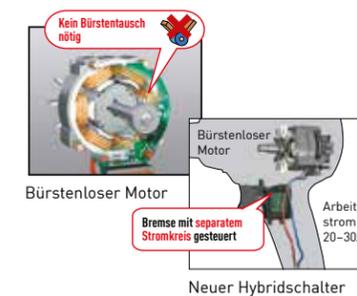
Die Drehzahl ist mit dem Schalter steuerbar. Diese Drehzahlsteuerung kann über die Fernbedienung ein- und ausgeschaltet werden.

Langlebiges Design

Langlebige Kupplung mit optischem Sensor für exakte Abschaltung



Der optische Sensor erkennt die Bewegung der Kupplungsscheibe ganz ohne mechanische Berührung. Dies steigert die Lebensdauer der Kupplung.



Kein Bürstentausch nötig

Bürstenloser Motor

Bremse mit separatem Stromkreis gesteuert

Neuer Hybridschalter



Frei bewegliche Schnittstelle

Weitere Merkmale



Gummi-griff

Leicht und kompakt
Gut ausbalancierter und leichter Aufbau



LED-Beleuchtung
Bessere Sicht auch unter schwierigen Lichtbedingungen (zwei LED-Anzeigemodi einstellbar: mit Ein-/Aus-Schalter oder Auslöser gekoppelt)



Fernbedienung
Der Schrauber ist nur per Fernbedienung einstellbar

Leicht und kompakt:
Neues Lithium-Ionen-Akkupack mit 2,0Ah! (EYFB41B)



Farbige Markierungsschilder
Zur besseren Unterscheidung gibt es unterschiedliche Farben je nach Modell.



Geräteaufhängung

Präzisionsschrauber

MODELL		EYFGA1A	EYFGA2A	EYFGA3A	
					
Voltage		14,4V	14,4V	14,4V	
Serie		Präzisionsschrauber			
Genauigkeit		+- 10% Cmk 1.67 (*Entspricht VDI/VDE 2647)			
Aufnahme		A = 1/4" Schnellwechsel-Sechskant			
Drehmoment	Nm	2-5,5 Nm	5-8 Nm	5-10 Nm	
	in. lbs.	17,7 - 48,6 in.lbs	44,2 - 70,8 in.lbs	44,2 - 88,5 in.lbs	
Kupplungs-Einstellstufen		1-60, insges. 60 Stufen (ca. 0,08Nm pro Stufe)			
Drehzahl		0-800 rpm	0-750 rpm	0-450 rpm	
Gewicht	EYFB41B (2.0 Ah)	1,25 kg	1,25 kg	1,3 kg	
	EYFB42B (4.2 Ah)	1,5 kg	1,5 kg	1,55 kg	
Abmessungen (LxHxB)	EYFB41B (2.0 Ah)	199 mm x 232 mm x 54 mm (Breite des Akkupacks: 75 mm)			
	EYFB42B (4.2 Ah)	199 mm x 249 mm x 54 mm (Breite des Akkupacks: 75 mm)			
Funkkommunikation mit Qualifier		—	—	—	
LED-Beleuchtung (On/Off Schalter)		✓	✓	✓	
Anzugsanzeige (Grün: OK/ Rot: NOK)		✓	✓	✓	
Wiederholschutz (bis zu 0,7 Sek.)		✓	✓	✓	
Akkustandsanzeige: (3 Stufen)		✓	✓	✓	
Automatisches Abschalten bei leerem Akku		✓	✓	✓	
Fehlererkennung beim Eindrehen		✓	✓	✓	
Wartungsintervall-Alarm		✓	✓	✓	
Drehzahleinstellung		✓	✓	✓	
Kapazität*	EYFB41B	Harter Schraubfall 30°	1200 Stk./Akku 1,1 Sek./1St. (M6: 5,5 N-m)	1050 Stk./Akku 1,0 Sek./1St. (M6: 8 N-m)	1100 Stk./Akku 1,0 Sek./1St. (M6: 10 N-m)
		Weicher Schraubfall 720°	540 Stk./Akku 1,3 Sek./1St. (M6: 5,5 N-m)	410 Stk./Akku 1,3 Sek./1St. (M6: 8 N-m)	310 Stk./Akku 1,4 Sek./1St. (M6: 10 N-m)
	EYFB42B	Harter Schraubfall 30°	2700 Stk./Akku 1,1 Sek./1St. (M6: 5,5 N-m)	2350 Stk./Akku 1,0 Sek./1St. (M6: 8 N-m)	2500 Stk./Akku 1,0 Sek./1St. (M6: 10 N-m)
		Weicher Schraubfall 720°	1250 Stk./Akku 1,3 Sek./1St. (M6: 5,5 N-m)	1000 Stk./Akku 1,3 Sek./1St. (M6: 8 N-m)	730 Stk./Akku 1,4 Sek./1St. (M6: 10 N-m)
Ladezeiten*	EYFB41B	Aufladung zur Einsatzbereitschaft: 35Min. / Vollladung: 40min			
	EYFB42B	Aufladung zur Einsatzbereitschaft: 50Min. / Vollladung: 60min			

*ca. Angaben

EYFGA1AR	EYFGA2AR	EYFGA3AR
		
14,4V	14,4V	14,4V
Funk-Präzisionsschrauber		
+- 10% Cmk 1.67 (*Entspricht VDI/VDE 2647)		
A = 1/4" Schnellwechsel-Sechskant		
2-5,5 Nm	5-8 Nm	5-10 Nm
17,7 - 48,6 in.lbs	44,2 - 70,8 in.lbs	44,2 - 88,5 in.lbs
1-60, insges. 60 Stufen, (ca. 0,08Nm pro Stufe)		
0-800 rpm	0-750 rpm	0-450 rpm
1,25 kg	1,25 kg	1,3 kg
1,5 kg	1,5 kg	1,55 kg
199 mm x 232 mm x 54 mm (Breite des Akkupacks: 75 mm)		
199 mm x 249 mm x 54 mm (Breite des Akkupacks: 75 mm)		
Anzug OK: grün Anzug NOK: rot	Anzug OK: grün Anzug NOK: rot	Anzug OK: grün Anzug NOK: rot
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
1200 Stk./Akku 1,1 Sek./1St. (M6: 5.5 N-m)	1050 Stk./Akku 1,0 Sek./1St. (M6: 8 N-m)	1100 Stk./Akku 1,0 Sek./1St. (M6: 10 N-m)
540 Stk./Akku 1,3 Sek./1St. (M6: 5.5 N-m)	410 Stk./Akku 1,3 Sek./1St. (M6: 8 N-m)	310 Stk./Akku 1,4 Sek./1St. (M6: 10 N-m)
2700 Stk./Akku 1,1 Sek./1St. (M6: 5.5 N-m)	2350 Stk./Akku 1,0 Sek./1St. (M6: 8 N-m)	2500 Stk./Akku 1,0 Sek./1St. (M6: 10 N-m)
1250 Stk./Akku 1,3 Sek./1St. (M6: 5.5 N-m)	1000 Stk./Akku 1,3 Sek./1St. (M6: 8 N-m)	730 Stk./Akku 1,4 Sek./1St. (M6: 10 N-m)
Einsatzbereitschaft: 35 Min. / Vollladung: 40 Min.		
Einsatzbereitschaft: 50 Min. / Vollladung: 60 Min.		

Abschalterschrauber

EYFEA1N / EYFEA1N2S

7,2V

Voltage	7,2V
Aufnahme	1/4" Schnellwechsel-Sechskant
Max. Drehmoment	Nm Hoch: 2,0 Nm / Niedrig: 6,0 Nm
	ft. lbs. Hoch: 1,47 ft. lbs / Niedrig: 4,43 in. lbs
	in. lbs. Hoch: 17,7 in. lbs / Niedrig: 53,1 in. lbs
Drehzahl	Hoch: 0-900 rpm Niedrig: 0-300 rpm
Kupplungsdrehmoment (ca.)	hoch: 0,3 Nm-2,0 Nm (Stufe 1-10, 0,19 Nm pro Stufe) niedrig: 0,3 Nm-4,0 Nm (Stufe 1-21, 0,19 Nm pro Stufe)
Gewicht (inkl. Akku)	630 g
Abmessungen (L x B x H)	145 mm x 198 mm x 42 mm
max. Schraubengröße	Einstellung „hoch“: M4 Einstellung „niedrig“: M5
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • automatische Abschaltfunktion • automatisches Abschalten bei leerem Akku <ul style="list-style-type: none"> • LED-Beleuchtung • Kupplungs- und Einstellungssperre • elektronische Bremse
Arbeitskapazität	Schrauben in Blech (M2,5 x 6 mm) hoch: ca. 1900 Schrauben/Akkuladung Schrauben in Blech (M4 x 10 mm) hoch: ca. 1850 Schrauben/Akkuladung Schrauben in Blech (M5 x 8 mm) niedrig: ca. 1450 Schrauben/Akkuladung
Ladezeiten	Aufladung zur Einsatzbereitschaft: 35 Min., Vollladung: 60 Min. (Akku EY9L20, Ladegerät EY0L20)



EYFEA1N: ohne Akkus und Ladegerät
EYFEA1N2S: inkl. 2 Akkus und Ladegerät

Typische Applikationen

- Elektriker
- Elektronik-Herstellung
- Schaltschrankbau
- Service-Ingenieure
- allgemeine Drehmomentverschraubung

Kupplungssperre

WEYFEA1N3137



EY7410LA1C / EY7410LA2S

3,6V

Voltage	3,6V
Aufnahme	1/4" Schnellwechsel-Sechskant
Max. Drehmoment	Hoch: 1,5 Nm Niedrig: 4,4 Nm
Drehzahl	Hoch: 0-600 rpm Niedrig: 0-200 rpm
Kupplungs-Drehmoment (ca.)	0,3-2,9Nm (0,1Nm pro Stufe, insges. 21 Stufen)
Gewicht (inkl. Akku)	0,5 kg
Abmessungen (L x B x H)	276 mm x 134 mm x 46 mm
Ladezeiten	bis Einsatzbereitschaft: 15 Min., Vollladung: 30 Min. (mit Ladegerät EY0L11B)
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • automatische Abschaltfunktion • LED-Beleuchtung • Kupplungs- und Einstellungssperre • elektronische Bremse
Arbeitskapazität	Schrauben in Blech (vorgebohrt) M5 x 8mm 1000 Schrauben/ Akkuladung Bohrungen in SPC t=1mm, ø2 85 Bohrungen/Akkuladung
Standardzubehör	EY7410LA2S: 2 x Lithium-Ionen-Akkupack, 1,5 Ah (EY9L10B)+ Ladegerät (EY0L11B) + Kupplungssperre EY7410LA1C: 1x Lithium-Ionen-Akkupack, 1,5 Ah (EY9L10B)



EY7410LA2S:

Leicht und präzise* +/- 10%
Li-Ionen-Akkuschrauber mit
automatischer Abschaltfunktion

* basierend auf internen Messungen



Lithium-Ionen-Akkupack, 1,5 Ah
EY9L10B

Ladegerät
EY0L11B

ACCUPULSE
HR SERIES

ACCUPULSE
HR 2-WAY SERIES

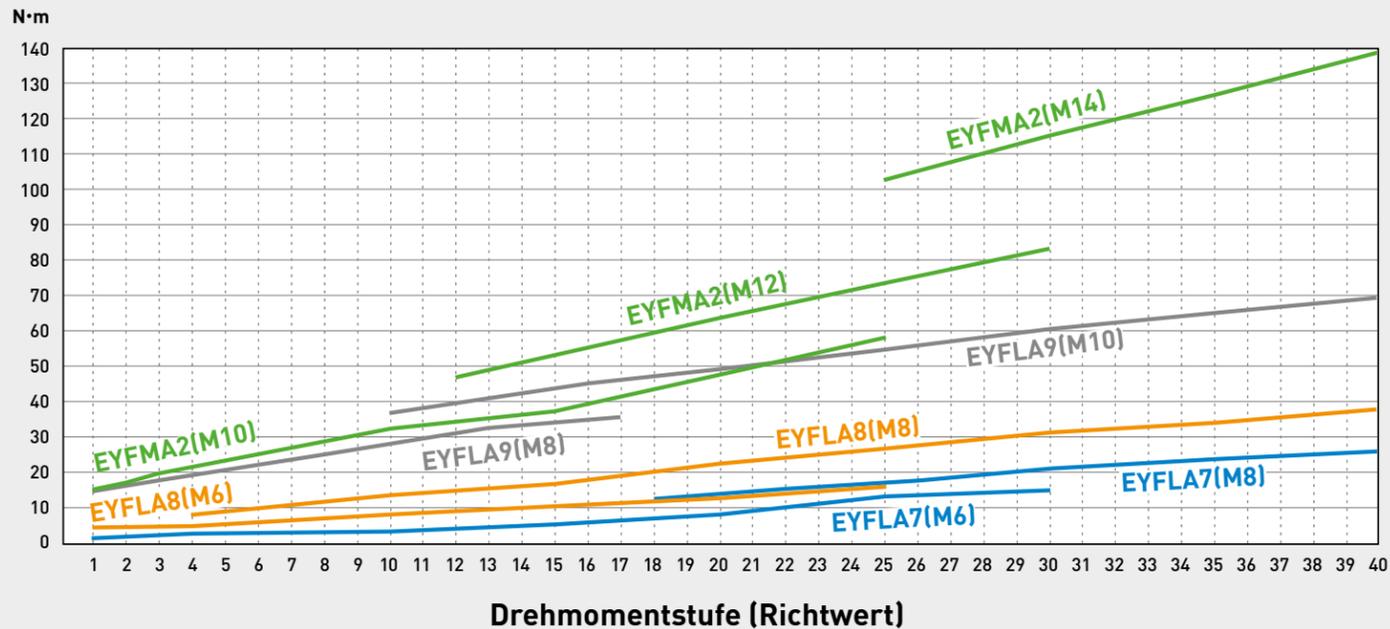


Fortschrittliche Funktionen

	MODELL																		
	Mechanischer Impuls								Mechanischer Impuls mit hohem Drehmoment		AccuPulse								
	EYFLA4A	EYFLA5A/B/Q	EYFLA6B/J	EYFMA1J/B	EYFLA4AR	EYFLA5AR/QR	EYFLA6JR	EYFMA1JR	EYFME1C	EYNA1J	EYFPA1J	EYFLA7A	EYFLA8A/P/C	EYFLA9P/C	EYFMA2P/C	EYFLA7AR	EYFLA8AR/PR/CR	EYFLA9PR/CR	EYFMA2PR/CR
2-Wege-Kommunikation (nur mit EYFR03)																•	•	•	•
1-Weg-Kommunikation					•	•	•	•								•	•	•	•
Verkantungsschutz									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fehlererkennung beim Eindrehen									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Wiederholerschutz	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Variable Drehzahlkontrolle	○	○	○	○	○	○	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Serviceintervall-Alarm									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kopfaufgabe-Verzögerungsfunktion												•	•	•	•	•	•	•	•
Modus für lange schlagfeste Nüsse												•	•	•	•	•	•	•	•
Deaktivierung bei Reichweitenüberschreitung					•	•	•	•								•	•	•	•

Variable Drehzahlkontrolle: Modelle mit "○" haben keine A n/Aus Funktion.

Diagramm der Anzugsdrehmomente (Richtwerte)



Die im Diagramm gezeigten Werte wurden durch Panasonic ermittelt und sind als Richtwerte zu verstehen. Das tatsächliche Anzugsdrehmoment ist von den Umgebungsbedingungen abhängig (spezielle anzuziehende Schraube, verwendetes Material, Art und Weise der Fixierung der Schraube usw.).

Erweiterte programmierbare Funktionen

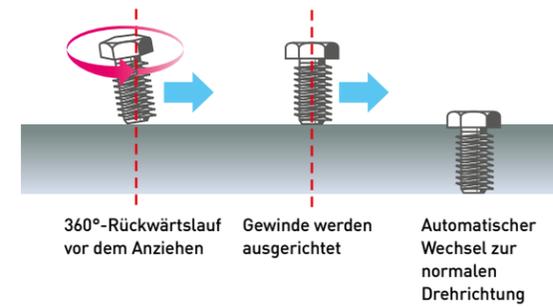


Verkantungsschutz

Das Werkzeug läuft zunächst 360 Grad rückwärts, um die Gewinde aneinander auszurichten. Die Gefahr, dass sich die Schraube verkantet, wird dadurch erheblich gesenkt.

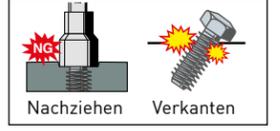


Rückwärtslauf!

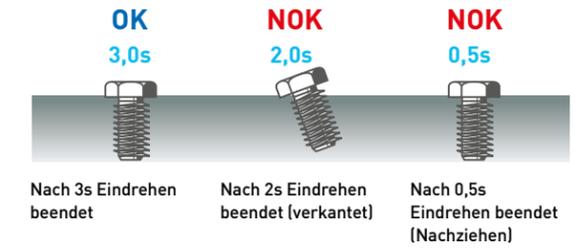


Fehlererkennung beim Eindrehen

Wird die Abschaltung vor der programmierbaren minimalen Eindrehzeit ausgelöst, meldet das Werkzeug „Anzug NOK“. (Zeiteinstellung: 0,1–3,0s in Schritten von 0,1s)



• Beispiel mit Normaleinstellung 3,0s



Schutz vor Überdrehen

Nach der automatischen Abschaltung durch die Drehmomentregelung kann das Werkzeug eine bestimmte Zeit lang nicht wieder eingeschaltet werden. Der Schalter reagiert während dieses Zeitraums nicht.



Serviceintervall-Alarm

Bei weniger als 10.000 Anziehvorgängen bis zum eingestellten Wartungsintervall wird der Bediener durch eine blinkende Anzeige gewarnt. Wird das voreingestellte Wartungsintervall erreicht, wird der Schrauber gesperrt und kann nicht mehr verwendet werden. Diese Funktion kann ein- und ausgeschaltet werden und lässt sich in 10.000er Intervall-Schritten einstellen. [Einstellbereich 0 ~ 990.000]

Bei Einstellung der Anti-Doppelanzugsdauer auf eine Sekunde



Kopfaufgabe-Verzögerung

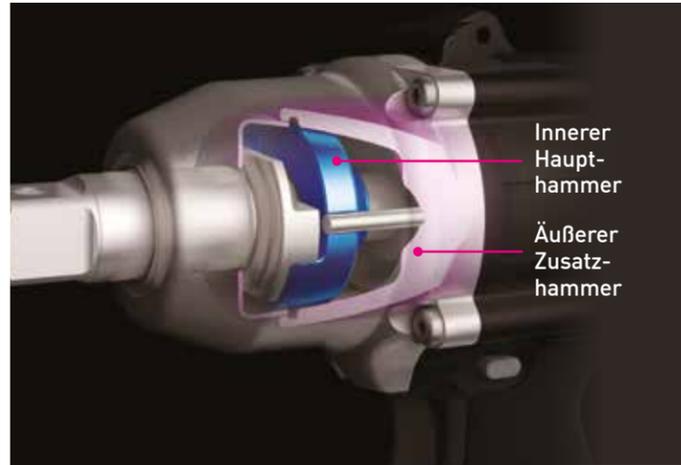
Diese Funktion verzögert die Kopfaufgabe-Erkennung und ignoriert das erhöhte Drehmoment für einen programmierbaren Zeitabstand.



Modus für lange schlagfeste Nüsse

Diese Funktion passt die Drehzahl während des Impulsvorgangs an, um die Genauigkeit bei Verwendung von Nussverlängerungen zu erhöhen.

Hoch-Effizientes Doppel Hammer Design*



Das neue hoch-effiziente Doppel Hammer Design bringt mehr Kraft bei geringerer Lautstärke und Vibration.



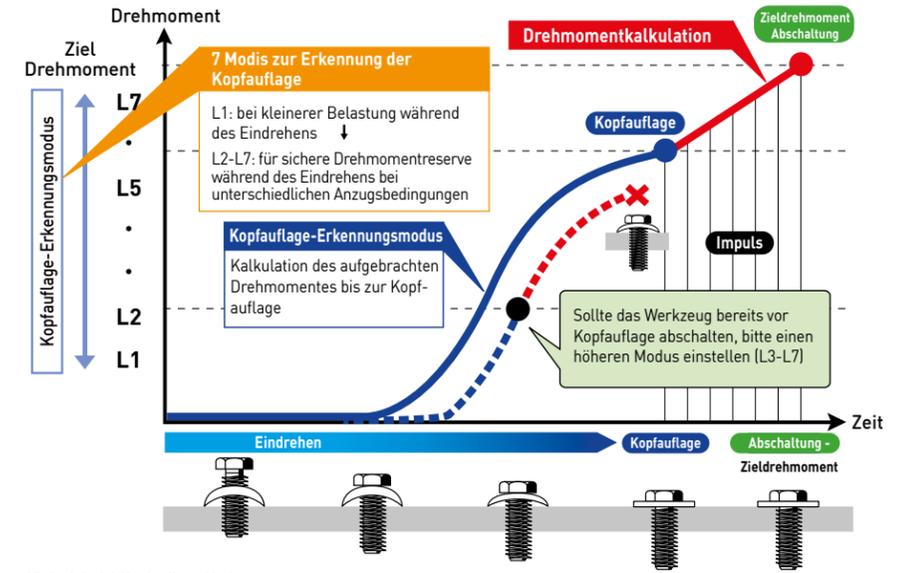
*Doppel-Hammer Design nur in EYFLA9/EYFMA2

AccuPulse neueste Technologie

- 1 Hochauflösender Encoder**
Präzise Erfassung des Motor-Winkels und Kopfauflage.
- 2 7-Stufen Kopfaufgabe-Erkennung**
L1-L7 Einstellung zur genauen Erfassung der Kopfaufgabe, für eine Vielzahl von Schraubfällen.
- 3 Gleichbleibende Impuls-Kontrolle**
Gleichbleibende Kraft eines einzelnen Impulses, unabhängig von Akkukapazität.



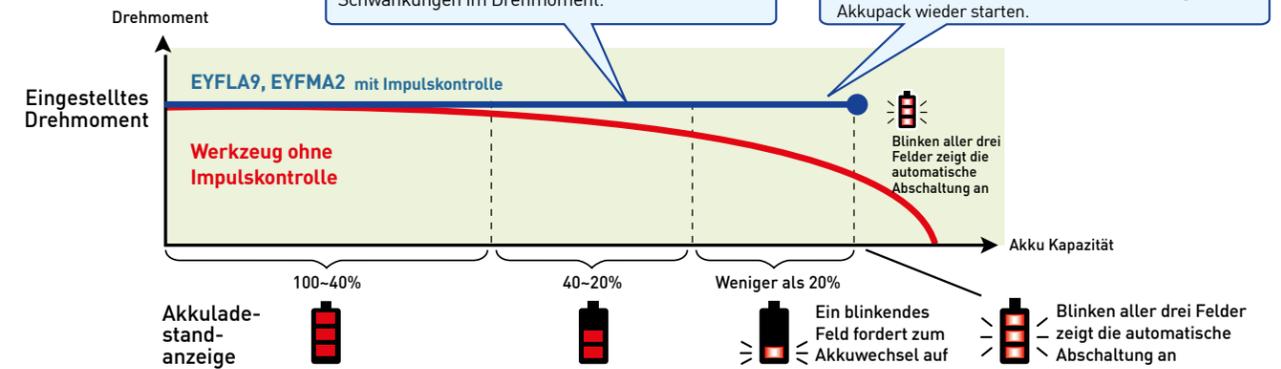
280 einzelne Drehmomentkontroll-Algorithmen - 40 Stufen in jedem Modus L1 - L7



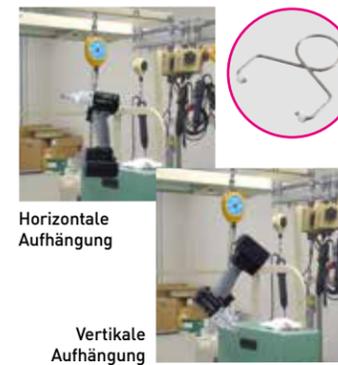
*Beispiel - L6 Kopfaufgabe Modus

Impuls-Kontrolle

- 1 Kontrolle für gleichbleibend starke Impulse**
Die Kraft eines einzelnen Impuls ist immer gleich, auch bei schwachem Akku. Dies minimiert Schwankungen im Drehmoment.
- 2 Automatisches Abschalten bei leerem Akku**
Vor zu starker Abnahme der Akkuladung, bei der das Drehmoment nicht mehr gewährleistet wäre, schaltet das Gerät ab und lässt sich erst mit einem aufgeladenen Akkupack wieder starten.



Weitere Merkmale



Vertikale Aufhängung
Zur besseren Unterscheidung unterschiedliche Farben je nach Modell.



Anzugsbestätigungs-Lampe
Bei Erreichen des Drehmoments wird ein grünes Licht angezeigt.



Nadellager
Nadellager an der Antriebswelle verringern Vibrationen und erhöhen die Lebensdauer.



LED-Beleuchtung
Bessere Sicht auch unter schwierigen Lichtbedingungen.

Fernbedienung
Der Schrauber ist nur per Fernbedienung einstellbar.



Farbige Markierungsschilder
Zur besseren Unterscheidung unterschiedliche Farben je nach Modell.

Modell	EYFLA7A	EYFLA8A / EYFLA8C / EYFLA8P	EYFLA9C / EYFLA9P	EYFMA2C / EYFMA2P
Voltage	10,8 V	10,8V	10,8V	14,4V
Serie	AccuPulse - HR Series			AccuPulse - HR Series
Aufnahme	A = 1/4" Hex Schnellwechsel-Sechskant	A = 1/4" Schnellwechsel-Sechskant C = 3/8" Vierkant mit C-Ring P = 3/8" Vierkant mit Pin	C = 1/2" Vierkant mit C-Ring P = 1/2" Vierkant mit Pin	C = 1/2" Vierkant mit C-Ring P = 1/2" Vierkant mit Pin
Drehmoment	Nm	3-22Nm	6-30Nm	20-60Nm
	ft. lbs.	2,2-16,2 ft. lbs.	4,4-22 ft. lbs.	14,75-44,25 ft. lbs.
	in. lbs.	26,55-194,72 in. lbs.	53,1-265,52 in. lbs.	177,01-531,04 in. lbs.
Max. Drehmoment*	35Nm M10	80m M14	120Nm M14	185Nm M16
Kopfauflagererkennung	L1 - L7	L1 - L7	L1 - L7	L1 - L7
Drehzahl	1: 0 - 950 2: 0 - 1250 3: 0 - 1450 4 - 8: 0 - 1550 9 - 40 & F: 0 - 2300	1: 0 - 1300 2: 0 - 1450 3: 0 - 1550 4 - 40 & F: 0 - 2300	1-40 & F: 0-2300	1-40 & F: 0-2300
Schlagzahl	1: 0 - 1900 2: 0 - 2500 3: 0 - 2800 4-8: 0 - 3000 9-30 & F: 0 - 4000	1: 0-2500 2: 0-2800 3: 0-3000 4-30 & F: 0-3600	1-40 & F: 0-2800	1-40 & F: 0-2900
Gewicht	1,15 kg (inkl. 2.0 Ah [EYFB32B]) 1,35 kg (inkl. 3.0 Ah [EYFB30B])	1,15 kg (inkl. 2.0 Ah [EYFB32B]) 1,35 kg (inkl. 3.0 Ah [EYFB30B])	1,30 kg (inkl. 2.0 Ah [EYFB32B]) 1,45 kg (inkl. 3.0 Ah [EYFB30B])	1,40 kg (inkl. 2.0 Ah [EYFB41B]) 1,60 kg (inkl. 4.2 Ah [EYFB42B])
Abmessungen (L x B x H)	153 mmx59 mmx231 mm [EYFB32] 153 mmx59 mmx249 mm [EYFB30]	153 mmx59 mmx231 mm [EYFB32] 153 mmx59 mmx249 mm [EYFB30]	153 mmx59 mmx231 mm [EYFB32] 153 mmx59 mmx249 mm [EYFB30]	153 mmx59 mmx231 mm [EYFB32] 153 mmx59 mmx249 mm [EYFB30]
Funkkommunikation mit Qualifier	—	—	—	—
LED-Beleuchtung : [ON/OFF]	✓	✓	✓	✓
Anzugsanzeige [OK/NOK]: (Grün: OK / Rot: NOK)	✓	✓	✓	✓
Wiederholerschutz: [bis zu 3 Sek.]	✓	✓	✓	✓
Akkustandsanzeige: [3 Stufen]	✓	✓	✓	✓
Automatisches Abschalten bei leerem Akku	✓	✓	✓	✓
Verkantungsschutz	✓	✓	✓	✓
Wartungsintervall-Alarm	✓	✓	✓	✓
Drehzahleinstellung	✓	✓	✓	✓
LED-Beleuchtung ein/aus/nur bei Schalterbetätigung	✓	✓	✓	✓
Tonsignal an/aus	✓	✓	✓	✓
Aufsitzpunkt-Verzögerung [bis zu 3 Sek.]	✓	✓	✓	✓
Modus für lange schlagfeste Nüsse	✓	✓	✓	✓
Arbeitskapazität*	<M6: 10 N-m, Stufe: 22> [EYFB30B] 1200 Stk./Akku 0,7 Sek./1St. [EYFB32B] 800 Stk./Akku 0,7 Sek./1St.	<M8: 23 N-m, Stufe: 22> [EYFB30B] 800 Stk./Akku 0,8Sek./1St. [EYFB32B] 540 Stk./Akku 0,8 Sek./1St.	<M10: 43 N-m, Stufe: 23> [EYFB30B] 400 Stk./Akku, 0,8 Sek./1St. [EYFB32B] 260 Stk./Akku, 0,8 Sek./1St.	<M12: 71 N-m, Stufe: 22> [EYFB42B] 600 Stk./Akku, 0,8 Sek./1St. [EYFB41B] 270 Stk./Akku, 0,8 Sek./1St.
Ladezeiten*	[Akku EYFB30B, Ladegerät EY0L82B] Aufladung zur Einsatzbereitschaft: 35 Min., Vollladung: 45 Min. [Akku EYFB32B, Ladegerät EY0L82B] Aufladung zur Einsatzbereitschaft: 35 Min., Vollladung: 40 Min.			[Akku EYFB41, Ladegerät EY0L82B] Aufladung zur Einsatzbereitschaft: 35Min., Vollladung: 60 Min.

Note: *ca. Angaben

Modell	EYFLA7AR	EYFLA8AR / EYFLA8PR / EYFLA8CR	EYFLA9CR / EYFLA9PR	EYFMA2CR / EYFMA2PR
Voltage	10,8V	10,8V	10,8V	14,4V
Serie	AccuPulse - HR-Serie mit 2-Wege-Kommunikation			
Aufnahme	A = 1/4" Hex Schnellwechsel-Sechskant	A = 1/4" Schnellwechsel-Sechskant C = 3/8" Vierkant mit C-Ring P = 3/8" Vierkant mit Pin	C = 1/2" Vierkant mit C-Ring P = 1/2" Vierkant mit Pin	C = 1/2" Vierkant mit C-Ring P = 1/2" Vierkant mit Pin
Drehmoment	Nm	3-22Nm	6-30Nm	20-60Nm
	ft. lbs.	2,2-16,2 ft. lbs.	4,4-22 ft. lbs.	14,75-44,25 ft. lbs.
	in. lbs.	26,55-194,72 in. lbs.	53,1-265,52 in. lbs.	177,01-531,04 in. lbs.
Max. Drehmoment*	35Nm M10	80m M14	120Nm M14	185Nm M14
Kopfauflagererkennung	L1 - L7	L1 - L7	L1 - L7	L1 - L7
Drehzahl	1: 0 - 950 2: 0 - 1250 3: 0 - 1450 4 - 8: 0 - 1550 9 - 40 & F: 0 - 2300	1: 0 - 1300 2: 0 - 1450 3: 0 - 1550 4 - 40 & F: 0 - 2300	1-40 & F: 0-2300	1-40 & F: 0-2300
Schlagzahl	1: 0 - 1900 2: 0 - 2500 3: 0 - 2800 4-8: 0 - 3000 9-30 & F: 0 - 4000	1: 0-2500 2: 0-2800 3: 0-3000 4-30 & F: 0-3600	1-40 & F: 0-2800	1-40 & F: 0-2900
Gewicht	1,15 kg (inkl. 2.0Ah [EYFB32B]) 1,35 kg (inkl. 3.0 Ah [EYFB30B])	1,15 kg (inkl. 2.0Ah [EYFB32B]) 1,35 kg (inkl. 3.0 Ah [EYFB30B])	1,30 kg (inkl. 2.0Ah [EYFB32B]) 1,45 kg (inkl. 3.0 Ah [EYFB30B])	1,40 kg (inkl. 2.0 Ah [EYFB32B]) 1,60 kg (inkl. 4.2 Ah [EYFB30B])
Abmessungen (L x B x H)	153 mm x 59 mm x 231 mm [EYFB32] 153 mmx59 mmx249 mm [EYFB30]	153 mm x 59 mm x 231 mm [EYFB32] 153 mm x 59 mm x 249 mm [EYFB30]	153 mm x 59 mm x 231 mm [EYFB32] 153 mm x 59 mm x 249 mm [EYFB30]	153 mm x 59 mm x 231 mm [EYFB32] 153 mm x 59 mm x 249 mm [EYFB30]
Funkkommunikation mit Qualifier	✓	✓	✓	✓
LED-Beleuchtung : [ON/OFF]	✓	✓	✓	✓
Anzugsanzeige [OK/NOK]: (Grün: OK / Rot: NOK)	✓	✓	✓	✓
Wiederholerschutz: [bis zu 3 Sek.]	✓	✓	✓	✓
Akkustandsanzeige: [3 Stufen]	✓	✓	✓	✓
Automatisches Abschalten bei leerem Akku	✓	✓	✓	✓
Verkantungsschutz	✓	✓	✓	✓
Wartungsintervall-Alarm	✓	✓	✓	✓
Drehzahleinstellung	✓	✓	✓	✓
LED-Beleuchtung ein/aus/nur bei Schalterbetätigung	✓	✓	✓	✓
Tonsignal an/aus	✓	✓	✓	✓
Aufsitzpunkt-Verzögerung [bis zu 3 Sek.]	✓	✓	✓	✓
Modus für lange schlagfeste Nüsse	✓	✓	✓	✓
Arbeitskapazität*	<M6: 10 N-m, Stufe: 22> [EYFB30B] 1200 Stk./Akku 0,7 Sek./1St. [EYFB32B] 800 Stk./Akku 0,7 Sek./1St.	<M8: 23 N-m, Stufe: 22> [EYFB30B] 800Stk./Akku 0,8Sek./1St. [EYFB32B] 540 Stk./Akku 0,8 Sek./1St.	<M10: 43 N-m, Stufe: 23> [EYFB30B] 400 Stk./Akku, 0,8 Sek./1St. [EYFB32B] 260 Stk./Akku, 0,8 Sek./1St.	<M12: 71 N-m, Stufe: 22> [EYFB42B] 600 Stk./Akku, 0,8 Sek./1St. [EYFB41B] 270 Stk./Akku, 0,8 Sek./1St.
Ladezeiten*	[Akku EYFB30B, Ladegerät EY0L82B] Aufladung zur Einsatzbereitschaft: 35 Min., Vollladung: 45 Min. [Akku EYFB32B, Ladegerät EY0L82B] Aufladung zur Einsatzbereitschaft: 35 Min., Vollladung: 40 Min.			[Akku EYFB41, Ladegerät EY0L82B] Aufladung zur Einsatzbereitschaft: 35 Min., Vollladung: 40 Min. [Akku EYFB42, Ladegerät EY0L82B] Aufladung zur Einsatzbereitschaft: 50 Min., Vollladung: 60 Min.

Mechanischer Impulsschrauber

Praktisch ohne Reaktion bis zu 650NM



Funktionen schnell und einfach programmierbar über die Fernbedienung

Drehmomentstufen

60 einzelne Drehmomentkontroll-Algorithmen – 30 Stufen in jedem Modus L1 - L2 + F-Modus (Freilauf ohne Abschaltung).

Kopfaufgabe-Erkennung (L1/L2)

Festlegung der Kopfaufgabe.
L1 - Schraubfälle ohne Impulse vor der Kopfaufgabe oder bei empfindlichen Materialien wie Kunststoff.
L2 - Schraubfälle mit Impulsen vor der Kopfaufgabe.

Wiederholschutz

Nach der automatischen Abschaltung durch die Drehmomentregelung kann das Werkzeug eine definierte Zeit lang nicht wieder eingeschaltet werden. Der Schalter reagiert während dieses Zeitraums nicht.

Deaktivierung bei Reichweitenüberschreitung

Ist keine Funkverbindung zwischen Schrauber und Qualifier möglich, wird das Werkzeug deaktiviert und kann nicht mehr verwendet werden.

Aktivieren / Deaktivieren

Über Kommunikationseinheit kann der Schrauber je nach Bedarf aktiviert oder deaktiviert werden

Nur bei EYFNA1 und EYFPA1

Verkantungsschutz

Das Gerät läuft zunächst 360 Grad rückwärts, um die Gewinde aneinander auszurichten. Die Gefahr, dass sich die Schraube verkantet, wird dadurch erheblich gesenkt.

Serviceintervall-Alarm

Bei weniger als 10.000 Anziehvorgängen bis zum eingestellten Wartungsintervall wird der Bediener durch eine blinkende Anzeige gewarnt. Diese Funktion kann ein- und ausgeschaltet werden und lässt sich in 10.000er Intervall-Schritten einstellen. (Einstellbereich 0–990.000).

Variable Drehzahl

Die Drehzahl ist mit dem Schalter steuerbar. Diese Drehzahlsteuerung kann über die Fernsteuerung ein- und ausgeschaltet werden.

LED-Beleuchtung

Programmierbar: LED wird wahlweise mit Auslöser oder Ein-/Aus-Schalter geschaltet.

Tonsignal

Das Tonsignal kann in 3 Stufen programmiert werden – Aus / bei OK / bei NOK.

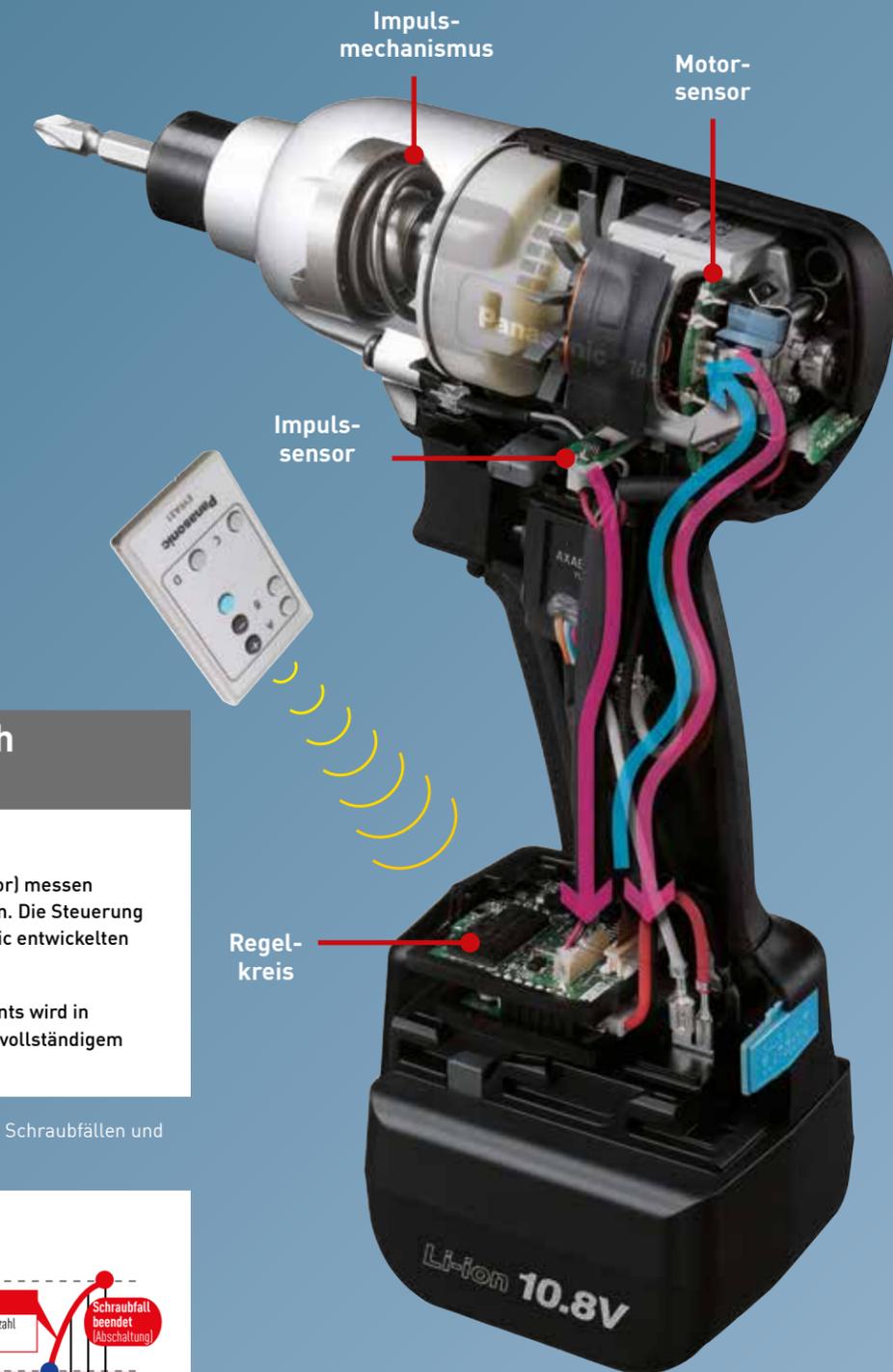
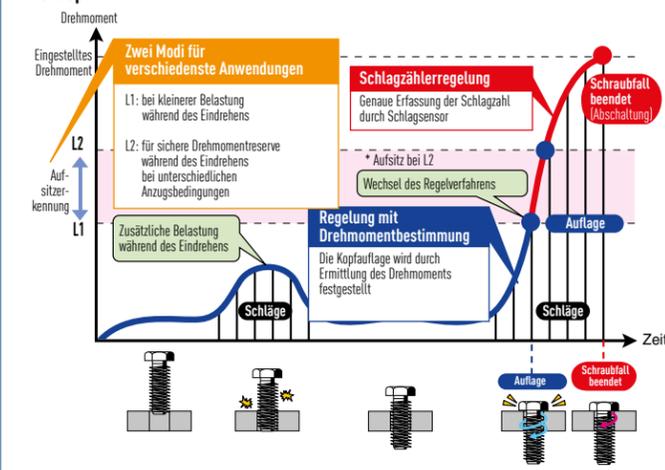
Präzises Drehmoment durch automatische Abschaltung

Drehmomentregelmechanismus

1. Zwei Sensoren (Winkelsensor und Schlagsensor) messen Motordrehzahl und Umdrehungsschwankungen. Die Steuerung errechnet daraus mittels eines durch Panasonic entwickelten Algorithmus das richtige Drehmoment.
2. Bei Erreichen des voreingestellten Drehmoments wird in Schlagzählerregelung umgeschaltet und nach vollständigem Anziehen automatisch abgeschaltet.

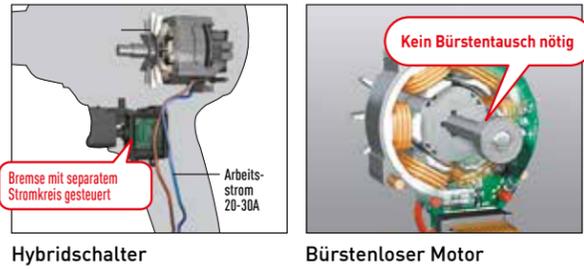
*Die finale Anzugsmomente sind evtl. höher bei harten Schraubfällen und geringer bei weichen Schraubfällen.

Konzept



Geringere Betriebskosten durch langlebige Komponenten

Längere Lebensdauer von Motor und Schalter



Nadellager



Nadellager an der Antriebswelle verringern Vibrationen und erhöhen die Lebensdauer.

Sie haben die Wahl: kompakt mit 2,0Ah oder hohe Kapazität mit 3,0/4,2/5,0Ah



Problemlos nachladbar

Da kein Memory-Effekt auftritt, schadet es dem Akku nicht, wenn er in jeder Pause nachgeladen wird.

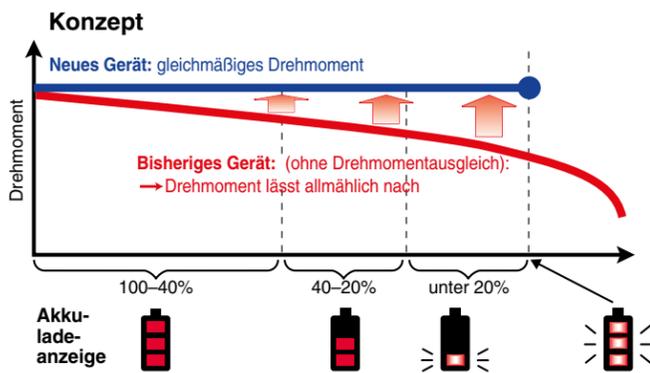


Bei Erreichen des Drehmoments wird ein grünes Licht angezeigt



60 einzelne Drehmomentkontroll-Algorithmen – 30 Stufen in jedem Modus L1 – L2 + F-Modus (Freilauf ohne Abschaltung).

Eingestelltes Drehmoment bleibt auch bei nachlassendem Akku erhalten



Wiederholerschutz

Schutz vor Überdrehen

Nach der automatischen Abschaltung durch die Drehmomentregelung kann das Werkzeug eine definierte Zeit lang nicht wieder eingeschaltet werden. Der Schalter reagiert während dieses Zeitraums nicht.



Weitere Merkmale



Gummigriff

Leicht
Dank des gut ausbalancierten, leichten Aufbaus weniger Ermüdung selbst bei Dauerbetrieb.



Fernbedienung
Der Schrauber ist nur per Fernbedienung einstellbar.



LED-Beleuchtung
Bessere Sicht auch unter schwierigen Lichtbedingungen.



Farbige Markierungsschilder
Zur besseren Unterscheidung unterschiedliche Farbe je nach Modell.

Mechanischer Impulsschrauber



Auf Wunsch mit Funkkommunikation



21,6 V und 18 V Mechanischer Impulsschrauber für hohes Drehmoment

Praktisch ohne Reaktion bis zu 650NM

- M16 bis zu 400NM
- M24 bis zu 650NM



21,6 V EYFPA

Drehmoment-Regelbereich

160~**650** Nm

Gewicht nur ca. **3,6 kg**

Hohe Kapazität **4.2 Ah**

18 V EYFNA

Drehmoment-Regelbereich **70~200** Nm

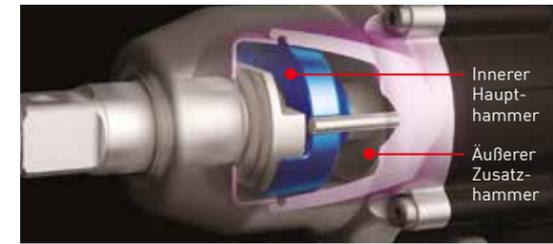
Gewicht nur ca. **3,0 kg**

Hohe Kapazität **5,0 Ah**

Kompakt, leicht und herausragende Leistung dank modernster Technologie

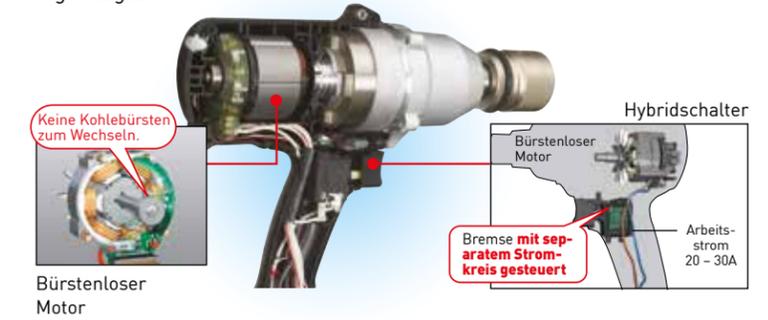
Hocheffizientes Doppelhammer-Schlagwerk

Das neu entwickelte Doppelhammer-Schlagwerk ermöglicht höchste Leistung bei geringem Gewicht und Vibration.



Kompakter, bürstenloser Hochleistungsmotor

Der kompakte, bürstenlose Hochleistungsmotor ist perfekt auf Hochlastanwendungen abgestimmt.



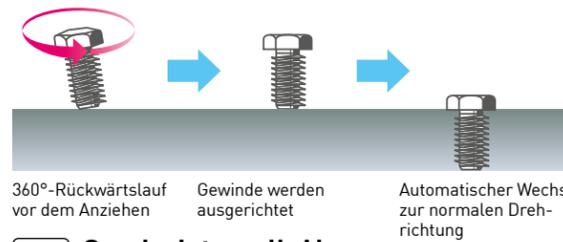
Erweiterte Anzugsfunktionen

Verkantungsschutz

Das Gerät läuft zunächst 360 Grad rückwärts, um die Gewinde aneinander auszurichten. Die Gefahr, dass die Schraube verkantet, wird dadurch erheblich gesenkt.



Rückwärtslauf!

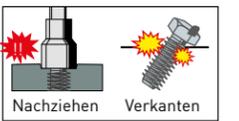


Serviceintervall-Alarm

Bei weniger als 10.000 Anziehvorgängen bis zum eingestellten Wartungsintervall wird der Bediener durch eine blinkende Anzeige gewarnt. Wird das Wartungsintervall erreicht, wird der Schrauber gesperrt und kann nicht mehr verwendet werden. Diese Funktion kann ein- und ausgeschaltet werden und lässt sich in 10.000er Intervall-Schritten einstellen. [Einstellbereich 0-990.000]

Fehlererkennung beim Eindrehen

Wird die Abschaltung vor der programmierbaren minimalen Eindrehzeit ausgelöst, meldet das Gerät „Anzug NOK“. [Zeiteinstellung: 0,1-3,0s in Schritten von 0,1s]



- Beispiel mit Normaleinstellung 3,0s

OK
3.0s

NOK
2.0s

NOK
0.5s



Automatisches Abschalten bei leerem Akku

Vor zu starker Abnahme der Akkuladung, bei der das Drehmoment nicht mehr gewährleistet wäre, schaltet das Gerät automatisch ab und lässt sich erst mit einem aufgeladenen Akkupack wieder starten.

Variable Drehzahl

Die Drehzahl ist mit dem Auslöser steuerbar. Diese Drehzahlsteuerung kann über die Fernsteuerung ein- und ausgeschaltet werden.

Weitere Merkmale

Ergonomisches, computergestützt entwickeltes Design, perfekt ausbalanciert



LED-Beleuchtung

Programmierbar: LED wird wahlweise mit Auslöser oder Ein-/Aus-Schalter geschaltet



Geräteaufhängung

Das Gerät kann vertikal und horizontal am Federzug befestigt werden.



Rutschsicherer Gummigriff

Vertikale Aufhängung

Horizontale Aufhängung

Anzugsanzeige

Optische und akustische Anzeige von OK/NOK (Tonsignal Ein/Aus einstellbar)



Mechanischer Impulsschrauber

Modelle	EYFLA4A	EYFLA4AR	EYFLA5A/EYFLA5B	EYFLA5AR	EYFLA6B/EYFLA6J	EYFLA6JR
						
Voltage	10,8 V	10,8 V	10,8 V	10,8 V	10,8 V	10,8 V
Abschalt-Modus	Mechanical Pulse - SR Series					
Aufnahme	A = 1/4" Schnellwechsel-Sechskant	A = 1/4" Schnellwechsel-Sechskant	A = 1/4" Schnellwechsel-Sechskant B = 3/8" Vierkant mit Kugelarreterierung	A = 1/4" Schnellwechsel-Sechskant B = 3/8" Vierkant mit Kugelarreterierung	J = 1/2" Vierkant für Sicherungsstift B = 1/2" Vierkant mit Kugelarreterierung	J = 1/2" Vierkant für Sicherungsstift
Drehmoment	Nm	3-22Nm	3-22Nm	6-30Nm	6-30Nm	16-53Nm
	ft. lbs.	2.2-16.2 ft. lbs.	2.2-16.2 ft. lbs.	4.4-22 ft. lbs.	4.4-22 ft. lbs.	11.8-39 ft. lbs.
	in. lbs.	26.55-194.72 in. lbs.	26.55-194.72 in. lbs.	53.1-265.52 in. lbs.	53.1-265.52 in. lbs.	141.61-469.09 in. lbs.
Max. Drehmoment	Ca. 40Nm M10 Schrauben	Ca. 40Nm M10 Schrauben	Ca. 90Nm M14 Schrauben	Ca. 90Nm M14 Schrauben	Ca. 120Nm M14 Schrauben	Ca. 120Nm M14 Schrauben
Max. Drehmoment	L1-L2	L1-L2	L1-L2	L1-L2	L1-L2	L1-L2
Drehzahl	1: 0-950 2: 0-1300 3: 0-1450 4-8: 0-1550 9-30 & F: 0-2300	1: 0-950 2: 0-1300 3: 0-1450 4-8: 0-1550 9-30 & F: 0-2300	1: 0-1300 2: 0-1450 3: 0-1550 4-30 & F: 0-2300	1: 0-1300 2: 0-1450 3: 0-1550 4-30 & F: 0-2300	1-30 & F: 0-2300	1-30 & F: 0-2300
Schlagzahl	1: 0-1900 2: 0-2500 3: 0-2800 4-8: 0-3000 9-30 & F: 0-4000	1: 0-1900 2: 0-2500 3: 0-2800 4-8: 0-3000 9-30 & F: 0-4000	1: 0-2500 2: 0-2800 3: 0-3000 4-30 & F: 0-3600	1: 0-2500 2: 0-2800 3: 0-3000 4-30 & F: 0-3600	1-30 & F: 0-3000	1-30 & F: 0-3000
Gewicht	1,15 kg (inkl. 2.0Ah EYFB32) 1,30 kg (inkl. 3.0 Ah EYFB30)	1,15 kg (inkl. 2.0Ah EYFB32) 1,30 kg (inkl. 3.0 Ah EYFB30)	1,15 kg (inkl. 2.0Ah EYFB32) 1,30 kg (inkl. 3.0 Ah EYFB30)	1,15 kg (inkl. 2.0Ah EYFB32) 1,30 kg (inkl. 3.0 Ah EYFB30)	1,25 kg (inkl. 2.0Ah EYFB32) 1,40 kg (inkl. 3.0 Ah EYFB30)	1,25 kg (inkl. 2.0Ah EYFB32) 1,40 kg (inkl. 3.0 Ah EYFB30)
Abmessungen (L x B x H)	158 mm x 59 mm x 231 mm (EYFB32B) 158 mm x 59 mm x 248 mm (EYFB30B)	158 mm x 59 mm x 231 mm (EYFB32B) 158 mm x 59 mm x 248 mm (EYFB30B)	158 mm x 59 mm x 231 mm (EYFB32B) 158 mm x 59 mm x 248 mm (EYFB30B)	158 mm x 59 mm x 231 mm (EYFB32B) 158 mm x 59 mm x 248 mm (EYFB30B)	172 mm x 59 mm x 231 mm (EYFB32B) 172 mm x 59 mm x 248 mm (EYFB30B)	172 mm x 59 mm x 231 mm (EYFB32B) 172 mm x 59 mm x 248 mm (EYFB30B)
Funkkommunikation mit Qualifier	—	OK=Grünes Licht, NOK=Rotes Licht	—	OK=Grünes Licht, NOK=Rotes Licht	—	OK=Grünes Licht, NOK=Rotes Licht
LED-Beleuchtung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anzugsanzeige (OK/NOK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wiederholschutz (bis zu 3 Sek.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Akkustandsanzeige	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Automatisches Abschalten bei leerem Akku	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verkantungsschutz	—	—	—	—	—	—
Wartungsintervall-Alarm	—	—	—	—	—	—
Drehzahleinstellung	—	—	—	—	—	—
LED-Beleuchtung ein/aus/nur bei Schalterbetätigung	—	—	—	—	—	—
Tonsignal an/aus	—	—	—	—	—	—
Aufsitzpunkt-Verzögerung (bis zu 3 Sek.)	—	—	—	—	—	—
Modus für lange schlagfeste Nüsse	—	—	—	—	—	—
Arbeitskapazität	<M6: 10 N-m, Stufe: 19> (EYFB30B) ca. 1200 Stk./Akku, ca. 0.7 Sek./1St. (EYFB32B) ca. 800 Stk./Akku, ca. 0.7 Sek./1St.		<M8: 23 N-m, Stufe: 22> (EYFB30B) ca. 800 Stk./Akku, ca. 0.8 Sek./1St. (EYFB32B) ca. 540 Stk./Akku, ca. 0.8 Sek./1St.		<M10: 43 N-m, Stufe: 23> (EYFB30B) ca. 500 Stk./Akku, ca. 0.9 Sek./1St. (EYFB32B) ca. 330 Stk./Akku, ca. 0.9 Sek./1St.	
Ladezeiten	(Akku EYFB30B, Ladegerät EYOL82B) Aufladung zur Einsatzbereitschaft: ca. 35 Min., Vollladung: ca. 45 min (Akku EYFB32B, Ladegerät EYOL82B) Aufladung zur Einsatzbereitschaft: ca. 35 Min., Vollladung: ca. 40 min					

EYFMA1B/EYFMA1J	EYFMA1JR	EYFNA1J	EYFPA1J	EYFME1C
				
14.4V	14.4V	18V	21.6V	14.4V
Mechanical Pulse - SR Series				
J = 1/2" Vierkant für Sicherungsstift B = 1/2" Vierkant mit Kugelarreterierung	J = 1/2" Vierkant für Sicherungsstift	J = 1/2" Vierkant für Sicherungsstift	J = 3/4" Vierkant für Sicherungsstift	C = 1/2" Vierkant mit C-Ring
25-100Nm	25-100Nm	70-200Nm	160-650Nm	10-53Nm
18.4-73.8 ft. lbs.	18.4-73.8 ft. lbs.	51.6-147.5 ft. lbs.	118-479.4 ft. lbs.	7.3 - 39 ft. lbs.
221.27-885.07 in. lbs.	221.27-885.07 in. lbs.	619.55-1770.15 in. lbs.	1416.12-5752.98 in. lbs.	88.5 - 469,09 ft. lbs.
Ca. 185Nm M14 Schrauben	Ca. 185Nm M14 Schrauben	Ca. 470Nm M24 Schrauben	Ca. 700Nm M24 Schrauben	Ca. 80Nm M14 Schrauben
L1-L2	L1-L2	L1-L2	L1-L2	L1-L2
1-30 & F: 0-2300	1-30 & F: 0-2300	1-30 & F: 0-2300	1-30 & F: 0-2300	0 -2300
1-30 & F: 0-3200	1-30 & F: 0-3200	1-30 & F: 0-2200	1-30 & F: 0-2200	0 -3500
1,3 kg (inkl. 2.0Ah EYFB41) 1,5 kg (inkl. 4.2Ah EYFB42)	1,3 kg (inkl. 2.0Ah EYFB41) 1,5 kg (inkl. 4.2Ah EYFB42)	3,0 kg (inkl. 5.0Ah (EYFB50B))	3,6 kg (inkl. 4.2Ah (EYFB60B))	1,5 kg (inkl. 2.0Ah EYFB41) 1,7 kg (inkl. 4.2Ah EYFB42)
172 mm x 59 mm x 231 mm (EYFB32B) 172 mm x 59 mm x 248 mm (EYFB30B)	172 mm x 59 mm x 231 mm (EYFB32B) 172 mm x 59 mm x 248 mm (EYFB30B)	233 mm x 77 mm x 286 mm	233 mm x 77 mm x 286 mm	381 mm x 96 mm x 60 mm (EYFB41B) 399 mm x 96 mm x 60 mm (EYFB42B)
—	OK=Grünes Licht, NOK=Rotes Licht	—	—	—
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
—	—	✓	✓	✓
—	—	✓	✓	✓
—	—	✓	✓	✓
—	—	✓	✓	✓
—	—	✓	✓	✓
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
<M12: 71 N-m, Stufe: 22> (EYFB42B) ca. 780 Stk./Akku, ca. 0.9 Sek./1St. (EYFB41B) ca. 350 Stk./Akku, ca. 0.9 Sek./1St.		<M12: 100 N-m, Stufe: 13> ca.500Stk./Akku	<M16: 180 N-m, Stufe: 6> ca.450Stk./Akku	<M10: 53 N-m, Stufe: 25> (EYFB42B) 250 Stk./Akku, 2.2 Sek./1St.(EYFB41B) 120 Stk./Akku, 2.2 Sek./1St.
(Akku EYFB42B, Ladegerät EYOL82B) Aufladung zur Einsatzbereitschaft: ca. 50 Min., Vollladung: ca. 60 Min. (Akku EYFB41B, Ladegerät EYOL82B) Aufladung zur Einsatzbereitschaft: ca. 35 Min., Vollladung: ca. 40 Min.		Akku EYFB50B, Ladegerät EYOL82B) Aufladung zur Einsatzbereitschaft: ca. 65 Min. Vollladung: ca. 80 Min.	(Akku EYFB60B, Ladegerät EYOL82B) Aufladung zur Einsatzbereitschaft: ca. 65 Min. Vollladung: ca. 85 Min.	(Akku EYFB41, Ladegerät EYOL82B), Aufladung zur Einsatzbereitschaft: 35Min., Vollladung: 40Min. (Akku EYFB42, Ladegerät EYOL82B), Aufladung zur Einsatzbereitschaft: 50Min., Vollladung: 60Min.

Zubehör

Akkus & Ladegeräte



EY9L20B
7,2V 1,5Ah Li-ion
Akku



EYFB32B
10,8V 2,0Ah Li-ion
Akku



EYFB30B
10,8V 3,0Ah Li-ion
Akku



EYFB41B
14,4V 2,0Ah Li-ion
Akku



EYFB42B
14,4V 4,2Ah Li-ion
Akku



EYFB50B
18V 5,0Ah Li-ion
Akku



EYFB60B
21,6V 4,2Ah Li-ion
Akku



EY0L20B
7,2V Ladegerät



EY0L82B
10,8V - 28,8V Ladegerät

Protektoren



EYFA02-H
Akkuschutz für
EYFB30B



EYFA03-H
Akkuschutz
für EYFB32B



EYFA04-H
Akkuschutz für EY-
FB40B/EYFB42B



EYFA06-H
Akkuschutz
für EYFB41B



EYFA10-H
Akkuschutz
für EYFB50B



EYFA08-H
Akkuschutz
für EYFB60B



EYFA05
EYFG Werkzeugschutz
-A (blau) -Y (gelb)
-H (grau)



EYFA01
EYFLA4/5/6, EYFMA1 Werkzeugschutz
-A (blau) -Y (gelb)
-H (grau) -G (grün)



EYFA09
EYFNA Werkzeugschutz
-A (blau) -Y (gelb)
-H (grau) -G (grün)



EYFA07
EYFP Werkzeugschutz
-A (blau) -Y (gelb)
-H (grau) -G (grün)



EYFA13
EYFLA7/8/9, EYFMA2 Werkzeugschutz
-A (blau), -Y (gelb)
-H (grau), -D (orange) -G (grün)



EYFA12
EYFME Werkzeugschutz
-A (blau), -Y (gelb)
-H (grau), -G (grün)

Weiteres Zubehör



EYFA32B
Kupplungs-Einstellrad
für EYFG Serie



EYFA40B
EYFG
Geräteaufhängung



EYFA41B
EYFN/EYFP
Geräteaufhängung



WEYFEA1N3137
Kupplungs- und Einstel-
lungssperre für EYFEA1N



EYFA31B
Fernbedienung für alle
EYFG...../.....EYFP Serien

Qualitätssicherung mit Panasonic

Hocheffiziente Werkzeuge und Auswertungen ermöglichen eine zuverlässige Qualitätssicherung



Der Sender ist vollständig im Griff des Geräts untergebracht. Gleiche Größe und nur rund 15 g höheres Gewicht als bei einem Modell ohne Kommunikation.

Überblick - Qualifier - Error Proofing

MODELL	EYFR02B	EYFR03A	EYFR04A
			
Display	—	✓	✓
Multiple Stationen	—	—	✓
Anzahl verbundener Werkzeuge	1	16	16
Anzahl simultan arbeitender Werkzeuge	1	16	4
1-Weg Kommunikation	✓	✓	✓
2-Wege-Kommunikation	—	✓	—
Diskrete Eingänge /Ausgänge	1/2	8/12	8/12
USB-Anschluss	—	1	1
Ethernet Anschluss	—	2	2
Serielle Anschlüsse	1	1	1
Remote Eingang/Ausgang	—	✓	✓
SPS Integration	✓	✓	✓
Ethernet IP/Open Protocol & ToolsNet	—	✓	✓
Daten Speicherung	—	10.000 Schraubfälle interne Speicherung oder via Ethernet	50.000 Schraubfälle pro Station, interne Speicherung oder via Ethernet
Batchzählung	*mit SPS	✓	✓
Sequenzplanung	—	✓	✓
Barcode-Scanner Anschluss	—	✓	✓
Deaktivierung des Werkzeugs	✓	✓	✓
Anti-Diebstahl/Reichweitenüberschreitung	✓	✓	✓
Empfohlener Maximalabstand	10 m		
Nenn-Netzspannung	AC 100-240V, 50/60 Hz		
Ausgang für externen Anschluss	5A @ 30VDC	2A @ 24VDC	
Abmessungen (LxHxB)	254 mm x 119 mm x 73 mm	247 mm x 235 mm x 95 mm	
Betriebstemperatur	-10°C - +60°C		
Kompatible Werkzeuge	EYFGA1AR, EYFGA2AR, EYFGA3AR, EYFLA4AR, EYFLA5AR, EYFLA5QR, EYFLA6JR, EYFMA1JR, EYFLA7AR, EYFLA8AR, EYFLA8CR, EYFLA8PR, EYFLA9CR, EYFLA9PR, EYFMA2CR, EYFMA2PR		

Der maximale Abstand kann variieren, sollten z.B. Metallwände oder andere Objekte den Kommunikationsweg stören.
Die Software für die Qualifier steht kostenlos zum Download bereit.

NEU!



EYFR03A

Multi-Werkzeug Qualifier



2-Wege Kommunikation nur möglich mit Accupulse HR 2Way Serie
1-Weg Kommunikation möglich mit AccuPulse HR 2Way Serie und Mechanischer Impuls Radio Version

2-Wege Kommunikation Einstellmöglichkeiten

- Erstellen Sie Schraubfall-Strategien durch automatische Änderung der Werkzeug-Einstellungen
- Werkzeug Einstellungen können über den Qualifier gesteuert werden
- Kompatibel mit Parameter-, Gruppe- und Job-Modus
- bei Sequenzierung, blinkt das OK/NOK-Licht am Werkzeug sobald freigegeben



Folgende Funktionen können via Qualifier eingestellt/gesendet oder empfangen werden:

- OK/NOK
- Drehmomentstufen (1-40)
- Kopfaufgabe-Erkennungsmodus (L1-L7)
- Tonsignal
- Kopfaufgabe-Verzögerung
- LED Licht Einstellung
- Verkantungsschutz
- Variable Drehzahleinstellung
- Zurücksetzen
- Serviceintervall-Alarm
- Reichweitenüberschreitung
- Wiederanzugsschutz
- Modus für lange Nüsse
- Aktivierung/Deaktivierung

EYFR04A

Multi-Station Qualifier

Funkkommunikation

Die OK/NOK-Anzeige am Werkzeug blinkt grün oder rot, wenn eine Schraube eingedreht ist.

4 Schnittstellen
Die Multi-Station Funktion erlaubt einem Qualifier über 4 Stationen zu arbeiten und 16 Werkzeuge in beliebigen Kombinationen zu konfigurieren.

Speichert bis zu 5.000 Schraubfälle pro Station

Programmierbare Einstellungen
Parameter - 1 Werkzeug ist verbunden.
Jobs - Erlaubt einzelnen Parametern in einer speziellen Anordnung zu arbeiten.

Discrete I/O zur SPS

Remote I/O

✓ Ethernet/IP
✓ Open Protocol
✓ ToolsNet

Prozesskontrolle
Die Nutzung der E/A oder Feldbus Möglichkeiten, verbessert Qualität und Produktivität.

Qualifier Funktionen

Abstand zum Werkzeug

Für die zuverlässige Übertragung des Datensignals können Schrauber und Empfänger bis zu 10 m voneinander entfernt sein, falls keine Hindernisse im Weg sind.



* Die maximale Entfernung ist von den Betriebsbedingungen abhängig.

Deaktivierung bei Reichweitenüberschreitung

Ist keine Funkverbindung zwischen Schrauber und Auswertung möglich, wird das Werkzeug deaktiviert und kann nicht mehr verwendet werden. Diese Funktion wird mit der Fernbedienung am Gerät eingestellt.



Aktivieren/Deaktivieren der Werkzeuge

Werkzeuge können deaktiviert nachdem ein Batch komplett ist oder nicht verwendbar sein sollen. Sobald nötig können diese wieder aktiviert werden.



EYFR02B

System-Ablaufdiagramm des Funkkommunikationssystems

Kommunikation

Die OK/NOK-Anzeige am Schrauber blinkt grün oder rot, wenn eine Schraube eingedreht ist.

Das OK/NOK-Signal und die Werkzeugerkennung werden vom Gerät an den Empfänger geschickt.

Der Empfänger kann die folgenden Daten an eine SPS ausgeben.
• OK/NOK

Grüne Anzeige bei erfolgreichem Vorgang
Rote Anzeige bei fehlgeschlagenem Vorgang

Funktionsübersicht

	Modell																							
	EYFLA4A	EYFLA5A	EYFLA5Q	EYFLA5B	EYFLA6J	EYFLA6B	EYFMA1J	EYFMA1B	EYFLA4AR	EYFLA5AR	EYFLA5QR	EYFLA6JR	EYFMA1JR	EYFME1C	EYFNA1C	EYFPA1J	EYFGA1A	EYFGA2A	EYFGA3A	EYFGA1AR	EYFGA2AR	EYFGA3AR	EYFEA1N	
Drehmomenteinstellung über Fernbedienung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
Akku-Kapazitätsüberwachung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Wiederholerschutz	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
Verkantungsschutz														•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fehlererkennung beim Eindrehen														•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Drehzahländerung																	•	•	•	•	•	•	•	•
Automatische Drehzahlreduzierung																	•	•	•	•	•	•	•	•
Serviceintervall-Alarm															•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Variable Drehzahlsteuerung	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○
Funkkommunikation									•	•	•	•	•							•	•	•		

*Variable Drehzahlsteuerung: Modelle mit "O" besitzen keine An/Aus Funktion

Drehmomentsensoren / Schraubfallsimulatoren

Stationäre Drehmomentsensoren

ARTIKELNUMMER	DREHMOMENT-MESSBEREICH [NM]	AUFNAHME
EYFST22NM	2,2 – 22	3/8"
EYFST100NM	10 – 100	1/2"
EYFST750NM	75 – 750	3/4"

- USB Plug'n Play Technologie
- Genauigkeitsklasse: 0,1 % of F.S.R.
- Smart Memory – Sensor speichert die letzte Einstellung
- auf Dehnmessstreifen-Technologie basierend
- 24 bit analog zu digital Konverter am Rotor
- 126 Kbps Daten-Transfer
- Kraftvolle 32-Bit-CPU
- Robust, dank Aluminium Gehäuse und Doppel-Kugellager
- Bi-direktionale Messung (Rechts- / Linkslauf)
- Einfache PC basierende Software
- Ultra-Kompakte Bauweise
- Software & USB Kabel inkludiert



Schraubfallsimulatoren

ARTIKELNUMMER	DREHMOMENT-MESSBEREICH [NM] DRIVE	SCHRAUBEN-GRÖSSE	AUFNAHME
EYFJS22NM	22	M8	3/8"
EYFJS100NM	100	M12	1/2"
EYFJS200NM	200	M16	3/4"
EYFJS400NM	400	M24	3/4"

- Verschiedene Größen von Tellerscheiben bieten eine bessere Simulation der Vorspannkraft
- Limitierte Komponenten zeigen eine Realitätsnahe Verschraubung
- Tellerscheiben sind per Laser graviert
- durch das leichte Gewicht werden Probleme mit der Trägheit reduziert und gleichzeitig die Genauigkeit erhöht
- vergütete Edelstahl-Komponenten für eine lange Lebensdauer
- Standardisierte Schraubengrößen können leicht nachgekauft werden
- Tellerscheiben sind in speziellen Größen beiliegend für verschiedene Drehmomente
- Kann für jede Art von Abschalt-Werkzeug verwendet werden
- Minimale Schmierpunkte können Belastungsänderungen, während des Schraubvorgangs, signifikant reduzieren



Akku / Ladegerät - Kompatibilitäts Übersicht

VOLTAGE	Modell	Akku	Ladezeit Verwendbar : Vollladung	Ladegerät
21,6V	EYFPA1J	EYFB60B (4,2Ah)	65 Min. : 85 Min.	EY0L82B
18V	EYFNA1J	EYFB50B (5,0Ah)	65 Min. : 80 Min.	
14,4V	EYFGA1A/AR, EYFGA2A/AR, EYFGA3A/AR EYFMA1J/1JR, EYFMA1P, EYFMA2P/PR	EYFB41B (2,0Ah)	35 Min. : 40 Min.	
		EYFB42B (4,2Ah)	50 Min. : 60 Min.	
10,8V	EYFLA4A/4AR, EYFLA5A/5AR, EYFLA5B, EYFLA5Q/5QR EYFLA6J/6JR, EYFLA6B, EYFLA7A/7AR, EYFLA8A/C/B/AR/ CR/PR, EYFLA9C/P/CR/PR	EYFB30B (3,0Ah)	35 Min. : 45 Min.	
		EYFB32B (2,0Ah)	35 Min. : 40 Min.	
7,2V	EYFEA1N, EYFEA1N2S	EY9L20B	35 Min. : 60 Min.	EY0L20B

Mechanischer Impulsschrauber Arbeitsleistungsübersicht*

	Modell	EYFLA4A EYFLA4AR	EYFLA5A/5B/5Q EYFLA5AR/5QR	EYFLA6J/6B EYFLA6JR	EYFMA1J/1B EYFMA1JR	EYFNA1J	EYFPA1J
	Einstellung	M6: 10Nm Stufe: 19	M8: 23Nm Stufe: 22	M10: 43Nm Stufe: 23	M12: 71Nm Stufe: 22	M14: 100Nm Stufe: 13	M16: 180Nm Stufe: 6
Arbeitsleistung	EYFB30B 3,0Ah Akku	1200 Stk./Akku 0,7 Sek./1 St.	800 Stk./Akku 0,8 Sek./1 St.	500 Stk./Akku 0,9 Sek./1 St.	—	—	—
	EYFB42B 4,2Ah Akku	—	—	—	785 Stk./Akku 0,9 Sek./1 St.	—	—
	EYFB50B 5,0Ah Akku	—	—	—	—	500 Stk./Akku 1,0 Sek./1 St.	—
	EYFB60B 4,2Ah Akku	—	—	—	—	—	450 Stk./Akku 0,7 Sek./1 St.

AccuPulse Arbeitsleistungsübersicht*

	Modell	EYFLA7A/EYFLA7AR	EYFLA8A/AR/C/CR/P/PR	EYFLA9C/CR/P/PR	EYFMA2C/CR/P/PR
	Einstellung	M6: 10 Nm, Stufe: 22	M8: 23 Nm, Stufe: 22	M10: 43 Nm, Stufe: 23	M12: 71 Nm, Stufe: 22
Arbeitsleistung	EYFB30B 3,0Ah Akku	1200 Stk./Akku 0,7 Sek./1St.	800 Stk./Akku 0,8 Sek./1St.	400 Stk./Akku 0,8 Sek./1St.	—
	EYFB32B 2,0Ah Akku	800 Stk./Akku 0,7 Sek./1St.	540 Stk./Akku 0,8 Sek./1St.	260 Stk./Akku 0,8 Sek./1St.	—
	EYFB42B 4,2Ah Akku	—	—	—	600 Stk./Akku 0,8 Sek./1St.
	EYFB41B 2,0Ah Akku	—	—	—	270 Stk./Akku 0,8 Sek./1St.

Präzisionsschrauber Arbeitsleistungsübersicht*

	Modell	JOINT	EYFGA1A/AR	EYFGA2A/AR	EYFGA3A/AR
	Einstellung		M6 - 5.5Nm	M6 - 8Nm	M6 - 10Nm
Arbeitsleistung	EYFB41B 2,0Ah Akku	Harter Schraubfall 30°	1200 Stk./Akku 1,1 Sek./1 St.	1050 Stk./Akku 1,0 Sek./1 St.	1100 Stk./Akku 1,0 Sek./1 St.
		Weicher Schraubfall 720°	540 Stk./Akku 1,3 Sek./1 St.	410 Stk./Akku 1,3 Sek./1 St.	310 Stk./Akku 1,4 Sek./1 St.
	EYFB42B 4,2Ah Akku	Harter Schraubfall 30°	2700 Stk./Akku 1,1 Sek./1 St.	2350 Stk./Akku 1,0 Sek./1 St.	2500 Stk./Akku 1,0 Sek./1 St.
		Weicher Schraubfall 720°	1250 Stk./Akku 1,3 Sek./1 St.	1000 Stk./Akku 1,3 Sek./1 St.	730 Stk./Akku 1,4 Sek./1 St.

Drehschrauber Arbeitsleistungsübersicht*

	Modell	APPLIKATION	EYFEA1N
Arbeitsleistung	EY9L20B 1,5Ah Akku	Schrauben im Blech (M2.5 x 1/4")	Hoch: 1900 St.
		Schrauben im Blech (M4 x 3/8")	Hoch: 1850 St.
		Schrauben im Blech (M5 x 5/16")	Niedrig: 1450 St.

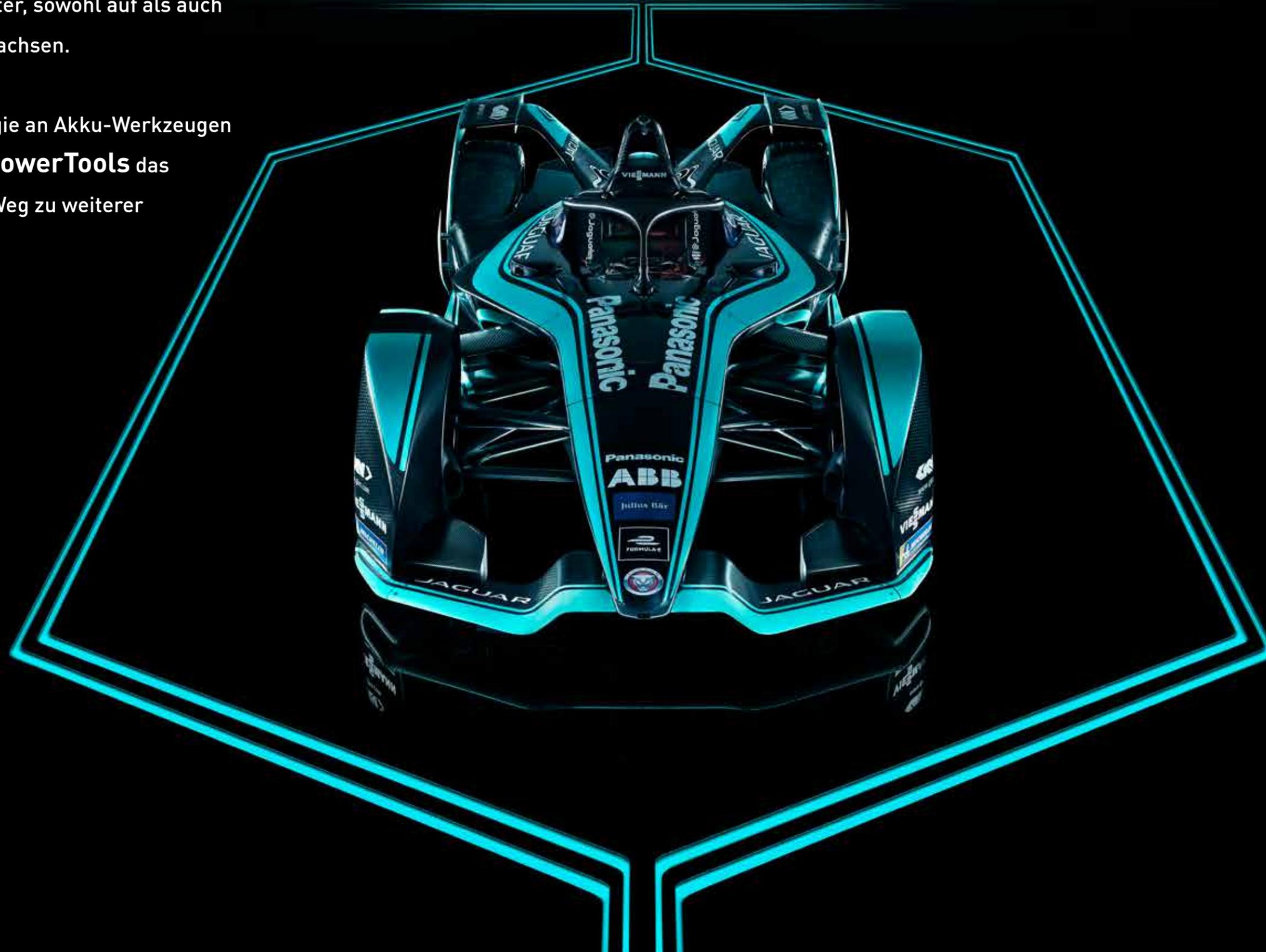
*ca. Angaben

Im Jahr 2016 gibt **Panasonic Jaguar Racing** sein Comeback als erster Premium-Hersteller in der ABB FIA Formula E World Championship. In den vergangenen zwei Jahren konnte das Team zu einem der technologischen Vorreiter, sowohl auf als auch neben der Strecke, heranwachsen.

Mit der neuesten Technologie an Akku-Werkzeugen unterstützt **Panasonic PowerTools** das Formel-E Team auf deren Weg zu weiterer Entwicklung und Erfolg

Panasonic
JAGUAR
RACING
FORMULA-E TEAM

OFFICIAL TITLE PARTNER



Panasonic®

Panasonic Power Tools
Robert-Koch-Strasse 100

85521 Ottobrunn - Germany

Hergestellt in Deutschland 04/2019
© 2019 Panasonic Electric Works Europe AG

www.panasonic-powertools.eu



Panasonic Electric Works Europe AG

Wir entwickeln unsere Produkte ständig weiter. Design und Spezifikationen können sich daher ändern. Obwohl dieser Katalog mit größter Sorgfalt zusammengestellt wurde, können einzelne Änderungen nicht enthalten oder erst nach Veröffentlichung durchgeführt worden sein. Näheres erfahren Sie von Ihrem Panasonic-Händler. Panasonic Electric Works Europe AG haftet nicht für Fehler oder Auslassungen.