

A guide to Fiam solutions



Fiam[®]
PEOPLE AND SOLUTIONS

PT Fiam de "pessoas" que com o seu entusiasmo e profissionalismo em cada dia transformam as grandes ideias em inovações concretas; Fiam de "soluções": não só de produtos mas também de serviço, consultoria, actualização e formação.

RU Компания Fiam - прежде всего профессионалы, которые ежедневно трансформируют свои идеи в настоящие инновации; компания Fiam предоставляет не только продукцию, но и сервис: консультирование, информирование о новинках и обучение.

PL Fiam tworzą ludzie, którzy każdego dnia dzięki swemu profesjonalizmowi przekładają doskonałe pomysły na rzeczywiste innowacje. Fiam oferuje rozwiązania - nie tylko produkty, lecz także serwis, doradztwo, modernizację i szkolenia.

TR Profesyonel "insanlar" dan meydana gelen FİAM, her gün onların büyük ideallerini gerçek yeniliklere dönüştürür. FİAM "çözüm" sağlar. Sadece ürün değil, hizmet, danışmanlık, güncellik ve eğitim sağlar.

CN “人” ~FIAM的专业团队每天均在努力运用我们的专业经验把创新性的好点子付诸实现; “解决方案” ~FIAM不仅提供产品, 还提供服务、咨询、更新及培训等全面的解决方案。



Welcome to the Fiam world: excellent solutions for winning choices.

PT Bem-vindo ao mundo Fiam: soluções excelentes para escolhas de sucesso. Encontrará a melhor tecnologia neste complexo de soluções para a indústria que aspira a otimizar os processos de produção. As suas características inovadoras foram estudadas para garantir a máxima fiabilidade e alta produtividade respeitando os princípios da ergonomia e com grande atenção para o meio ambiente. Há mais de 60 anos a Fiam resolve qualquer exigência no sector da automatização com sistemas automáticos de aperto e equipamentos completos de montagem.

RU Добро пожаловать в мир Fiam: Великолепные решения для побеждающего выбора. В этой совокупности решений для промышленности вы найдете наилучшую технологию, нацеленную на оптимизацию производственных процессов. Инновационные характеристики были разработаны для обеспечения максимальной надежности и производительности, с учетом принципов эргономики и экологичности. Более 60 лет компания Fiam решает любые потребности производительности, даже в области автоматизации, поставляя автоматические системы закручивания и комплектные сборочные посты.

PL Witamy w świecie Fiam - świecie doskonałych rozwiązań gwarantujących najlepszy wybór. Rozwiązania przemysłowe opracowano z zastosowaniem najlepszych technologii w dążeniu do optymalizacji procesu produkcji. Ich innowacyjność zaprojektowano z myślą o **jak najwyższej niezawodności i produktywności przy jednoczesnym zapewnieniu ergonomii i dokładnym uwzględnieniu oddziaływania na środowisko**. Fiam od ponad 60 lat działa w branży automatyki jako dostawca automatycznych systemów dokręcania.

TR FİAM dünyasına hoşgeldiniz: kazanmak için mükemmel çözümler. Üretim sürecini optimize etmek amacı ile bu endüstriyel çözümler arasında en iyi teknolojiyi bulacaksınız. Fiam ürünlerinin yenilikçi özellikleri maksimum güvenilirlik ve verimliliği garanti ederken, aynı zamanda ergonomik prensiplere saygı göstermeyi ve çevreye duyarlılığa önem vermeyi amaçlamaktadır. Yillardır FİAM, otomasyon alanında otomatik sıkma sistemleri sağlayan bir marka olarak yer almaktadır.

CN 欢迎来到FIAM的产品世界: 将带给您卓越的产品方案。在这里, 您将可以找到最好的致力于优化生产工艺的专业装配解决方案。这些方案可以为您最大限度提高生产效率和装配可靠性、同时符合人机工程要求、及对环境最小的不良影响。多年来, FIAM致力于在自动化装配领域的发展, 设计制造了大量先进可靠自动化装配系统方案。

PT “Honestidade, tenacidade, fiabilidade, profissionalismo, flexibilidade: estes são os 5 valores com os quais construímos a nossa história e que nos guiam rumo ao amanhã.”

RU “Мы верим в надежность - результат нескончаемого диалога человека и технологии. Мы ежедневно работаем над тем, чтобы наши решения стали гарантией роста.”

PL “Szczerość, wytrzymałość, niezawodność, profesjonalizm, elastyczność: na tych 5 wartościach zbudowaliśmy naszą historię i wartości te będą nam towarzyszyć “w drodze do jutra.”

TR “Dürüstlük, kararlılık, güvenilirlik, profesyonellik ve esneklik: bunlar ticari faaliyetlerimizi oluşturan ve gelecekte iş geliştirmemizi desteklemeye devam edecek 5 temel taşıdır.”

CN “诚实性，坚韧性，可靠性，专业性，灵活性：在这五个准则上我们创造了属于我们的历史，伴随着我们走向明天。”



“Continuar a ser reconhecidos como um excelente parceiro de negócios no mundo da indústria: esta é a visão que nos guia; para desenvolver soluções eficazes no campo dos sistemas de aparafusamento e da automação dos processos de produção: a nossa missão de todos os dias.”

Мы любим настойчивость, потому что видим в ней то же качество, которое мы ежедневно выражаем в наших решениях, - результат наших стараний и нашего мастерства.

“Być nadal uznawanym za doskonałego partnera w sektorze przemysłowym: to wizja, która jest naszym przewodnikiem do rozwijania skutecznych rozwiązań w sektorze systemów wkładania i automatyzacji procesów produkcyjnych: nasza codzienna misja.”

“Sanayi dünyasında mükemmel bir iş ortağı olarak görülmeye devam etmek: bu bizim ana vizyonumuzdur; sıkma sistemleri ve üretim proses otomasyonu alanında etkili çözümler geliştirmek: bu bizim günlük misyonumuzdur.”

“我们的宗旨是：作为在工业领域内卓越的商业伙伴能一直得到您的认可；我们每天的职责就是：在拧紧系统和生产过程自动化领域，为您打造高效的解决方案。”

PT Com os nossos clientes, fornecedores, colaboradores, funcionários instaurámos uma relação de absoluta **honestidade**, um valor irrenunciável para construir uma verdadeira parceria.

Amamos a **tenacidade**, porque nela reconhecemos uma ótima qualidade expressa todos os dias nas nossas soluções, fruto da nossa dedicação e competência.

Acreditamos na **fiabilidade**, resultado do diálogo inesgotável entre homem e tecnologia. Trabalhamos todos os dias para que as nossas soluções sejam garantia de crescimento.

O nosso **profissionalismo** é um pressuposto indispensável para fazer o que mais amamos: desafiar os mercados, porque em cada desafio há uma grande oportunidade.

Flexibilidade é o conceito que melhor sintetiza o que somos e o que fazemos: fala das nossas soluções que nascem das exigências apresentadas por cada cliente.

RU Наш профессионализм - это неотъемлемая предпосылка, чтобы делать то, что мы больше всего любим: бросать вызов рынкам, потому что в любом вызове кроются большие возможности.

Гибкость - это концепция, которая лучше всего характеризует то, кем мы являемся, и то, что мы делаем. Она говорит о наших решениях, которые рождаются из выслушивания каждой отдельной необходимости любого клиента.

PL Kontakty z naszymi klientami, dostawcami, współpracownikami i pracownikami opierają się na absolutnej **szczerości**, nieodzownej wartości, umożliwiającej stworzenie prawdziwego partnerstwa.

Uwielbiamy **wytrzymałość** bo rozpoznajemy w niej zalety naszych produktów, owoc naszego zaangażowania i naszych umiejętności.

Wierzymy w **niezawodność**, wynik niewyczerpanego dialogu człowieka i technologii. Na co dzień działamy w sposób taki, by nasze rozwiązania były gwarancją wzrostu.

Nasz **profesjonalizm** jest niezbędnym założeniem do tego, aby robić to, co kochamy: podejmować wyzwania, bo w każdym wyzwaniu są wielkie możliwości.

Elastyczność to określenie, które najlepiej opisuje to, czym jesteśmy i co robimy: mówi o naszych rozwiązaniach, które powstają na podstawie pojedynczych wymagań każdego klienta.

TR İster müşteri ve tedarikçilerle ister çalışanlarımızla olsun, adına yakışır bir ortaklık oluşturmada ana unsur olan koşulsuz **dürüstlük** temelli bir ilişki kuruyoruz.

Çabalarımızın ve uzmanlığımızın ürünü olan çözümlerimizde her gün dile getirilen kalite olan **kararlılığa** önem veriyoruz.

İnsan ve teknoloji arasında devam eden bir diyalogun sonucu olan **güvenilirliğe** inancımız tamdır. Her gün büyüme konusunda çözümler üretmek için canla başla çalışıyoruz.

Profesyonelliğimiz olmadan en sevdiğimiz şeyi yapamazdık: pazarın zorluklarıyla baş etmek. Çünkü her zorluk beraberinde büyük bir fırsat getirmektedir.

Esneklik kim olduğumuzu ve ne yaptığımızı en iyi özetleyen kavramdır: çözümlerimizde bunun örneğini görmek mümkündür, müşterilerimizin tek tek taleplerini dinleyerek bunu göstermekteyiz.

CN 与我们的客户，供货商，合作者，职员建立了完全互信，诚实性是为真正合作伙伴不可或缺的标准。

我们说坚韧性是因为我们将它视作一种才华，每天体现在我们的解决方案中，亦是体现我们努力和能力的一项成果。

我们认为可靠性是人类不断使用技术的结果。因此我们每一天工作都是为了使我们的解决方案成为增加可靠性的保证。

我们的专业性是我们做最喜欢做的事情的必要前提：挑战市场，因为在每次挑战中都存在着重大机遇。

灵活性这个概念是对我们是什么和我们做什么的最佳概括：我们的解决方案来自对每一个客户每一个需求的聆听。



Tightening systems

Sistemas de aperto
Системы закручивания
Systemy dokręcania
Sıkma sistemleri
迎來

p. 9



Solutions for industrial tightening process automation

Soluções para a automatização de aparafusamento industrial
Решения для автоматизации промышленного процесса закручивания
Rozwiązania do automatyzacji procesu przemysłowego dokręcania
Endüstriyel sıkma işlem otomasyonu için çözümler
工业拧紧自动化解决方案

p. 51



Air drills and tappers

Ferramentas pneumáticas para furar e abrir rosca
Пневмодрели и резьбонарезчики
Wiertarki i gwinciarki pneumatyczne
Havalı matkap ve kılavuz aletleri
气钻及气动攻丝机

p. 82



Air grinders and sanders

Ferramentas pneumáticas para rebarbar e polir
Пневматические шлифовальные и полировальные машины
Szlifierki i polerki pneumatyczne
Havalı taşlama ve zımpara aletleri
气动磨机及砂磨机

p. 90



Other air tools for cutting, marking, inserting

Outras ferramentas pneumáticas para cortar, marcar e inserir
Прочий пневмоинструмент для резания, маркировки, вставки
Inne narzędzia pneumatyczne przeznaczone do cięcia, znakowania, wstawiania
Kesme, markalama, yerleştirme için diğer havalı aletler
其他用于切割、打标、放置工件的气动工具

p. 94



Air motors

Motores pneumáticos
Пневмодвигатели
Silniki pneumatyczne
Hava Motorları
气动马达

p. 96



The choice of tightening solution

A escolha da solução

Выбор решения для закручивания

Wybór rozwiązań w zakresie systemów dokręcania

Hava Motorları

气动马达



The choice of tightening solution

A escolha da solução / Выбор решения для закручивания / Wybór rozwiązań w zakresie systemów dokręcania / Sıkma İşlemi Seçenekleri / 拧紧方案的选择

p. 10

Air screwdriver with automatic shut off

Aparafusadoras pneumáticas com corte de ar / Пневмощуроповерт с автоматическим отключением / Wkrętki pneumatyczne z odcinaniem automatycznym / Otomatik kapatmalı havali tornavida / 自动停止式风批

p. 14

Air screwdriver with automatic shut off + batch counting

Aparafusadoras pneumáticas com corte de ar + contador de parafusos / Пневмощуроповерт с автоматическим отключением + подсчетом партии / Wkrętki pneumatyczne z odcinaniem automatycznym i licznikiem dokręceń / Otomatik kapatmalı havali tornavida + Gurup sayma / 自动停止式风批+计数器

p. 20

Air screwdriver with automatic shut off + batch counting + joint monitoring

Aparafusadoras pneumáticas com corte de ar + contador de parafusos + controlo de binário / Пневмощуроповерт с автоматическим отключением + подсчетом партии + мониторингом соединения / Wkrętki pneumatyczne z odcinaniem automatycznym, licznikiem dokręceń i monitorowaniem połączeń / Otomatik kapatmalı havali tornavida + Gurup sayma + Bağlantı izleme / 自动停止式风批+计数器+连接检测

p. 22

Air screwdriver with slip clutch

Aparafusadoras pneumáticas com embraiagem deslizante / Пневмощуроповерт с фрикционной муфтой / Wkrętki pneumatyczne ze sprzęgłem poślizgowym / Kayma kavramalı havali tornavida / 滑动离合器式风批

p. 24

Air screwdrivers without clutch (direct drive)

Aparafusadoras pneumáticas sem embraiagem / Пневмощуроповерты без муфты (прямой привод) / Wkrętki pneumatyczne bezsprzęgłowe (napęd bezpośredni) / Kavramasız tornavidalar (doğrudan dönüşlü) / 直接传动式风批 (不带离合器)

p. 27

Mechanical air impact wrenches

Aparafusadoras pneumáticas de impacto / Механические пневмударные гайковерты / Mechaniczne pneumatyczne klucze udarowe / Mekanik darbeleri somun sıkma / 机械式冲击扳手

p. 28

Hydraulic oil pulse wrenches

Aparafusadoras pneumáticas de impulso hidráulico / Гидроимпульсные гайковерты / Hydrauliczne klucze impulsowe / Hidrolik darbeleri somun sıkma / 油压脉冲扳手

p. 29

Electric and cordless screwdrivers

Aparafusadoras eléctricas e a batería / Электрические и аккумуляторные шуруповерты / Wkrętki pneumatyczne i na baterie / Elektrikli şarjlı tornavida / 电批与无绳电批

p. 30

Hi-tech DC screwdrivers

Aparafusadoras electrónicas / Високотехнологичные шуруповерты постоянного тока / Specjalistyczne klucze DC / Üstün-teknolojik DA tornavidalar / 高性能直流电批

p. 38

Accessories

Acessórios para sistemas de aperto / Комплекующие / Akcesoria / Aksesuarlar / 附件

p. 46

The joint

A junta
Соединение
Połączenie
Bağlantı
连接类型

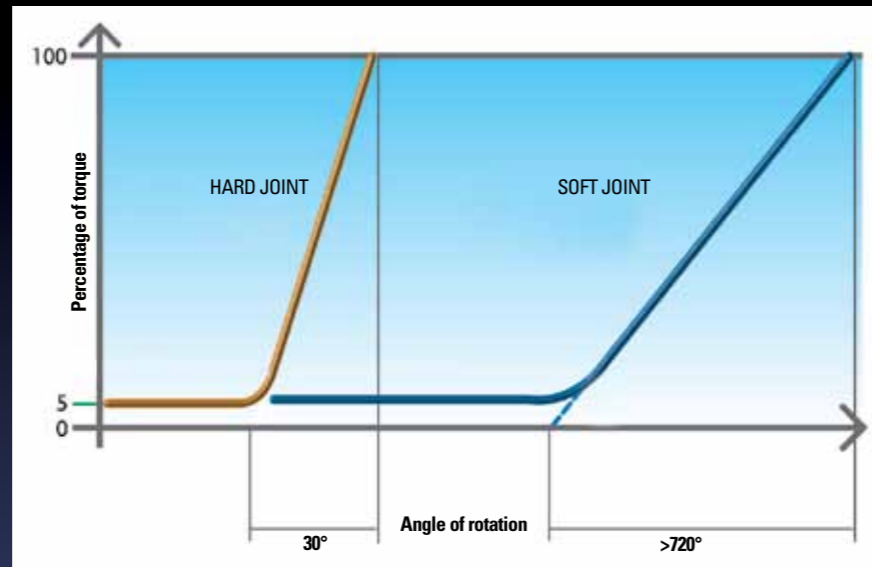
Diferentes materiais, dão origem a diferentes juntas.

Различные материалы требуют различной силы закручивания.

Różne materiały tworzą różne połączenia.

Farklı malzemeler farklı sıkma gücü gerektirir.

不同的工件物料要求不同的拧紧压力。



The tightening force

A força de aperto
Сила закручивания
Siła dokręcania
Sıkma kuvveti
拧紧压力

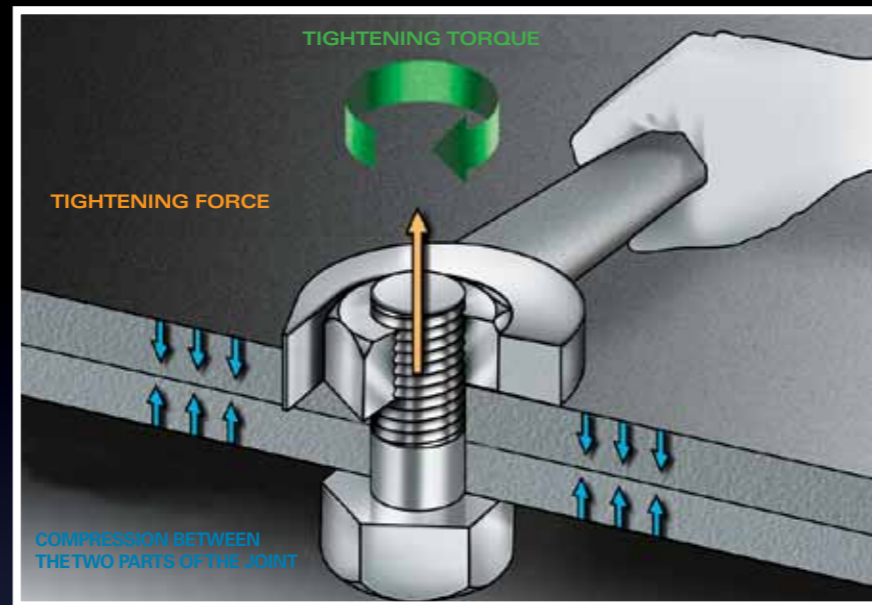
A força de aperto é obtida aplicando um binário no parafuso permitindo manter unidos dois elementos.

Сила закручивания достигается применением крутящего момента по отношению к метизу и позволяет двум элементам быть тесно скрепленными между собой.

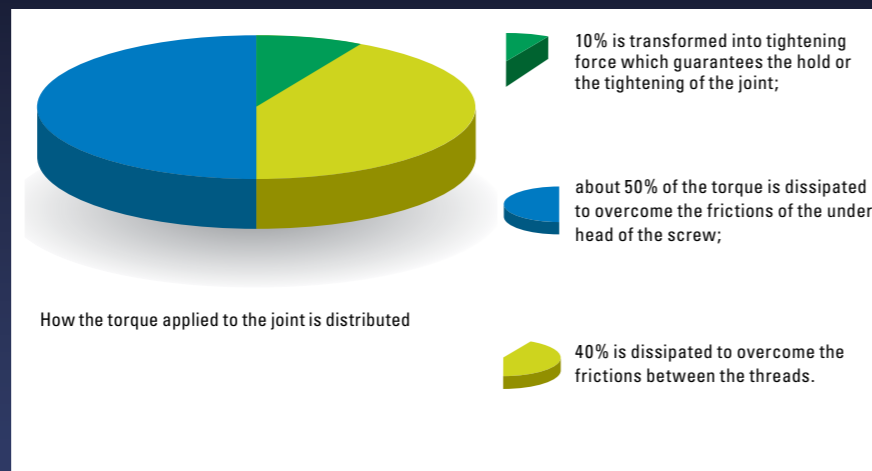
Siłę dokręcania otrzymuje się poprzez zadanie momentu na wkręt w celu ścisłego połączenia dwóch elementów.

Sıkma kuvveti, vidaya bir tork uygulanarak elde edilir ve iki elemanın sıkıca bir arada tutulmasını sağlar.

拧紧压力通过作用于螺钉上的力矩获得，使两个工件得以保持紧密连接。



The torque applied transforms into tightening force in the screw



INDICATIVE TIGHTENING TORQUE (Nm / lb) DEPENDING ON THE SCREW

COARSE PITCH METRIC SCREW THREADS Ø SCREW mm	NORMAL SCREW		HIGH STRENGTH SCREW		SELF-THREADING SCREWS		
	Nm	in lb	Nm	in lb	Ø SCREW mm	Nm	in lb
M 1	0,02	0,2	0,04	0,3	2,2	0,3	2,7
M 1.2	0,05	0,4	0,07	0,6	2,9	1	8,8
M 1.4	0,07	0,6	0,12	1	3,5	1,8	15,9
M 1.6	0,11	0,9	0,17	1,5	3,9	2,5	22,1
M 1.8	0,17	1,5	0,27	2,3	4,2	3	26,5
M 2	0,22	1,9	0,35	3,1	4,8	4,2	37,2
M 2.5	0,44	3,9	0,72	6,4	5,5	6,7	59,3
M 3	0,78	6,9	1,24	11	6,3	9	79,6
M 4	1,78	15,7	2,9	25,7			
M 5	3,5	31	5,5	48,7			
M 6	6,02	53,2	9,7	85,8			
M 8	14,6	129,2	23	203,5			
M 10	29	256,6	47	415,9			
M 12	50	442,5	80	708			
M 14	79	699,1	130	1150,5			
M 16	122	1079,7	196	1734,6			
M 18	168	1486,8	270	2389,5			
M 20	238	2106,3	385	3407,2			
M 22	320	2832	510	4513,5			
M 24	410	3628,5	650	5752,5			
M 27	605	5354,2	960	8496			
M 30	820	7257	1300	11505			
M 33	1110	9823,5	1770	15664,5			
M 36	1430	12655,5	2260	20001			

TYPE OF APPLICATION	TYPE OF CLUTCH RECOMMENDED
STEEL ASSEMBLY WITH SELF-THREADING SCREW 	▶ AIR SHUT OFF CLUTCH *** ▶ SLIP CLUTCH * ▶ MECHANICAL IMPACT ** ▶ HYDRAULIC AIR PULSE WRENCHES ** ▶ ELECTRIC *** ▶ HI-TECH DC SCREWDRIVERS ***
SHEET METAL ASSEMBLY WITH SELF-THREADING SCREW 	▶ AIR SHUT OFF CLUTCH *** ▶ SLIP CLUTCH ** ▶ MECHANICAL IMPACT * ▶ HYDRAULIC AIR PULSE WRENCHES ** ▶ ELECTRIC *** ▶ HI-TECH DC SCREWDRIVERS ***
SHEET METAL ASSEMBLY WITH SELF-DRILLING SCREW 	▶ AIR SHUT OFF CLUTCH *** ▶ SLIP CLUTCH * ▶ MECHANICAL IMPACT * ▶ HYDRAULIC AIR PULSE WRENCHES * ▶ ELECTRIC *** ▶ HI-TECH DC SCREWDRIVERS ***
ASSEMBLY WITH SELF-LOCKING NUT 	▶ AIR SHUT OFF CLUTCH *** ▶ SLIP CLUTCH * ▶ MECHANICAL IMPACT * ▶ HYDRAULIC AIR PULSE WRENCHES ** ▶ ELECTRIC *** ▶ HI-TECH DC SCREWDRIVERS ***
ASSEMBLY WITH WOOD/PLASTIC SCREWS 	▶ AIR SHUT OFF CLUTCH *** ▶ SLIP CLUTCH ** ▶ MECHANICAL IMPACT * ▶ HYDRAULIC AIR PULSE WRENCHES * ▶ ELECTRIC *** ▶ HI-TECH DC SCREWDRIVERS ***



PT APARAFUSADORAS PNEUMÁTICAS COM CORTE DE AR TIPO RECTO

RU ПНЕВМОШУРУПОВЕРТ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ОТКЛЮЧЕНИЕМ ПРЯМЫЕ МОДЕЛИ

PL WKREŃTAKI PNEUMATYCZNE Z ODCINANIEM AUTOMATYCZNYM - MODELE PROSTE

TR OTOMATİK KAPATMALI HAVALI TORNAVİDA DÜZ MODELLER

CN 自动停止式风批 直式

PT

Aparafusadoras muito fiáveis e precisas que garantem, graças a uns sistemas inovadores de controlo do binário e corte automático e instantâneo do ar, uma alta repetição do binário tanto em uniões rígidas como elásticas. Para trabalhos com grande produtividade e o mínimo de esforço.

RU

Надежные и точные инструменты за счет своих инновационных систем контроля крутящего момента с автоматическим и мгновенным пневмоотключением гарантируют минимальные отклонения крутящего момента как на твердых, так и на мягких соединениях. Это поможет Вам увеличить производительность и уменьшить прилагаемые усилия.

PL

Niezawodne i precyzyjne narzędzia, które dzięki innowacyjnym systemom sterowania momentem dokręcania z funkcją automatycznego i natychmiastowego odcinania powietrza gwarantują **wysoką powtarzalność momentu dokręcania**, zarówno w przypadku twardych, jak i miękkich połączeń. Zapewniają większą produktywność przy minimalnym wysiłku.

TR

Güvenilir ve hassas aletlerin yenilikçi tork kontrol sistemleri sayesinde, otomatik ve hemen hava kapama sağlanarak sert ve esnek bağlantılarda yüksek tork tekrarlanabilirliği garanti edilir. Bu sayede harcanacak çaba azaltılırken verimlilik artışı sağ

CN

稳定、精准的装配工具，由于配置了先进的自动即停气式的力矩控制系统组件，保证了无论使用硬式连接还是软式连接，都可达到高重复精度的准确力矩值。这令您在生产中无需再额外投入，即可提高装配质量及效率。

MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE ON SOFT JOINT	IDLE SPEED	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT	DIMENSIONS (mm)	COMPRESSED AIR CONSUMPTION	MINIMUM HOSE BORE
		Nm in lb	RPM			Kg lb	ØxL	l/s	Ø mm
15C2A	112514372	0,4÷2	3,5÷17,7	2000	↕ ↻	0,58 1,28	38x230	4	5
15C3A	112514373	0,4÷3,5	3,5÷31	1400	↕ ↻	0,59 1,30	38x230	5,5	5
15C4A	112514374	0,4÷4,5	3,5÷39,8	950	↕ ↻	0,59 1,30	38x230	5,5	5
15C5A	112514375	0,4÷5	3,5÷44,2	650	↕ ↻	0,59 1,30	38x230	5,5	5
15C2AL	112514382	0,4÷2	3,5÷17,7	2000	↕ ↻	0,59 1,30	38x228	4	5
15C3AL	112514383	0,4÷3,5	3,5÷31	1400	↕ ↻	0,60 1,32	38x228	5,5	5
15C4AL	112514384	0,4÷4,5	3,5÷39,8	950	↕ ↻	0,60 1,32	38x228	5,5	5
15C5AL	112514385	0,4÷5	3,5÷44,2	650	↕ ↻	0,60 1,32	38x228	5,5	5
26C4A	114814350	0,4÷4	3,5÷35,4	2000	↕ ↻	0,80 1,76	40x235	4,5	8
26C5A	114814351	0,4÷5	3,5÷44,2	1350	↕ ↻	0,80 1,76	40x235	6	8
26C8A	114814352	3,5÷8	31÷70,8	1000	↕ ↻	0,90 1,98	40x255	6	8
26C10A	114814353	3,5÷9,5	31÷84,1	850	↕ ↻	0,90 1,98	40x255	6	8
26C12A	114814354	3,5÷12	31÷106,2	400	↕ ↻	0,90 1,98	40x255	6	8
26C4AL	114814950	0,4÷4	3,5÷35,4	2000	↕ ↻	0,85 1,87	40x234	6	8
26C5AL	114814951	0,4÷5	3,5÷44,2	1350	↕ ↻	0,85 1,87	40x234	6	8
26C8AL	114814952	3,5÷8	31÷71	1000	↕ ↻	0,93 2,05	40x254	6	8
26C10AL	114814953	3,5÷9,5	31÷84	850	↕ ↻	0,93 2,05	40x254	6	8
26C12AL	114814954	3,5÷12	31÷106,2	400	↕ ↻	0,93 2,05	40x254	6	8
CDE5RA	114814310	3÷5	26,5÷44,2	2000	↕ ↻	1 2,2	40x250	9	8
CDE7RA	114814311	3÷7	26,5÷61,9	1200	↕ ↻	1 2,2	40x250	9	8
CDE12RA	114814312	3÷12	26,5÷106,2	700	↕ ↻	1 2,2	40x250	9	8
CDE5LRA	114814130	3÷5	26,5÷44,2	2200	↕ ↻	1,020 2,24	40x250	10	8
CDE7LRA	114814131	3÷7	26,5÷61,9	1200	↕ ↻	1,020 2,24	40x250	10	8
CDE12LRA	114814132	3÷12	26,5÷106,2	900	↕ ↻	1,020 2,24	40x250	10	8
CY9AM	116309039	7÷18	61,9÷159,3	800	↕ ↻	1,500 3,30	46x315	10	8
CY11AM	116309037	7÷24	61,9÷212,4	550	↕ ↻	1,500 3,30	46x315	10	8
CY9PRAM-WP	116514109	7÷16	61,9÷159,3	700	↕ ↻	1,670 3,67	46x345	10	8
CY11PRAM-WP	116514911	7÷24	61,9÷212,4	450	↕ ↻	1,670 3,67	46x345	10	8

Air inlet: 1/4" | Accessories Drive ○ F 1/4" | Vibrations: < 2,5 m/s²
Noise level dBA: 73 (15C...), 75 (26C...), 77 (CDE...), 80 (CY...)

Available with **pneumatic pick-up signal (ported) for screw counting (poka yoke system)**: see pag. 20
Available with **built-in torque transducer for screws counting + joint monitoring**: see page 22

For further details, please contact **Fiam Technical Consultancy Service**.



PT APARAFUSADORAS PNEUMÁTICAS COM CORTE DE AR TIPO PISTOLA

RU ПНЕВМОШУРУПОВЕРТ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ОТКЛЮЧЕНИЕМ МОДЕЛИ ПИСТОЛЕТНОГО ТИПА

PL WKREŃTAKI PNEUMATYCZNE Z ODCINANIEM AUTOMATYCZNYM - MODELE PISTOLETOWE

TR OTOMATİK KAPATMALI HAVALI TORNAVİDA TABANCA MODELLER

CN 自动停止式风批 枪式

PT

Aparafusadoras muito fiáveis e precisas que garantem, graças a uns sistemas inovadores de controlo do binário e corte automático e instantâneo do ar, uma alta repetição do binário tanto em uniões rígidas como elásticas. Para trabalhos com grande produtividade e o mínimo de esforço.

RU

Надежные и точные инструменты за счет своих инновационных систем контроля крутящего момента с автоматическим и мгновенным пневмоотключением гарантируют минимальные отклонения крутящего момента как на твердых, так и на мягких соединениях. Это поможет Вам увеличить производительность и уменьшить прилагаемые усилия.

PL

Niezawodne i precyzyjne narzędzia, które dzięki innowacyjnym systemom sterowania momentem dokręcania z funkcją automatycznego i natychmiastowego odcinania powietrza gwarantują **wysoką powtarzalność momentu dokręcania**, zarówno w przypadku twardych, jak i miękkich połączeń. Zapewniają większą produktywność przy minimalnym wysiłku.

TR

Güvenilir ve hassas aletlerin yenilikçi tork kontrol sistemleri sayesinde, otomatik ve hemen hava kapama sağlanarak sert ve esnek bağlantılarda yüksek tork tekrarlanabilirliği garanti edilir. Bu sayede harcanacak çaba azaltılırken verimlilik artışı sağ

CN

稳定、精准的装配工具，由于配置了先进的自动即停气式的力矩控制系统组件，保证了无论使用硬式连接还是软式连接，都可达到高重复精度的准确力矩值。这令您在生产中无需再额外投入，即可提高装配质量及效率。

MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE ON SOFT JOINT	IDLE SPEED	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT	DIMENSIONS (mm)	COMPRESSED AIR CONSUMPTION	HOSE BORE
		Nm in lb	RPM			Kg lb	Øxhx	l/s	Ø mm
15C2AP	112514532	0,6÷2,2	0,4÷2	2200	↕ ↻	0,70 1,540	37x209x157	6	5
15C3AP	112514533	0,4÷3,5	5,3÷19,5	1400	↕ ↻	0,72 1,584	37x209x157	6	5
15C4AP	112514534	0,4÷4,5	3,5÷31	950	↕ ↻	0,72 1,584	37x209x157	6	5
15C5AP	112514535	0,4÷5	3,5÷39,8	650	↕ ↻	0,72 1,584	37x209x157	6	5
26C4AP	114814576	0,4÷4	3,5÷35,4	2000	↕ ↻	0,87 1,76	38x190x155	7	8
26C5AP	114814577	0,4÷5	3,5÷44,2	1300	↕ ↻	0,87 1,76	38x190x155	7	8
26C8AP	114814578	3,5÷8	31÷70,8	1000	↕ ↻	0,97 1,98	38x210x155	7	8
26C10AP	114814579	3,5÷9,5	31÷84	800	↕ ↻	0,97 1,98	38x210x155	7	8
26C12AP	114814580	3,5÷12	31÷106,2	400	↕ ↻	0,97 1,98	38x210x155	7	8
CDE5PRA	114814560	3÷5	26,5÷44,2	2000	↕ ↻	1,10 2,42	38x225x155	9	8
CDE7PRA	114814561	3÷7	26,5÷61,9	1200	↕ ↻	1,10 2,42	38x225x155	9	8
CDE12PRA	114814562	3÷12	26,5÷106,2	700	↕ ↻	1,10 2,42	38x225x155	9	8
CY9PRAM	116514609	7÷16	61,9÷141,6	700	↕ ↻	1,75 3,85	46x265x175	10	8
CY11PRAM	116514611	7÷24	61,9÷212,4	450	↕ ↻	1,75 3,85	46x265x175	10	8
CY9PRAM-WP	116509066	7÷16	61,9÷141,6	700	↕ ↻	1,75 3,85	46x265x175	10	8
CY11PRAM-WP	116509202	7÷24	61,9÷212,4	450	↕ ↻	1,75 3,85	46x265x175	10	8
15C2APA	112514522	0,6÷2,2	3,5÷44,2	2200	↕ ↻	0,70 1,540	31x178x156	6	5
15C3APA	112514523	0,4÷3,5	5,3÷19,5	1400	↕ ↻	0,72 1,584	31x178x156	6	5
15C4APA	112514524	0,4÷4,5	3,5÷31	950	↕ ↻	0,72 1,584	31x178x156	6	5
15C5APA	112514525	0,4÷5	3,5÷39,8	650	↕ ↻	0,72 1,584	31x178x156	6	5
26C4APA	114814586	0,4÷4	3,5÷35,4	2000	↕ ↻	0,95 2,09	39x195x160	7	8
26C5APA	114814587	0,4÷5	3,5÷44,2	1300	↕ ↻	0,95 2,09	39x195x160	7	8
26C8APA	114814588	3,5÷8	31÷70,8	1000	↕ ↻	1,05 2,31	39x210x160	7	8
26C10APA	114814589	3,5÷9,5	31÷84,1	800	↕ ↻	1,05 2,31	39x210x160	7	8
26C12APA	114814590	3,5÷12	31÷106,2	400	↕ ↻	1,05 2,31	39x210x160	7	8
CDE5PARA	114814570	3÷5	26,5÷44,2	2000	↕ ↻	1,19 2,62	38x230x160	9	8
CDE7PARA	114814571	3÷7	26,5÷61,9	1200	↕ ↻	1,19 2,62	38x230x160	9	8
CDE12PARA	114814572	3÷12	26,5÷106,2	700	↕ ↻	1,19 2,62	38x230x160	9	8
26C4APU	114814584	0,4÷4	3,5÷35,4	2000	↕ ↻	1,05 1,98	39x194x160	7	8
26C5APU	114814585	0,4÷5	3,5÷44,2	1300	↕ ↻	1,05 1,98	39x194x160	7	8
26C8APU	114814581	3,5÷8	31÷70,8	1000	↕ ↻	1,05 1,98	39x215x160	7	8
26C10APU	114814582	3,5÷9,5	31÷84,1	800	↕ ↻	1,05 1,98	39x215x160	7	8
26C12APU	114814583	3,5÷12	31÷106,2	400	↕ ↻	1,05 1,98	39x215x160	7	8

Air inlet: 1/4" | Accessories Drive ○ F 1/4" | Vibrations: < 2,5 m/s²
Noise level dBA: 71 (15C...), 73 (26C...), 77 (CDE...), 80 (CY...), 73 (26C...APU)

Available with **pneumatic pick-up signal (ported) for screw counting (poka yoke system)**: see pag. 20
Available with **built-in torque transducer for screws counting + joint monitoring**: see page 22

For further details, please contact **Fiam Technical Consultancy Service**.

PT APARAFUSADORAS PNEUMÁTICAS COM CORTE DE AR
MODELOS DE PISTOLA COM ALIMENTAÇÃO TRIPLA

RU ПНЕВМОШУРУПОВЕРТЫ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ОТКЛЮЧЕНИЕМ
МОДЕЛИ ПИСТОЛЕТНОГО ТИПА С ТРЕМЯ ТОЧКАМИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОЗДУХА

PL WKREŃTAKI PNEUMATYCZNE Z ODCINANIEM POWIETRZA
MODELE PISTOLETOWE Z POTRÓJNYM ZASILANIEM

TR OTOMATİK KAPATMALI HAVALI TORNAVIDALAR
3-KONUMLU HAVA GİRİŞİ OLAN PİSTON MODELİ

CN 空气制动气动螺丝刀
带三个进气口的握枪式



PT • NOVA ALAVANCA DE INVERSÃO ao lado do botão de arranque: a alavanca permite inverter a rotação de forma prática e rápida, pois o botão de arranque e a alavanca podem ser accionados com a mesma mão.

• 3 ENTRADAS DE AR - 3 posições diferentes para o tubo de alimentação do ar: por baixo, por cima ou por trás. Isso permite ao operador trabalhar comodamente. Isso permite que a aparafusadora possa ser utilizada da melhor forma, pois adapta-se às condições e espaço de trabalho.

• Punho tipo pistola avançado: indicado se não for possível utilizar sistemas de suspensão e se não forem necessárias forças axiais de aperto. Particularmente balanceado, facilita e confere mais firmeza ao agarrar, melhorando a manabilidade, o isolamento térmico e o conforto para o operador

RU • НОВЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕВЕРСА рядом с кнопкой: для быстрого и удобного изменения направления, так как кнопкой и рычагом можно управлять одной рукой.

• 3 ТОЧКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОЗДУХА - 3 разные положения подачи воздуха позволяют оператору работать удобно, подключая шланг подачи воздуха вниз, вверх или сзади. Таким образом, шуруповерт можно использовать в самом удобном положении в зависимости от размеров компонентов и положения выполнения работ.

• Смещенная вперед рукоятка пистолетного типа: рекомендуется там, где нельзя использовать системы подвески и нет необходимости в большой нагрузке на оси закручивания. Очень хорошо сбалансирована, облегчает захват шуруповерта, улучшает контакт с ручкой, маневренность, тепловую изоляцию и комфорт оператора.



MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE ON SOFT JOINT		IDLE SPEED	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT		DIMENSIONS (mm)	COMPRESSED AIR CONSUMPTION	HOSE BORE
		Nm	in lb				Kg	lb			
15C2APA3I	112514529	0,6÷2,2	0,4÷2	2200	↔	↺	0,84	1,84	37x109x155	6	5
15C3APA3I	112514528	0,4÷3,5	5,3÷19,5	1400	↔	↺	0,86	1,89	37x109x155	6	5
15C4APA3I	112514527	0,4÷4,5	3,5÷31	950	↔	↺	0,86	1,89	37x109x155	6	5
15C5APA3I	112514526	0,4÷5	3,5÷39,8	650	↔	↺	0,86	1,89	37x109x155	6	5
26C4APA3I	114814595	0,4÷4	3,5÷35,4	2000	↔	↺	0,97	2,13	37x212x155	7	8
26C5APA3I	114814594	0,4÷5	3,5÷44,2	1300	↔	↺	0,97	2,13	37x212x155	7	8
26C8APA3I	114814593	3,5÷8	31÷70,8	1000	↔	↺	1,10	2,42	37x212x155	7	8
26C10APA3I	114814592	3,5÷9,5	31÷84	800	↔	↺	1,10	2,42	37x212x155	7	8
26C12APA3I	114814591	3,5÷12	31÷106,2	400	↔	↺	1,10	2,42	37x212x155	7	8

Air inlet: 1/4" | Accessories Drive ○ F 1/4" | Vibrations: < 2,5 m/s²
Noise level dBA: 71 (15C...), 73 (26C...), 77 (CDE...), 80 (CY...), 73 (26C...APU)

Available with **pneumatic pick-up signal (ported)** for screw counting (poka yoke system): see pag. 20
Available with **built-in torque transducer** for screws counting + joint monitoring: see page 22

For further details, please contact **Fiam Technical Consultancy Service**.

PT

Ideais nos sectores de produção de esquentadores, fornos, exaustores e onde o aperto deve ser feito no interior de componentes e, portanto, a ferramenta de pistola com o tubo tradicional criaria dificuldade de acesso. Recomendadas também nos sectores eléctrico, electrónico, para a instalação de cabos no sector industrial, em que há um percentual elevado de desapertos.

RU

Очень удобны в производстве котлов, печей, вытяжек и там, где точки закручивания расположены внутри компонентов, а также в местах с затрудненным доступом для инструмента пистолетного типа с традиционным воздушным шлангом. Рекомендуются также в электротехнике и электронике, в промышленной электропроводке, где выполняется большое количество операций раскручивания.

PL

Idealne w sektorach produkcji kotłów, pieców, okapów i wszędzie tam, gdzie punkty dokręcania znajdują się we wnętrzu części i gdzie jest utrudniony dostęp przy pomocy narzędzi pistoletowych z tradycyjnym przewodem. Polecane również w sektorze elektrycznym, elektronicznym, do montażu kabli przemysłowych, przy dużym udziale procentowym odkręceń.

TR

Buhar kazanı, fırın, aspiratör, davlumbaz ve sikma noktalarının parça içinde yer aldığı veya geleneksel hortumlara sahip tabanca aletlerle erişilemediği ürünlerin montajı için üretim hattında kullanılmak üzere idealdir. Ayrıca, yüksek oranda gevşetme içeren endüstriyel kablo hattı montajı için elektrik-elektronik sanayinde kullanımı önerilir.

CN

适用于锅炉、烤箱、油烟罩或所有需要在元件内进行旋紧操作的生产，而传统的带管握枪式工具无法实现该操作。也建议使用于电气、电子领域中，如安装工业缆线时有大量的需要拧松的工作。

CN • 在启动按钮旁有一个全新的杆式复原开关：可以用同一只受方便快捷地改变旋转。

• 3个空气入口 - 3个不同位置的空气入口可以让操作员更加方便地插入来自下方、上方和后方的供气管：可根据操作环境和操作元部件的大小选择最合适的螺丝刀操作方法。

• 先进的握枪式：适用于在无法使用悬挂系统和在旋紧轴方向无须专门推力的情况。完全平衡，方便螺丝刀的把握，提高握力，改善可操作性、隔热和操作员的舒适度。

TR • YENİ TERS DÖNÜŞ DÜĞMESİ - çalıştırma düğmesinin yanında yer alır: düğme ve kol aynı elle çalıştırılabildiğinden dönüş yönünü hızlı ve pratik bir şekilde değiştirmek için.

• 3 HAVA HORTUMU KONUMU - girişteki hava hortumu için 3 farklı konum sayesinde operatörün üst besleme, alt besleme veya sıralı besleme ile rahat bir şekilde çalışmasını sağlar: belirli bir parça ölçüsü ve yapılan işin yerleşimine göre en iyi seçeneği seçmenize olanak tanır.

• Gelişmiş tabanca tutuşu: askı sistemlerinin bir seçeneğ olmadığı ve sikma eksenini boyunca belirli bir itme gücünün gerekli olmadığı uygulamalarda önerilir. Özellikle iyi dengelenmiş yapı sayesinde alet daha kolay tutulur; artırılmış tutuş ve gelişmiş kullanım, ısı izolasyonu ve operatör konforu için.

PL • NOWA WSZECHSTRONNOŚĆ w pobliżu przycisku: w celu szybkiej i praktycznej zmiany kierunku obrotu, ponieważ przycisk i dźwignia mogą być uruchamiane tą samą ręką.

• 3 WLOTY POWIETRZA - 3 różne pozycje zasilania powietrzem umożliwiające operatorowi wygodną pracę z przewodem zasilania powietrzem dochodzącym od dołu, od góry i od tyłu, w celu jak najlepszego użycia wkreŃtaka, w zależności od wymiarów części i schematu działania.

• Zaawansowany uchwyt pistoletowy: zalecany wszędzie tam, gdzie nie jest możliwe użycie systemów zawieszenia i gdzie nie jest wymagane szczególne dociskanie wzdłuż osi dokręcania. Szczególnie wyważony, ułatwia chwytanie wkreŃtaka, zwiększa przyleganie dłoni, poprawiając poręczność, izolację termiczną i komfort operatora.



PT APARAFUSADORAS PNEUMÁTICAS COM CORTE DE AR TIPO ANGULAR

RU ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ГАЙКОВЕРТЫ УГЛОВЫЕ МОДЕЛИ

PL KLUCZE PNEUMATYCZNE - MODELE KĄTOWE

TR HAVALI SOMUN SIKMALAR AÇILI MODELLER

CN 气动扳手 弯角式

PT

Ideais para o sector automóvel e electrodoméstico para cada tipo de aperto e a binários elevados. Com robustas cabeças angulares a 30° e 90° podem apertar em espaços reduzidos e de difícil acesso com grande precisão e fiabilidade.

RU

Идеально подходят для автомобилестроения и бытовой техники на любом типе соединения, даже при тяжелых условиях работы и высоких крутящих моментах. Прочные угловые гайковерты с головками 30° и 90° осуществляют высокоточные и надежные закручивания в местах с ограниченным доступом.

PL

Doskonale sprawdzają się w branży motoryzacyjnej i AGD przy wszystkich rodzajach połączeń, nawet w przypadku intensywnego użytkowania i wysokich momentów dokręcania. Solidne głowice o kącie 30° i 90° umożliwiają dokręcanie w trudno dostępnych miejscach z najwyższą precyzją i niezawodnością.

TR

Motorlu araç ve ev aletleri endüstrilerinde her türlü bağlantılarda hatta ağır işlerde ve yüksek tork uygulamalarında kullanımı idealdir. Dar alanlarda sıkma işlemlerinde, 30° ve 90° açılı aletlerle yüksek hassasiyet ve güvenilirlik sağlanır.

CN

特别适用于汽车工业及家电制造业的各种类型装配，特别是高力矩的重型装配。高性能的30°及90°弯角扳手，使得在狭窄空间的高精度可靠装配轻而易举地实现。

MODEL	CODE	Nm	in lb	RPM	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT	DIMENSIONS (mm)	COMPRESSED AIR CONSUMPTION	HOSE BORE
15C2A30	112533942	0,8÷2	7.1÷17.7	2000	30°	↔	0,70 1.54	32x270	4	8
15C3A30	112533943	0,8÷3	7.1÷26.5	1400	30°	↔	0,70 1.54	32x270	5,5	8
15C4A30	112533944	0,8÷4	7.1÷35.4	950	30°	↔	0,70 1.54	32x270	5,5	8
15C5A30	112533945	0,8÷5	7.1÷44.2	650	30°	↔	0,70 1.54	32x270	5,5	8
15C2A90	112593942	0,8÷2	7.1÷17.7	2000	90°	↔	0,70 1.54	32x276	4	8
15C3A90	112593943	0,8÷3	7.1÷26.5	1400	90°	↔	0,70 1.54	32x276	5,5	8
15C4A90	112593944	0,8÷4	7.1÷35.4	950	90°	↔	0,70 1.54	32x276	5,5	8
15C5A90	112593945	0,8÷5	7.08÷44.25	650	90°	↔	0,70 1.54	32x276	5,5	8
AD6RA1	114893986	2,5÷6	22.1÷53.1	1150	90°	↔	1,200 2.64	40x304,5	10	8
AD9RA1	114893989	2,5÷9	22.1÷79.6	900	90°	↔	1,200 2.64	40x304,5	10	8
AD14RA1	114893994	3÷14	26.5÷123.9	600	90°	↔	1,400 3.08	40x334	10	8
AD26RA1	114893996	11,5÷26	101.8÷230.1	350	90°	↔	1,450 3.19	40x331	10	8
AG40RA	114893975	18÷40	159.3÷354	400	90°	↔	2,050 4.51	40x419	13	10
AG60RA	114893980	29÷60	256.6÷531	300	90°	↔	2,300 5.06	40x438	13	10
50C95A90	112694400	43÷95	380.5÷40.75	200	90°	↔	2,700 5.94	38x499	15	8
50C145A90	112694401	68÷145	601.8÷1283.2	120	90°	↔	3,400 7.48	38x534	15	8
A6RSA1	114893924	3,5÷11,5	31÷101.8	600	PIATTO/FLAT	↔	1,700 3.74	40x415	9	8
A10RYA	116300012	12÷33	106.2÷292	250	PIATTO/FLAT	↔	2,750 6.05	46x520	9	8

Air Inlet: ¼" gas, ¼" NPT (50C...)

Accessories drive: □ M1/4" (15C...), □ M 3/8" (AD..., AG 40...), □ M ½" (AG60..., 50C...), ○ F 1/4" (A6RSA1), ○ F 14 mm (A10RYA)

Vibrations: < 2,5

Noise level dBA: 73 (15C...), 77 (AD...), 80 (AG...), 81 (50C...), 82 (A...)

Available with **pneumatic pick-up signal (ported) for screw counting (poka yoke system)**: see pag. 20

Available with **built-in torque transducer for screws counting + joint monitoring**: see page 22

For further details, please contact **Fiam Technical Consultancy Service**.



PT APARAFUSADORAS PNEUMÁTICAS COM CORTE DE AR, MODELO AF COM EXTENSÃO PLANA ABERTA

RU МОДЕЛИ АФ С ПЛОСКИМ ПРИВОДОМ ДЛЯ ТРУБНЫХ ГАЕК

PL KLUCZE DO ZŁĄCZEK RUROWYCH - MODELE АF Z OTWARTĄ PŁASKĄ GŁOWICĄ

TR АF MODELİ DÜZBAŞ DÖNÜŞLÜ AÇIK AĞIZLI BORU RAKORU SIKMALAR

CN АF型 带扁平头的管螺母装配扳手

PT

Ideais para aparafusar com extrema fiabilidade porcas em tubos para a passagem de fluidos em circuitos com pressão (placas de gás de cozinhas, tubos de compressores para frigoríficos, circuitos líquidos de travões, condutas de esquentadores...). Cabeçais inovadores, fiáveis e duradouros com engrenagens terminais de vários tipos diferentes.

RU

Прекрасно подходят для крепления гаек на трубах, компонентах с трубами, содержащими жидкости, на которые предстоит закрутить гайки (например, газовые ramпы на мастер-штампах, трубах холодильных компрессоров, трубах тормозной системы автомобилей, бойлерных трубах, трубах кофе машин и т.д.). Головка может поставляться с приводной шестерней различных форм и размеров.

PL

Niezwykle przydatne w dokręcaniu nakrętek przy elementach rurowych przewodzących ciecze (takich jak przewody gazowe w płytach grzejnych, przewody w sprężarkach chłodniczych, przewody hamulcowe, przewody w parownikach, przewody w ekspresach do kawy itp.). Innowacyjne głowice mogą być dostarczone z przekładniami końcowymi w różnych kształtach i wymiarach.

TR

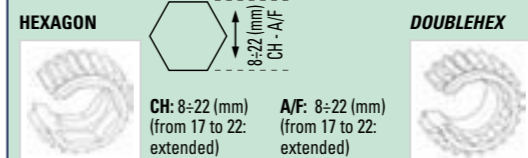
Borulara rakor tutturmak için son derece yararlıdır. Yani içinden sıvı geçen ve somun ile sıkıştırılacak olan borular (örneğin ocak kenarındaki gaz boruları, buzdolabı kompresör boruları, araba fren sistemi boruları, kazan boruları, kahve makinesi boruları, vs.) bu aletlerle sıkılır. Sıkma kafalan değişik şekillerde ve ebatlarda dişli soketlerle temin edilebilir.

CN

在管上装配螺母时非常有用，特别是在带有液体的管件上装配螺母时（例如炉具的燃气管道、制冷压缩机的管件、汽车刹车管道系统、锅炉管道、咖啡机管道等等）。可选择配置不同形状和尺寸的装配头部齿轮组。

	Nm	in Lb	RPM	Kg	lb
26A8AF...	3÷8	26.5÷70.8	300	1,5	3.3
40A17AF...	7÷17	61.9÷150.4	300	1,9	4.1
40A20AF...	7÷20	61.9÷177	240	1,9	4.1

TYPE OF IMPRINT



TYPE AND DIMENSIONS AVAILABLE FOR GEAR SHAPE

- With blind hex.**
With a "ridge" on which the nut lays
- With through hex.**
With hex. drive that goes through the nut. Also for untightening by turning the tool by 180°
- With extended blind hex.**
With different size end hex. drive
- With blind double end hex.**
(ad es./e.g. 12 e 15 mm; 13 e 15 mm; 13 e 16 mm etc.)

MODEL	CODE	Nm	in lb	RPM	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT	DIMENSIONS (mm)	GEAR DRIVER	HOSE BORE
26A8AF8B	114807440	3÷8	26.5÷70.8	300	tube nut	↔	1,5 3.3	40x372	8	8
40A17AF11B	114807160	7÷17	61.9÷150.4	300	tube nut	↔	1,9 4.1	40x407	11	8
40A17AF12B	114899930	7÷17	61.9÷150.4	300	tube nut	↔	1,9 4.1	40x407	12	8
40A17AF14B	114807188	7÷17	61.9÷150.4	300	tube nut	↔	1,9 4.1	40x407	14	8
40A17AF15B	114899932	7÷17	61.9÷150.4	300	tube nut	↔	1,9 4.1	40x407	15	8
40A17AF16B	114807179	7÷17	61.9÷150.4	300	tube nut	↔	1,9 4.1	40x407	16	8
40A17AF17B7,5	114807162	7÷17	61.9÷150.4	300	tube nut	↔	1,9 4.1	40x407	17	8
40A20AF12B*	upon request	7÷20	61.9÷177	240	tube nut	↔	1,9 4.1	40x407	12	8
40A20AF13B	upon request	7÷20	61.9÷177	240	tube nut	↔	1,9 4.1	40x407	13	8
40A20AF14B	114899934	7÷20	61.9÷177	240	tube nut	↔	1,9 4.1	40x407	14	8
40A20AF15B	114899933	7÷20	61.9÷177	240	tube nut	↔	1,9 4.1	40x407	15	8

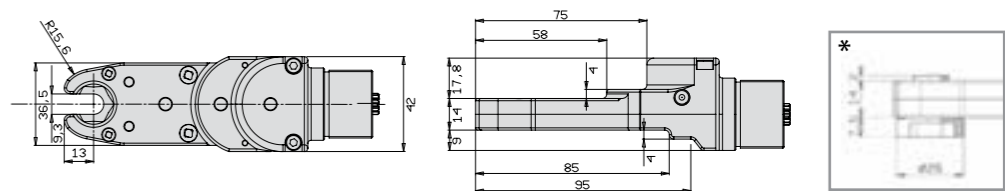
Air Inlet: ¼" gas

Accessories drive: ○ F drive: the measure is... in the description (40°17AF12B)

Vibrations: < 2,5

Noise level: 75 dBA

MODELS UPON REQUEST: with higher torque ranges, stall torque models, without clutch; different geometry and size hex.



Standard head: maximum pipe diameter the head can hold is 9 mm. Different diameters upon request

PT UNIDADE DE MONITORIZAÇÃO TOM PARA O CONTROLO POKA YOKE (SISTEMA À PROVA DE ERROS) DOS CICLOS DE APERTO

RU УСТРОЙСТВО МОНИТОРИНГА ТОМ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЦИКЛА ЗАКРУЧИВАНИЯ (С СИСТЕМОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ОШИБОК РОКА-ЮКЕ)

PL URZĄDZENIE MONITORUJĄCE TOM DO KONTROLI „POKA-YOKE” CYKLI DOKRĘCANIA

TR SIKMA DİZİSİNİN POKA-YOKA KONTROLÜ İÇİN TOM İZLEME ÜNİTESİ

CN TOM监控装置用于在旋紧循环中防误防错



PT

TOM - Tightening Operation Monitor. A combinar com aparafusadoras com corte de ar equipadas com captação dupla do sinal pneumático. Com a unidade TOM, o operador é avisado no caso de erro e no final do ciclo, evitando-se o problema de esquecer parafusos graças à função de “contagem de parafusos”. Também pode bloquear o ciclo de trabalho se houver erro.

RU

TOM - Tightening Operation Monitor. Для использования с шурупвертами с автоматическим отключением, имеющим порт двойного пневмосигнала. TOM предупреждает оператора об ошибке в конце цикла, кроме того, благодаря функции “подсчет партии” устраняется проблема пропущенных метизов. Может также заблокировать рабочий цикл при обнаружении ошибки.

PL

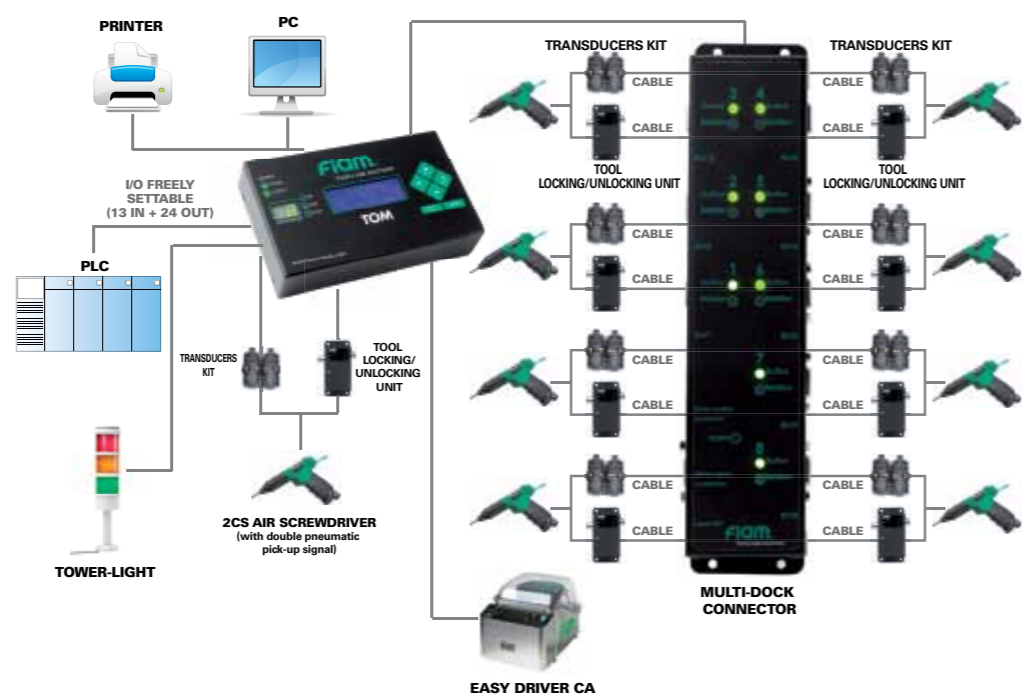
TOM - Tightening Operation Monitor. Może być połączone z wkrętkami z odcinaniem powietrza i podwójnym poborem sygnału pneumatycznego. Przy użyciu urządzenia TOM, operator jest powiadamiany w przypadku błędu i po zakończeniu cyklu i, dzięki funkcji „zliczania wkrętów”, zostaje wyeliminowany problem zapomnianych wkrętów. W związku z tym, jest w stanie zablokować cykl pracy w razie wystąpienia błędu.

TR

TOM - Tightening Operation Monitor. Çift hava sinyali girişi olan otomatik hava kapamalı tornavidalar ile birlikte kullanım içindir. TOM ile, operatör döngü bittiğinde uyarılır ve hatalar konusunda öneriler alır; “vida sayımı” fonksiyonu sayesinde, takılması unutulabilecek vidalar herhangi bir tehlike arz etmez. Ayrıca hata algılandığında çalışma döngüsünün de durdurulabilir.

CN

TOM - Tightening Operation Monitor. 通过“螺钉计数”功能可检查螺钉是否正确或不正确，通知程序结束。可设置一个单独的程序（最多至99个螺钉）或一系列的多个程序。13个输入口和24个输出口；最多可连接8个气动螺丝刀，可各自独立工作；配有4种不同的声音信号；两个显示屏；3个LED灯；数据内存和打印旋紧结果的功能；识别拧松；记忆量最多达600万个螺钉（正确的螺钉，错误的螺钉，被按下的复位数，螺钉总数）；工具功能的测试；RS 232接口用于打印报告；还可远程监控。配备有电源。



MODEL	DESCRIPTION	CODE	DIMENSIONS width x depth x height mm	ELECTRIC FEED
TOM	Monitoring unit	685001062	208x128x42	24V, 110/220V 50/60 Hz

TOM must be purchased together with Transducers Kit; Each tool to connect requires a transducers kit. Code 685001068

PT

- Verifica os parafusos OK NOK fazendo a contagem dos parafusos e a sinalização no final do programa.
- Permite um único programa (até 99 parafusos) ou a sequência de vários. 13 entradas e 24 saídas. Pode ligar-se a 8 aparafusadoras utilizadas mesmo individualmente. Equipada com 4 sinalizações sonoras diferentes. Display duplo. 3 leds. Memória estatística e impressão dos resultados dos apertos. Reconhecimento dos desapertos. Memória até 6.000.000 de parafusos (unidades OK, parafusos errados, reset premido, parafusos totais). Teste de funcionalidade da ferramenta. Porta RS 232 para impressão dos resultados. Funcionamento à distância. Alimentador incluído.

RU

- Проверяет верное-неверное закручивание, выполняет подсчет метизов и дает сигнал о конце цикла.
- Позволяет выполнять единичную программу (до 99 метизов) или несколько программ в последовательности. имеет 13 входов и 24 выхода; позволяет подключить до 8 шурупвертов, которые могут использоваться также и по-отдельности; имеет 4 разных звуковых сигнала; устройство оборудовано двойным дисплеем для отображения; наличие 3 светодиодов; память статистики и распечатка отчетов закручивания; опознавание раскручивания; память до 6 000 000 метизов (верные детали, неверные метизы, нажатие сброса, общее количество метизов); выполняется тест работоспособности инструмента; имеется порт RS 232 для распечатки отчетов; работает также в дистанционном режиме. В комплекте с блоком питания.

MULTI-DOCK



Connecting up to 8 tools (each tool has a dedicated program) that can operate individually depending on TOM programming. There are 2 LEDs for each screwdriver: one indicates the enabled screwdriver (to be used) and one indicates the tool is working.

CODE	685001065
------	-----------

LOCKING UNIT



It permits to TOM unit to enable/disable connected tool. Including status led. For 15C/26C screwdrivers, AD/AG angle models and IHE hydraulic pulse wrenches with air shut-off.

CODE	685001069
------	-----------

CODE	685001070
------	-----------

CABLES



To connect TOM with locking/unlocking device when a **single screwdriver is used.**
To connect multi-dock connector with locking/unlocking device when **several screwdrivers are used.**

CODE	685001071
------	-----------

CODE	685001072
------	-----------

TOWER LIGHT



3 colour tower-light to be connected to TOM through supplied cable. It allows immediate, visual display of the tightening outcome. In addition to OK, CYCLE END, NOK, also other functions can be connected e.g. program end, untightening, screwdriver stop.

CODE	687041018
------	-----------

PL

- Sprawdza wkręty OK NOK, dokonując ich zliczania i sygnalizując zakończenie programu.
- Umożliwia wykonanie pojedynczego programu (do 99 wkrętów) lub sekwencji większej liczby programów. 13 wejść i 24 wyjść; możliwość połączenia do 8 wkrętek, również pojedynczo; posiada 4 różne alarmy dźwiękowe; podwójny wyświetlacz, 3 diody świetlne, pamięć statyczną i wydruk wyników dokręcania; rozpoznanie odkręceń; pamięć do 6 000 000 wkrętów (OK, wkręty nieprawidłowe, wciśnięte kasowanie, całkowita liczba wkrętów); test sprawności narzędzia, port RS 232 do wydruku wyników; również praca zdalna. W komplecie z zasilaczem.

TR

- OK ve NOK vidaları tanımlar, vidaları sayar ve program bittiğinde rapor verir.
- Tek bir programı (99 vidaya kadar) veya dizi şeklindeki bir çok programı işleyebilir. 13 giriş ve 24 çıkış; 8 tonavidaya kadar bağlantı yapılabilir, bağımsız alet kullanım seçeneği; 4 farklı akustik uyarı özelliği; ikiz ekran; 3 gösterge LED'i; istatistik kaydı ve sonuçların çıktısı; gevşeme algılaması; 6,000,000 vidaya kadar hafıza alanı (OK parçalar, yanlış vidalar, basılan sıfırlamalar, toplam vida); alet işlev testi; sonuçların basılması için RS-232 bağlantı noktası; uzaktan çalıştırma seçeneği. Güç kaynağı ünitesi ile birlikte gelir.

CN

- 通过“螺钉计数”功能可检查螺钉是否正确或不正确，通知程序结束。
- 可设置一个单独的程序（最多至99个螺钉）或一系列的多个程序。13个输入口和24个输出口；最多可连接8个气动螺丝刀，可各自独立工作；配有4种不同的声音信号；两个显示屏；3个LED灯；数据内存和打印旋紧结果的功能；识别拧松；记忆量最多达600万个螺钉（正确的螺钉，错误的螺钉，被按下的复位数，螺钉总数）；工具功能的测试；RS 232接口用于打印报告；还可远程监控。配备有电源

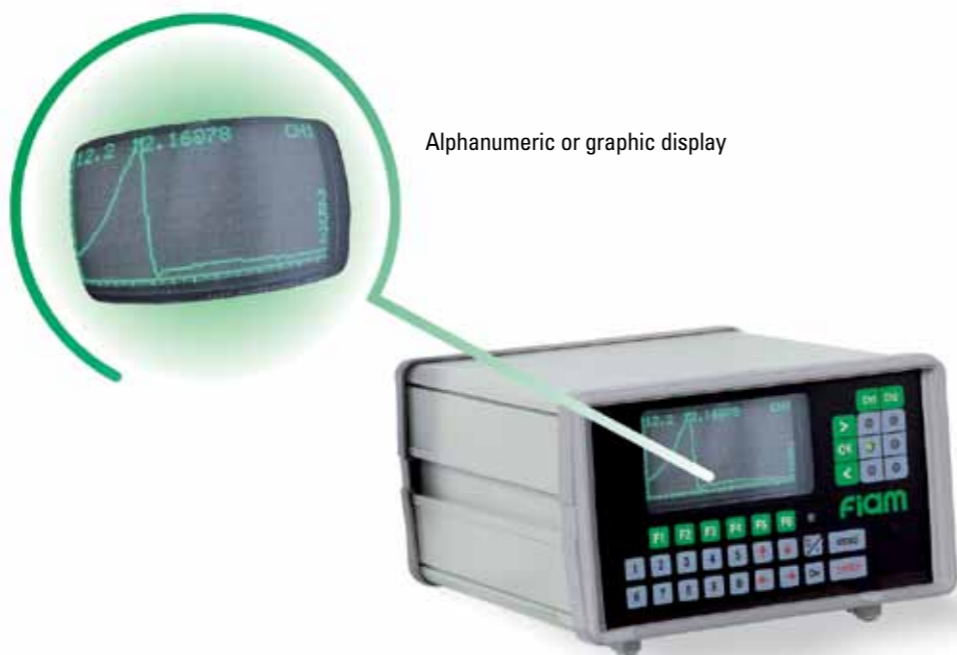
PT UNIDADE COMPUTORIZADA PARA A CONTAGEM DE PARAFUSOS E PARA O CONTROLO DE BINÁRIO

RU КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННОЕ УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ TOCS-TC ДЛЯ ПОДСЧЕТА МЕТИЗОВ И МОНИТОРИНГА СОЕДИНЕНИЯ

PL KONTROLER TOCS-TC DO ZLICZANIA WKREŃTÓW I MONITOROWANIA POŁĄCZEŃ

TR BİLGİSAYARLI KONTROL ÜNİTESİ TOCS-TC VIDA SAYIMI VE BAĞLANTI DENETİMİ İÇİN

CN TOCS-TC 电脑监控系统, 可进行拧紧螺钉计数及连接力矩监控



PT Detecta e memoriza o valor de binário, visualiza os ciclos resultantes (OK e NOT OK) e monitoriza o ciclo de aperto através de valores de binário/tempo que podem ser facilmente memorizados. Disponível com display alfanumérico (TOCS-TC...A) e gráfico (TOCS-TC...G) para a visualização da curva de binário/tempo. Modelo TOCS-TC 2CH... para ligar a duas ferramentas, mesmo diferentes, para o funcionamento síncrono ou assíncrono.

RU Измеряет и запоминает значение крутящего момента, отображает выполненные циклы (верные и неверные), выполняет мониторинг цикла закручивания, используя значения крутящего момента/времени, которые можно удобно вводить в память. Поставляется с буквенно-цифровым дисплеем (TOCS-TC...A) и графическим (TOCS-TC...G) для отображения графика крутящий момент/время. Модель TOCS-TC 2CH... может быть подключена к двум инструментам, даже разного типа, работающим синхронно или нет.

PL Wykrywa i zapisuje wartość momentu, wyświetla wynikające cykle (OK i NOK) i monitoruje cykl dokręcenia za pomocą wartości momentu/czasu, które mogą być łatwo zapisane. Dostępny z wyświetlaczem alfanumerycznym (TOCS-TC...A) i wykresem (TOCS-TC...G) wyświetlającym krzywą momentu/czasu. Model TOCS-TC 2CH... może być podłączony do dwóch narzędzi, również różnych, do pracy synchronicznej lub asynchronicznej.

TR Tork değerini algılar ve hafızaya alır, OK ve NOT OK döngülerini gösterir ve hafızaya kolayca kaydedilebilen tork/zaman değerleri üzerinden sıkma döngüsünü izler. Tork/zaman eğrisini görüntülemek için alfanümerik ekranlı (TOCS-TC...A) ve grafik ekranlı (TOCS-TC...G) sürümleri mevcuttur. TOCS-TC 2CH... modeli senkron veya asenkron modunda iki alete (hatta iki farklı alete) bağlanabilir.

CN 识别和记录力矩值, 显示循环结果 (正确或不正确), 通过记录力矩值/时间值监控旋紧循环。配有数字字母显示器 (TOCS-TC...A) 和图像显示器 (TOCS-TC...G) 用于显示力矩/时间的曲线。型号 TOCS-TC 2CH...可连接两个螺丝刀, 螺丝刀也可不同, 同步或不同步运行皆可。



PT A TOCS - TC pode ser combinada com motores pneumáticos equipados com transdutor de binário integrado. Para as características dos motores, consulte a pág. 52.

RU TOCS - TC может оборудоваться пневматическими двигателями с встроенным датчиком крутящего момента. Характеристики двигателей см. на стр. 52.

PL TOCS - TC może być połączony z silnikami pneumatycznymi posiadającymi wbudowany przetwornik momentu. W celu uzyskania informacji na temat silników, patrz str. 52.

TR TOCS-TC, dahili tork transdüseri içeren havali somun sıkma motorlarına bağlanabilir. Somun sıkma motorlarının özellikleri için bkz. sayfa 52.

CN TOCS - TC 电脑监控系统可连接到内置力矩传感器的气动马达。有关马达的特性详见第52页。

MODEL	DESCRIPTION	CODE	DIMENSIONS Width x depth x height mm
TOCS-TC1CHA	Control unit	686000131	210x330x125
TOCS-TC2CHA	Control unit	686000132	210x330x125
TOCS-TC1CHG	Control unit	686000133	210x330x125
TOCS-TC2CHG	Control unit	686000134	210x330x125

TOCS-TC = Tightening Operations Control System - Torque Control • **1CH** = 1 channel for connection to 1 tool • **2CH** = 2 channels for connection to two different or similar tools, working synchronically or asynchronically • **A** = alphanumerical display • **G** = graphic display

TOCS-TC (Tightening Operations Control System - Torque Control)

PT • 20 Programas (Binário MÍN Binário MÁX Tempo Min Tempo MÁX) com protecção • Configuração de sequências de aparafusamento com um máximo de 99 parafusos e quantidade máxima de repetições em caso de rejeição • OK/NOK para cada ciclo e OK/NOK geral (fim da sequência) • 3 Modos de configuração de impressão em linha • A configuração da janela do binário e de tempo permite discriminar os diferentes tipos de rejeições possíveis • Memória para recolha de dados de binário/tempo/resultado para os últimos 1000 apertos - Conexão em rede (protocolo proprietário) com supervisão (programação + aquisição de dados) com software opcional • Indicadores ópticos do estado do aperto no painel frontal + sinais de desbloqueio • Conectores I/O para conexão a PLC e/ou a indicadores luminosos • Saída de dados em cabo RS232 e saída paralela

RU • 20 программ (МИН крутящий момент, МАКС крутящий момент, МИН время, МАКС время) и защита паролем • Партия может содержать до 99 метизов, максимальное количество повторов в случае неверного закручивания • Сигнал о выполнении/ невыполнении для каждого цикла и общий результат цикла (окончание партии) • 3 режима печати онлайн • Тип возможных производственных браков может быть определен с помощью программирования цикла закручивания • Внутренняя память содержит информацию о крутящем моменте/времени/результате относительно последних 1.000 циклов закручивания • Система может быть встроена в сеть (протокол пользователя) с управлением (программирование + сбор данных) и программное обеспечение по желанию клиента • Видимые индикаторы для отображения состояния закручивания: красный: неверно, зеленый: нормально + сигнал разгрузить паллеты • разъемы ввода.вывода для ПЛК и/или световые сигналы • серийный RS 232 и параллельный выход

PL • 20 programów (moment MIN, moment MAX, czas MIN, czas MAX) i zabezpieczenie hasłem • Seria może obejmować do 99 wkreŃtów i maksymalną liczbę powtórných dokręceŃ w razie odrzutu • Sygnalizacja OK/NOK dla każdego cyklu i ogólny status OK/NOK (koniec serii) • 3 tryby drukowania on-line • Możliwość wykrycia rodzaju ewentualnych odrzutów za pomocą programowania cyklu dokręcania • Pamięć wewnętrzna przechowująca dane na temat momentu/czasu/wyniku ostatniego tysiąca cykli dokręcania • Możliwość podłączenia do sieci (oprogramowanie jako opcja) • Wskaźniki optyczne statusu dokręcania: czerwony - NOK, zielony - OK + sygnał odblokowania palety • Złącza wyjście/wejście do sterownika PLC lub sygnalizacji świetlnej • Wyjście szeregowo i równoległe RS 232

TR • 20 program (MIN tork, MAX tork, MIN süre, MAX süre) ve şifre koruması • Dizin 99 vidaya kadar alabilir ve reddetme durumunda maksimum sayıda tekrar-atış • Her döngü için OK/NG sinyali ve genel OK/NG (dizin-sonu) • 3 bant üzerinde baskı modu • Sıkma döngüsünün programlanması ile gerekli olan olası reddetme tipleri tespit edilebilir • İçsel hafıza, son 1.000 sıkma döngülerine ait tork/süre/sonuç bilgilerini saklar • Sistem gözetim altında (programlama + bilgi edinme) ve opsiyonel yazılım ile bağlantılandırılabilir (uygunluk protokolü) • Sıkma durumu için göstergeler: kırmızı: NG, yeşil: OK + Palet bırakma sinyali • PLC ve/veya ışıklı sinyal sistemlerine bağlantı için I/O Bağlantıları • Seri RS 232 ve paralel çıkış

CN • 可设置20个程序 (最小力矩、最大力矩、最短拧紧时间和最长拧紧时间), 并可设定密码保护 • 每个拧紧程序最多可设定99个螺钉的参数, 包括可接受的不合格装配下的重装次数 • 可发出每次拧紧的OK/NG判定信号, 及整个流程完结后的最终OK/NG判定结果信号。 • 3种在线打印模式 • 在拧紧过程中可判断拧紧出错的类型 • 内置储存空间可记忆最后1000个螺钉的拧紧结果参数, 包括力矩值、时间、输出数据 • 系统可通过配置另选附件及软件联网 • 可选配显示拧紧状态的指示灯: 红色: NG, 绿色: OK + 夹具松开信号 • 外接PLC或信号灯的I/O端口 • RS232串行端口, 及并行端口



PT APARAFUSADORAS PNEUMÁTICAS COM EMBRIAGEM DESLIZANTE

RU ПНЕВМОШУРУПОВЕРТ С ФРИКЦИОННОЙ МУФТОЙ

PL WKREŃTAKI PNEUMATYCZNE ZE SPRZĘGŁEM POŚLIZGOWYM

TR KAYMALI KAVRAMALI HAVALI TORNAVIDA

CN 滑动离合器式风批

PT

Apertam com eficácia e com um esforço mínimo. Robustos e fiáveis podem ser utilizados em diferentes tipos de material, com qualquer tipo de junta a apertar, mesmo em espaços estreitos e de difícil acesso inclusive em condições mais exigentes. A embraiagem é regulada directamente na ferramenta.

RU

Для эффективного закручивания любого типа компонентов с минимальным усилием. Прочные и надежные, они могут применяться на любом типе материала, с любым видом метиза, даже на ограниченном пространстве или при ограниченном доступе, при наиболее сложных условиях работы. Настройка крутящего момента производится непосредственно на инструменте без применения дополнительных комплектующих (ключа регулировки)

PL

Umożliwiają dokręcanie wszystkich rodzajów elementów w sposób skuteczny i przy minimalnym wysiłku. Są wytrzymałe i niezawodne oraz nadają się do wszystkich rodzajów materiałów i połączeń gwintowanych, nawet w ograniczonej przestrzeni lub trudno dostępnych miejscach i pracy w najtrudniejszych warunkach. Moment ustawia się bezpośrednio na narzędziu przy użyciu klucza regulacyjnego.

TR

Her tür parçayı etkili ve minimum efor sarfederek sıkılmak için uygundur. Kuvvetli ve güvenilir olması sebebiyle her tür vida dişli tüm materyaller üzerinde, dar alanlarda veya sınırlı ulaşımın olduğu yerler gibi en zor çalışma koşullarında bile kullanılabilir. Ek öğelerin (ayarlama anahtarı) kullanımına gerek kalmadan, tork ayarı direkt olarak alet üzerinden yapılır.

CN

可快速轻松的对几乎任何种类工件进行装配拧紧作业。在任何材料及螺纹种类, 尤其是在有限狭窄的空间等不良工况下都可有效可靠地拧紧连接。力矩可直接在工具上设定而无需额外的附件协助(如力矩调整螺丝刀)。

STRAIGHT

MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE ON SOFT JOINT		IDLE SPEED RPM	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT		DIMENSIONS (mm)	COMPRESSED AIR CONSUMPTION l/s
		Nm	in lb				Kg	lb		
CZ2R	112511902	0,8÷2,5	7.1÷22.1	2800	↑	↺	0,46	1.012	32x204	5
CZ3R	112511903	0,8÷3	7.1÷26.5	1300	↑	↺	0,49	1.078	32x216	5
CZ4R	112511904	0,8÷3,3	7.1÷29.2	850	↑	↺	0,49	1.078	32x216	5
CZ5R	112511905	0,6÷4,2	5.3÷37.2	600	↑	↺	0,49	1.078	32x216	5
CZ2R-WP	112509248	0,8÷2,5	7.1÷22.1	2800	↑	↺	0,46	1.012	32x204	5
CZ3R-WP	112509227	0,8÷3	7.1÷26.5	1300	↑	↺	0,49	1.078	32x216	5
CZ4R-WP	112509237	0,8÷3,3	7.1÷29.2	850	↑	↺	0,49	1.078	32x216	5
CZ5R-WP	112509214	0,6÷4,2	5.3÷37.2	600	↑	↺	0,49	1.078	32x216	5
SCZ2R	112511302	0,8÷2,5	7.1÷22.1	2800	↑	↺	0,46	1.012	32x192	5
SCZ3R	112511303	0,8÷3	7.1÷26.5	1300	↑	↺	0,49	1.078	32x204	5
SCZ4R	112511304	0,8÷3,3	7.1÷29.2	850	↑	↺	0,49	1.078	32x204	5
SCZ5R	112511305	0,6÷4,2	5.3÷37.2	600	↑	↺	0,49	1.078	32x204	5
CSE5LR	114812920	1÷5	8.8÷44.2	2500	↑	↺	0,82	1.804	40x222	9
CSE6LR	114812925	1,5÷6	13.3÷53.1	1500	↑	↺	0,82	1.804	40x222	9
CSE8LR	114812930	1,5÷8	13.3÷70.8	1000	↑	↺	0,82	1.804	40x222	9
CSE10LR	114812935	1,5÷10	13.3÷88.5	500	↑	↺	0,82	1.804	40x222	9
SCSE5R	114812320	1÷5	8.8÷44.2	2500	↑	↺	0,82	1.804	40x226	9
SCSE6R	114812325	1,5÷6	13.3÷53.1	1500	↑	↺	0,82	1.804	40x226	9
SCSE8R	114812330	1,5÷8	13.3÷70.8	1000	↑	↺	0,82	1.804	40x226	9
SCSE10R	114812335	1,5÷10	13.3÷88.5	500	↑	↺	0,82	1.804	40x226	9
CY7R1	116511901	4,5÷13	39.8÷115	1600	↑	↺	1,100	2.42	46x285	10
CY9R1	116511902	6÷16	53.1÷141.6	700	↑	↺	1,300	2.86	46x315	10
CY11R1	116511903	6÷22	53.1÷194.7	450	↑	↺	1,300	2.86	46x315	10
CY7R1-WP	116509113	4,5÷13	39.8÷115	1600	↑	↺	1,100	2.42	46x285	10
CY9R1-WP	116509114	6÷16	53.1÷141.6	700	↑	↺	1,300	2.86	46x315	10
CY11R1-WP	116509115	6÷22	53.1÷194.7	450	↑	↺	1,300	2.86	46x315	10

PISTOL

CZ2PR1	112511502	0,8÷2,5	7.1÷22.1	2700	↗	↺	0,660	1.452	27x190x140	5
CZ3PR1	112511503	0,8÷3,5	7.1÷31	1350	↗	↺	0,700	1.54	27x202x140	5
CZ4PR1	112511504	0,8÷3,8	7.1÷33.6	900	↗	↺	0,700	1.54	27x202x240	5
CZ5PR1	112511505	0,6÷4,2	5.3÷37.2	600	↗	↺	0,700	1.54	27x202x140	5
CZ2PR1-WP	112509510	0,8÷2,5	7.1÷22.1	2700	↗	↺	0,660	1.452	27x190x140	5
CZ3PR1-WP	112509351	0,8÷3,5	7.1÷31	1350	↗	↺	0,700	1.54	27x202x140	5
CZ4PR1-WP	112509511	0,8÷3,8	7.08÷33.6	900	↗	↺	0,700	1.54	27x202x240	5
CZ5PR1-WP	112509353	0,6÷4,2	5.3÷37.2	600	↗	↺	0,700	1.54	27x202x140	5
CSE5PR	114812534	1÷5	8.8÷44.2	2300	↗	↺	0,92	2.024	36x212x154	9
CSE6PR	114812535	1,5÷6	13.3÷53.1	1400	↗	↺	0,98	2.156	36x224x154	9
CSE8PR	114812538	1,5÷8	13.3÷70.8	900	↗	↺	0,98	2.156	36x224x154	9
CSE10P	114812540	1,5÷10	13.3÷88.5	450	↗	↺	0,98	2.156	36x224x154	9
CY7PR1	116511501	4,5÷13	39.8÷115	1600	↗	↺	1,370	3.014	46x208x175	10
CY9PR1	116511502	6÷16	53.1÷141.6	700	↗	↺	1,570	3.454	46x238x175	10
CY11PR1	116511503	6÷22	53.1÷194.7	450	↗	↺	1,570	3.454	46x238x175	10
CY7PR1-WP	116509083	4,5÷13	39.8÷115	1600	↗	↺	1,370	3.014	46x208x175	10
CY9PR1-WP	116509084	6÷16	53.1÷141.6	700	↗	↺	1,570	3.454	46x238x175	10
CY11PR1-WP	116509085	6÷22	53.1÷194.7	450	↗	↺	1,570	3.454	46x238x175	10

Air inlet: 1/8 gas, ¼" gas (CZ...PR...) | Accessories Drive: ○ F ¼" | Noise Level dBA: 74, 73 (CZ...PR...)



PT APARAFUSADORAS PNEUMÁTICAS COM EMBRIAGEM DESLIZANTE

RU ПНЕВМОШУРУПОВЕРТ С ФРИКЦИОННОЙ МУФТОЙ

PL WKREŃTAKI PNEUMATYCZNE ZE SPRZĘGŁEM POŚLIZGOWYM

TR KAYMALI KAVRAMALI HAVALI TORNAVIDA

CN 滑动离合器式风批

PT

Apertam com eficácia e com um esforço mínimo. Robustos e fiáveis podem ser utilizados em diferentes tipos de material, com qualquer tipo de junta a apertar, mesmo em espaços estreitos e de difícil acesso inclusive em condições mais exigentes. A embraiagem é regulada directamente na ferramenta.

RU

Для эффективного закручивания любого типа компонентов с минимальным усилием. Прочные и надежные, они могут применяться на любом типе материала, с любым видом метиза, даже на ограниченном пространстве или при ограниченном доступе, при наиболее сложных условиях работы. Настройка крутящего момента производится непосредственно на инструменте без применения дополнительных комплектующих (ключа регулировки)

PL

Umożliwiają dokręcanie wszystkich rodzajów elementów w sposób skuteczny i przy minimalnym wysiłku. Są wytrzymałe i niezawodne oraz nadają się do wszystkich rodzajów materiałów i połączeń gwintowanych, nawet w ograniczonej przestrzeni lub trudno dostępnych miejscach i pracy w najtrudniejszych warunkach. Moment ustawia się bezpośrednio na narzędziu przy użyciu klucza regulacyjnego.

TR

Her tür parçayı etkili ve minimum efor sarfederek sıkılmak için uygundur. Kuvvetli ve güvenilir olması sebebiyle her tür vida dişli tüm materyaller üzerinde, dar alanlarda veya sınırlı ulaşımın olduğu yerler gibi en zor çalışma koşullarında bile kullanılabilir. Ek öğelerin (ayarlama anahtarı) kullanımına gerek kalmadan, tork ayarı direkt olarak alet üzerinden yapılır.

CN

可快速轻松的对几乎任何种类工件进行装配拧紧作业。在任何材料及螺纹种类, 尤其是在有限狭窄的空间等不良工况下都可有效可靠地拧紧连接。力矩可直接在工具上设定而无需额外的附件协助(如力矩调整螺丝刀)。

ANGLE

MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE ON SOFT JOINT		IDLE SPEED RPM	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT		DIMENSIONS (mm)	COMPRESSED AIR CONSUMPTION l/s
		Nm	in lb				Kg	lb		
AZ2R30	112531912	0,8÷2,3	7.1÷20.4	2800	↘ 30°	↺	0,630	1.386	32x250	5
AZ3R30	112531913	0,8÷2,9	7.1÷25.7	1300	↘ 30°	↺	0,660	1.452	32x250	5
AZ4R30	112531914	0,9÷3,2	÷28.3	900	↘ 30°	↺	0,660	1.452	32x250	5
AZ5R30	112531915	1÷4	8.8÷35.4	600	↘ 30°	↺	0,660	1.452	32x250	5
AZ2R90	112591912	0,8÷2,3	7.1÷20.4	2800	↘ 90°	↺	0,630	1.386	32x250	5
AZ3R90	112591913	0,8÷2,9	7.1÷25.7	1300	↘ 90°	↺	0,660	1.452	32x250	5
AZ4R90	112591914	0,9÷3,2	8÷28.3	900	↘ 90°	↺	0,660	1.452	32x250	5
AZ5R90	112591915	1÷4	8.8÷35.4	600	↘ 90°	↺	0,660	1.452	32x250	5
AS5R	114891915	1,8÷9	15.9÷79.6	1400	↘ 90°	↺	0,970	2.134	40x287,5	9
AS6R	114891916	2÷15	17.7÷132.7	700	↘ 90°	↺	1,250	2.75	40x324	9
AS8R	114891918	2,5÷19	22.1÷168.1	300	↘ 90°	↺	1,250	2.75	40x324	9

Air inlet: 1/8 gas, ¼" gas (AS...R) | Accessories Drive: □ M ¼", □ M 3/8" (AS...R) | Noise Level dBA: 74, 78 (AS...R)



PT APARAFUSADORAS PNEUMÁTICAS DE EMBRAIAGEM DESLIZANTE COM REGULAÇÃO EXTERIOR

RU ПНЕВМОШУРУПОВЕРТ С ФРИКЦИОННОЙ МУФТОЙ И ВНЕШНЕЙ РЕГУЛИРОВКОЙ ФРИКЦИОННОЙ МУФТЫ

PL WKREŃTAKI PNEUMATYCZNE ZE SPRZĘGŁEM POŚLIZGOWYM I ZEWNĘTRZNĄ REGULACJĄ

TR KAYMALI KAVRAMALI HAVALI TORNAVIDA VE DIŞTAN KAYMALI KAVRAMA AYARI

CN 外置调整的滑动离合器式风批

PT

Resolvem qualquer necessidade de aperto de forma rápida e eficaz: quando é necessário mudar frequentemente os componentes a montar e os parafusos correspondentes: permitem regular uma rápida alteração de binário desde o exterior, sem regulações dentro da aparafusadora

RU

Для быстрого и эффективного решения любой потребности в закручивании: при необходимости поменять метизы и очень частой сборке компонентов, они позволяют быстро и неоднократно регулировать крутящий момент затяжки, избегая длительной операции внутренней регулировки.

PL

Umożliwiają szybkie i skuteczne reagowanie na wszelkie potrzeby w procesie dokręcania - gdy konieczna jest bardzo częsta zmiana wkreć i elementów montowanych, pozwalają na szybką i powtarzalną regulację momentu dokręcania bez potrzeby czasochłonnej regulacji wewnętrznej.

TR

Çok sık vida değişimi veya parça montajı yapılması gereken durumlar gibi her tür sıkma gereksinimini çabuk ve etkili bir şekilde çözmek için, çabuk ve kararlı olarak sıkma torkunu ayarlar. İçeriden kavrama ayarlarının uzun süre alan zorluklarını ortadan kaldırmış olur.

CN

快速有效地解决任何拧紧需要: 当需要经常更换螺钉及工件种类是, 使用该种工具可快速准确地调整及重复设置所需要的力矩, 避免了内置离合器所需要的较长的调整时间。

MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE ON SOFT JOINT	IDLE SPEED	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT	DIMENSIONS (mm)	COMPRESSED AIR CONSUMPTION
		Nm	in lb	RPM		Kg	lb	l/s
CSE5LRE	114812945	1÷5	8.8÷44.2	2500	↕	0,94	2.068	40x230
CSE6LRE	114812946	1,5÷6	13.3÷53.1	1500	↕	0,94	2.068	40x230
CSE8LRE	114812948	1,5÷8	13.3÷71	1000	↕	0,94	2.068	40x230
CSE10LRE	114812950	1,5÷10	13.3÷88	500	↕	0,94	2.068	40x230
CSE5PRE	114812545	1÷5	8.8÷44.2	2300	↕	1	2.2	36x216x154
CSE6PRE	114812546	1,5÷6	13.3÷53.1	1400	↕	1	2.2	36x230x154
CSE8PRE	114812548	1,5÷8	13.3÷71	900	↕	1	2.2	36x230x154
CSE10PRE	114812550	1,5÷10	13.3÷88.5	450	↕	1	2.2	36x230x154

Air inlet: ¼" gas | Accessories Drive: ○ F ¼" | Noise Level dBA: 76, 74 (CSE...PRE)



Regular o binário girando a porca dentada.
 Регулируйте значение крутящего момента путем вращения внешней, регулировочной гайки.
 Wartość momentu regulowana poprzez obrócenie nakrętki ryflowanej.
 Dışardaki tırtıklı kovan çevrerek tork değeri ayarlanır.
 可通过旋转工具上的外置的刻花调整环调节力矩的大小。



PT APARAFUSADORAS PNEUMÁTICAS SEM EMBRAIAGEM

RU ПНЕВМОШУРУПОВЕРТЫ БЕЗ МУФТЫ

PL WKREŃTAKI PNEUMATYCZNE BEZSPRZĘGŁOWE

TR KAVRAMASIZ HAVALI TORNAVIDALAR

CN 不带离合器的风批

PT

Modelos de pistola: o motor está ligado directamente ao acessório (ponta, chave) que actua sobre o parafuso, assim são convertidos em potentes aparafusadoras, transformadas em berbequins e roscadoras com o correspondente porta brocas. Modelos angulares e de transmissão directa, para trabalhar em espaços estreitos e pouco acessíveis. Modelos AN, com transmissão de parafuso sem-fim; baixa velocidade de rotação e com obtenção de altos valores de binário. Para deslocar e manipular (corrediças, carros, componentes a mecanizar, máquinas para embalagem, tensão de correias, etc.).

RU

Модели пистолетного типа: пневмодвигатель напрямую подсоединяется к комплектующей, работающей на метизе (бите, втулке). Простым подбором ключевого патрона данные шурупверты могут легко трансформироваться в мощные дрели и резьбонарезчики. Угловые модели и модели с плоской угловой головкой: подходят для работ в труднодоступных местах. Модели AN с червячным приводом: низкая скорость и высокие значения крутящего момента. Подходят для перемещения (направляющие, тележки, на упаковочных машинах для стягивания обвязочных лент, для механической обработки и т.д.).

PL

Modele pistoletowe: silnik pneumatyczny jest podłączony bezpośrednio do grota lub nasadki obracającej wkreć. Wkrećta te można w prosty sposób przekształcić w bardzo wydajne wiertarki i gwinciarke - wystarczy jedynie zamontować uchwyt wiertarki. Modele katowe i z płaską głowicą przeznaczone są do pracy w ograniczonej przestrzeni lub miejscach trudno dostępnych. Modele AN z napędem ślimakowym oferują niskie prędkości i wysokie wartości momentu. Przydatne w przypadku przemieszczania (po szynach, napęd wózków, do napinania taśm maszyn pakujących itp.).

TR

Tabanca modelleri: hava motoru doğrudan vida (uç, soket) üzerinde çalışan mekanizmaya bağlıdır. Kenetli bir uç tutucu ile bu güçlü tornaavidalar, kolayca güçlü bir matkap veya kılavuza dönüştürülebilir. Açılı modeller ve düz açılı kafası olanlar: sınırlı ve zor koşullu alanlarda çalışmak için uygundur. Sonsuz vidalı aktarma düzeni olan AN modeller: düşük hız ve yüksek tork değerlerine sahiptir. Hareket verme için uygun (kızaklar, nakliye, paketleme makinelerinin üzerine bağları sıkamak için, talaşlı imalat için, vs.)

CN

枪式: 气动马达直接与作用于螺钉上的传动件连接(批嘴、套筒等)。只需简单地配上快速夹头, 这把强力风批即可转换成强力型的气钻或气动攻丝机。弯角式及带扁平弯角头式: 适合在狭窄空间装配拧紧作业。带蜗杆式传动的AN系列工具: 低转速、高扭矩, 适合在结构件的拧紧(如输送线、车厢、包装机械、大型设备等)。

MODEL	CODE	MAX TIGHTENING TORQUE ON SOFT JOINT	IDLE SPEED	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT	DIMENSIONS (mm)	COMPRESSED AIR CONSUMPTION
		Nm	in lb	RPM		Kg	lb	l/s
CD6PRSF	114807143	6	53.1	1750	↕	0,75	1.65	38x184x154
CD10PRSF	114807144	10	88.5	1100	↕	0,9	1.98	38x214x154
CD16PRSF	114807145	16	141.6	600	↕	0,9	1.98	38x214x154
AS5RS	114890905	11	97.3	1100	↕ 90°	1,04	2.29	40x270
AS6RS	114890906	16	141.6	800	↕ 90°	1,04	2.29	40x270
AS10RS	114890910	36	318.6	350	↕ 90°	1,30	2.86	40x339
AS60RS	114890960	70	619.5	300	↕ 90°	2,10	4.62	40x450
A6RS1	114890924	12,5	110.6	550	piatto	1,40	3.08	40x317
A8RY	116390908	23	203.5	450	piatto	2,00	4.4	46x376
A10RY	116390910	30	265.5	300	piatto	2,00	4.4	46x376
AN50S	116090145	50	442.5	450	vite senza fine	2,20	4.84	38x380
AN90S	116090140	90	796.5	125	vite senza fine	2,35	5.17	38x380
AN110S	116090135	110	973.5	65	vite senza fine	2,35	5.17	38x380
AN110-32S	116090130	110	973.5	32	vite senza fine	2,35	5.17	38x380

Air inlet: ¼" gas | Accessories Drive: ○ F ¼" (6,35 mm) for A6RS1; ○ F 14 mm for A8/10RY; ○ F 12 mm for AN... models; | Noise Level dBA: 75 (CD...), 77 (AS 10 RS, AN...), 78 (AS 6 RS, AS 60 RS), 80 (AS 5 RS, A6 RS 1, A 8 RY, A 10 RY)

Para todos os modelos, o binário é regulado mediante a pressão da alimentação de ar.
 Крутящий момент затяжки для всех моделей может регулироваться путем изменения давления поступающего воздуха
 We wszystkich modelach moment dokręcania reguluje się poprzez zmianę ciśnienia doprowadzanego powietrza.
 Tüm modeller için hava basıncı, hava girişinde ayarlanarak sıkma torku ayarlanabilir.
 所有型号的拧紧力矩可通过调节气源压力进行调整。



PT APARAFUSADORAS PNEUMÁTICAS DE IMPULSO MECÂNICO

RU ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ УДАРНЫЕ ГАЙКОВЕРТЫ

PL MECHANICZNE PNEUMATYCZNE KLUCZE UDAROWE

TR MEKANİK DARBELİ HAVALI SIKICILAR

CN 机械式冲击扳手

PT

Apertam e desapertam parafusos, pernos e porcas grandes mesmo se estão oxidados. Proporcionam binários altos e caracterizam-se por uma relação potência/peso muito favorável, são manejáveis, rápidas e leves. Podem ser utilizadas inclusive para repassar roscas e montar pernos grandes. Ideais para a montagem, desmontagem, manutenção de cada sector produtivo industrial.

RU

Они закручивают и раскручивают большие метизы, гайки и болты, даже сильно заржавевшие и с высоким крутящим моментом. Выгодное соотношение мощности/веса, хорошая управляемость, высокая рабочая скорость, уменьшенный вес и габариты. Используются также для вторичной обработки резьбы и сборки больших резьбовых шпилек. Идеальное решение для цехов сборки, демонтажа и техобслуживания во всех отраслях промышленного производства.

PL

Służą do dokręcania i odkręcania dużych wkrętów, nakrętek i śrub, nawet bardzo zardzewiałych i przy użyciu wysokiego momentu. Korzystny stosunek mocy do wagi, poręczność, wysoka prędkość robocza, ograniczona waga i wymiary. Stosuje się je także do przerabiania gwintów i mocowania dużych śrub dwustronnych. Idealne rozwiązanie dla działów montażowych, demontażowych i serwisowych we wszelkich sektorach produkcji przemysłowej.

TR

Büyük vidaları, somunları ve civataları, paslanmış olanları bile, yüksek torklarda sıkıştırıp gevşetebilirler. Avantajları güç/ağırlık dengesi, dayanıklılık, yüksek çalışma hızı, azaltılmış ağırlık ve ebatlardır. Aynı zamanda vida dişlerini tekrardan açmak ve büyük saplama civatalarını monte etmek için de kullanılır. Her tür endüstriyel imalat alanında montaj, sökme ve bakım bölümlerinde ideal çözüm sağlar.

CN

可输出大力矩，拧紧或松开大型螺钉、螺母及螺栓，甚至是锈紧的紧固件。更优异的输出力/重量比、高强度、高转速的设计令工件更轻更小。还可用于装配翻新螺纹及双柱螺栓等。可广泛适用于工业制造业中的各类螺钉的拧紧、松开及维护作业。

MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE		MAX TIGHTENING TORQUES EXPRESSED	IDLE SPEED	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT	DIMENSIONS (mm)	
		Nm	in lb							
CSI12	114820112	30 ÷ 40	265.5 ÷ 354	40	2200	1	↺	0,98	2.16	40x240
CSI12P1	114820522	25 ÷ 40	221.2 ÷ 354	40	1900	1	↺	1,19	2.62	40x230x155
IM65P	119520610	24 ÷ 64	212.4 ÷ 566.4	118	7200	1	↺	1,40	3.08	45x160x172
IM260P	119520640	49 ÷ 611	433.6 ÷ 5407.3	490	5600	1	↺	2,30	5.06	62x185x190
IM240P	119520630	55 ÷ 615	486.7 ÷ 5442.7	471	5600	1	↺	2,80	6.16	60x197x192
IM600P	119520650	196 ÷ 638	1734.6 ÷ 5646.3	1000	5000	1	↺	4,90	10.78	82x234x228
IM900P	119520660	320 ÷ 907	2832 ÷ 8026.9	1500	4800	1	↺	5,68	12.5	85x230x238

Air inlet: 1/4" gas (CSI...IM65, 260P), 3/8" gas (IM240, 600P), 1/2" gas (IM900P)

Hose bore: ø 8 mm (CSI..., IM65, 180, 260P), ø 10 mm (IM240P), ø 13 mm (IM600, 900P)

Accessories drive: □ 3/8" (CSI12, CSI12P1, IM65P), □ 1/2" (IM260P), □ 3/4" (IM240P, 600P, 900)



PT APARAFUSADORAS PNEUMÁTICAS DE IMPULSO HIDRÁULICO

RU ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ГИДРОИМПУЛЬСНЫЕ ГАЙКОВЕРТЫ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ОТКЛЮЧЕНИЕМ И БЕЗ НЕГО

PL HYDRAULICZNE KLUCZE IMPULSOWE Z ODCINANIEM AUTOMATYCZNYM LUB BEZ

TR HİDROLİK DARBELİ HAVALI SIKICILAR OTOMATİK HAVA KAPATMALI VE KAPATMASIZ

CN 油压脉冲扳手，带/不带自动停止功能

PT

Com uma tecnologia inovadora, são eficazes para apertar parafusos, porcas e pemos com a máxima rapidez e precisão até 210 Nm, para uma grande produtividade e comodidade do operário. Dotadas de um sistema de controlo de binário e corte automático de ar que permite ter apertos precisos seja em presença de uniões rígidas bem como elásticas sem o requerimento da intervenção do operário; Binários de aperto elevados que se conseguem em tempo curto com a mínima reacção sobre a mão do operador. Prático dispositivo de mudança de aperto ou desaperto. Manuseamento seguro para o operário graças ao punho especial revestido de forma que isola a ferramenta do frio e das vibrações.

RU

Технологически инновационные гайковерты подходят для точного закручивания метизов, гаек и болтов с максимальной скоростью и значением крутящего момента до 210 Нм, обеспечивая высокую производительность и комфорт оператора. Они оснащены системой контроля крутящего момента с системой блокировки подачи воздуха, что позволяет достигнуть точного закручивания как на твердых, так и на мягких соединениях. Высокий крутящий момент сверхбыстрого затягивания с минимальным воздействием на руку оператора; удобная кнопка реверса; особая прорезиненная рукоятка, защищающая инструмент от воздействия холодной температуры и вибрации.

PL

Te innowacyjne technologicznie klucze służą do precyzyjnego i szybkiego dokręcania wkrętów, nakrętek i śrub z momentem od 5 do 210 Nm, zapewniając wysoką produktywność i komfort pracy operatora. Są wyposażone w system kontroli automatycznego odcinania momentu, który umożliwia precyzyjne mocowanie zarówno przy twardych, jak i miękkich połączeniach. Wysoki moment dokręcania osiągnąć w bardzo krótkim czasie i przy minimalnej reakcji odczuwanej na dłoń operatora; praktyczny przycisk zmiany kierunku; specjalny, powlekany gumą uchwyt izolujący narzędzie od niskich temperatur i drgań.

TR

Teknolojik olarak yenilikçidirler ve vidaları, somunları ve civataları yüksek hızda tam olarak sıkma, 210 Nm ye kadar yüksek verimlilik ve operatöre rahatlık sağlar. Sert ve esnek bağlantılarda aynı şekilde tam olarak sıkılmaya imkan veren havalı kapatma tork ayar ve kontrol sistemi vardır. Yüksek torka çok kısa sürede ulaşır ve operatörün eline minimum reaksiyon yansır; pratik geri dönüş butonu; aleti soğuk havaya ve titreşime karşı koruyan özel lastik kaplı tutamak.

CN

革命性的技术，使其可以最高的速度准确拧紧螺钉、螺母及螺栓，最高到210NM的高力矩使高效率及轻松的操作同时成为可能。该工具配置了自动停止时的力矩控制系统组件，使用硬连接及软连接均可保持精确的装配。在很短时间即可达到高的扭力，同时作用到操作者手上的反作用力是最小的；塑胶正反转按钮；特别设计的橡胶保护套有效隔绝了冬天时工具的低温及震动。

	MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE*		IDLE SPEED	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT		DIMENSIONS (mm)
			Nm	in lb				kg	lb	
Models with automatic air shut-off torque control system	IHE18PA-MR	119550000	10 ÷ 18	88.5 ÷ 159.3	4400	1	↺	0,920	2	46x170x168
	IHE25PA-MR	119550014	14 ÷ 26	123.9 ÷ 230.1	7200	1	↺	0,920	2	46x170x168
	IHE25PA	119550002	15 ÷ 27	132.6 ÷ 239	7200	1	↺	0,920	2	46x167x168
	IHE35PA	119550004	22 ÷ 35	194.7 ÷ 309.8	6200	1	↺	1,000	2.2	46x178x168
	IHE55PA	119550006	37 ÷ 57	327.5 ÷ 504.5	7200	1	↺	1,350	3	53,5x194x192
	IHE90PA	119550008	64 ÷ 90	566.4 ÷ 796.5	5400	1	↺	1,550	3.4	53,5x200x192
	IHE120PA	119550010	85 ÷ 120	752.3 ÷ 1062	5300	1	↺	1,850	4	59x209x195
	IHE145PA	119550016	120 ÷ 148	1062 ÷ 1309.8	3600	1	↺	2,260	5	64x216x204
	IHE210PA	119550012	145 ÷ 210	1283.3 ÷ 1858.5	3700	1	↺	3,100	6.8	72x239x215
	IHE230PA	119550018	180 ÷ 230	1593 ÷ 2035.5	2700	1	↺	3,800	8.3	78x263x232
	IHE18A-MR	119550020	10 ÷ 18	88.5 ÷ 159.3	4200	1	↺	0,800	1.8	46x224
	IHE25A-MR	119550031	15 ÷ 25	132.6 ÷ 221.3	6800	1	↺	0,800	1.8	46x224
	IHE35A	119550022	22 ÷ 35	194.7 ÷ 309.8	7200	1	↺	0,860	1.89	46x231
	IHE45A	119550024	31 ÷ 47	274.4 ÷ 416	5000	1	↺	0,970	2.1	46x242
	IHE18P-MR	119550001	10 ÷ 18	88.5 ÷ 159.3	4400	1	↺	0,900	1.98	46x170x168
	IHE25P-MR	119550015	14 ÷ 26	123.9 ÷ 230.1	7200	1	↺	0,900	1.98	46x170x168
	IHE25P	119550003	15 ÷ 27	132.8 ÷ 239	7200	1	↺	0,900	1.98	46x167x168
	IHE35P	119550005	22 ÷ 35	194.7 ÷ 309.8	6200	1	↺	0,970	2.1	46x178x168
	IHE55P	119550007	37 ÷ 57	327.5 ÷ 504.5	7200	1	↺	1,330	2.9	53,5x194x192
	IHE90P	119550009	64 ÷ 90	566.4 ÷ 796.5	5400	1	↺	1,530	3.36	53,5x200x192
	IHE120P	119550011	85 ÷ 120	752.3 ÷ 1062	5300	1	↺	1,850	4	59x209x195
	IHE145P	119550017	120 ÷ 148	1062 ÷ 1309.8	3600	1	↺	2,220	4.9	64x216x204
	IHE210P	119550013	145 ÷ 210	1283.3 ÷ 1858.5	3700	1	↺	3,100	6.8	72x239x215
	IHE230P	119550019	180 ÷ 230	1593 ÷ 2035.5	2700	1	↺	3,800	8.3	78x263x232
	IHE18-MR	119550021	10 ÷ 18	88.5 ÷ 159.3	4200	1	↺	0,800	1.8	46x224
	IHE25-MR	119550030	15 ÷ 25	132.6 ÷ 221.3	6800	1	↺	0,800	1.8	46x224
	IHE35	119550023	22 ÷ 35	194.7 ÷ 309.8	7200	1	↺	0,860	1.9	46x231
	IHE45	119550025	31 ÷ 47	274.4 ÷ 416	5000	1	↺	0,970	2.1	46x242

* Final torque depends on type of joint, accessories used and air pressure.

Air inlet: 1/4" gas

Hose bore: ø 10 mm (IHE 18, 25, 35, 45, 55), ø 12 mm (IHE 90, 120, 145, 210)

Accessories drive: MR 1/4" es (IHE 18PA-MR, 25PA-MR, 18A-MR, 25A-MR, 18P-MR, 25P-MR, 18-MR, 25-MR)

□ 3/8" (IHE 25, 35, 55PA; IHE 35, 45A; IHE 25, 35, 55P; IHE 35, 45) - □ 1/2" (IHE 90, 120, 145PA; IHE 90, 120, 145P)

□ 3/4" (IHE 230PA; IHE230P)

Available with **pneumatic pick-up signal (ported) for screw counting** (poka yoke system): see pag. 20

RUBBER COVER



CODE	FOR MODELS
681120700	IHE18-25P/PA
681120701	IHE35P/PA
681120702	IHE55P/PA
681120703	IHE90P/PA
681120704	IHE120P/PA
681120705	IHE145P/PA
681120706	IHE210P/PA
681120707	IHE230P/PA



PT APARAFUSADORAS ELÉCTRICAS COM ESCOVAS

RU ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ШУРУПОВЕРТЫ ЩЕТОЧНЫЕ

PL WKREŃTAKI ELEKTRYCZNE SZCZOTKOWE

TR ELEKTRİKLİ TORNAVIDALAR FIRÇALI

CN 有刷式电批

PT

Para montagem com parafusos e porcas de pequenas e muito pequenas dimensões, nos sectores de componentes e instrumentos eletrónicos, eletromecânicos, brinquedos, objetos de plástico, óculos, etc. De utilização fácil, rápida e cómoda, de acordo com a Diretiva Comunitária sobre a Compatibilidade Eletromagnética.

RU

Подходят для сборки с помощью небольших и мелкоразмерных метизов и гаек на электронных и электромеханических деталях, при сборке игрушек, пластиковых предметов, в оптике. Данные шурупверты очень просты, удобны в применении. Они соответствуют Европейской Директиве электромагнитной совместимости.

PL

Służą do mocowania małych i bardzo małych wkrętów i nakrętek na elementach elektronicznych i elektromechanicznych, zabawkach, wyrobach z tworzyw sztucznych, okularach itp. Są łatwe, szybkie i wygodne w użyciu. Spełniają wymogi unijnej dyrektywy w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej.

TR

Elektronik ve elektromekanik parçalar üzerine, oyuncaklar, plastik objeler, gözlük üzerine küçük ve çok küçük vidalar ve somunlar ile montaj yapmaya uygun. Kullanımları kolay, çabuk ve konforludur. Elektromanyetik Uygunluk Avrupa Direktifine uygundur.

CN

适用于装配电子及机电配件、玩具、塑胶件、眼镜等的小及非常小的螺钉和螺母。简单、快速、易于使用。符合欧盟关于电磁的安全标准。

MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE ON SOFT JOINT	IDLE SPEED	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT	DIMENSIONS (mm)	ACCESSORIES DRIVE
		Nm	in lb	RPM		Kg	lb	ØxL
CL2000	111313960	0,02÷0,2	0.2÷1.8	680	↑	0,21	0,46	28x166
CL4000NL	111313920	0,1÷0,5	0.8÷4.4	1000	↑	0,38	0,84	33x195
CL6500NL	111313925	0,3÷1,4	2.6÷12.4	900	↑	0,64	1,41	37x235
CL7000NL	111313930	0,5÷2,2	4.4÷19.5	750	↑	0,75	1,65	37x255
α6500NL	111313935	0,8÷2	7.1÷17.7	1500	↑	0,68	1,5	37x235
α6500HTNL	111313940	0,4÷2,6	3.5÷23	700	↑	0,67	1,47	37x235
CL4000PSNL	111313320	0,1÷0,5	0.8÷4.4	1000	↑↓	0,43	0,95	37x197
CL6500PSNL	111313310	0,3÷1,4	2.6÷12.4	900	↑↓	0,64	1,41	37x235
CL7000PSNL	111313315	0,5÷2,2	4.4÷19.5	750	↑↓	0,75	1,65	37x235

* Push models upon request

Feed: 24 Volt | Vibrations: < 2,5 m/s² | Noise level dBA: 50, 60 (α 6500)

SCREW SUCTION SYSTEM



HEAD FOR SCREW SUCTION	CODE
CL-4000 NL, CL-4000 PS NL	676010002
CL-6500 NL, CL-7000 NL, CL-6500 PS NL, CL-7000 PS NL	676010003
α	676010018
CL-2000	676010072

VACUUM PUMP



MODEL	CODE
VP-3-230EU	676000028

FEEDER



MODEL	CABLE LENGTH	WEIGHT	DIMENSIONS mm	CODE	
	mt.	Kg	lb	lxhxp	
CLT-60 - EU-UK (for CL)	1,8	2,7	5,9	105x91x185	676000090
CLT-65 - 220VDE (for α)	1,8	4	8,8	182x132x140	676000085



PT APARAFUSADORAS ELÉCTRICAS "BRUSHLESS" (SEM ESCOVAS)

RU ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ШУРУПОВЕРТЫ БЕСЩЕТОЧНЫЕ

PL WKREŃTAKI ELEKTRYCZNE BEZSZCZOTKOWE

TR ELEKTRİKLİ TORNAVIDALAR FIRÇASIZ

CN 无刷式电批

PT

Motores inovadores sem escovas (brushless): manutenção mínima, ausência de resíduos de pó de carvão, maior rendimento. Para parafusos, porcas de tamanho pequeno e muito pequeno. Modelos ESD (Electro Static Discharge): protegem de possíveis descargas eléctricas Modelos OPC: para controlo do ciclo de aperto tipo poka yoke.

RU

Инновационные бесщеточные двигатели: минимальные затраты на техобслуживание, отсутствие загрязнения в производственную среду, более высокая износостойкость. Для закручивания небольших метизов и гаек. • модели в соответствии с ESD (электростатической разрядкой) • Модели OPC: для мониторинга цикла закручивания (система пока-йоке).

PL

Innowacyjne silniki bezszczotkowe: minimum konserwacji, brak zanieczyszczeń w obszarze produkcyjnym, większa niezawodność w miarę czasu. Przeznaczone do montażu niewielkich wkrętów i nakrętek. • Modele chroniące przed wyładowaniami elektrostatycznymi • Modele OPC: przeznaczone do monitorowania cyklu dokręcania (system poka-yoke).

TR

Yenilikçi fırçasız motorlar: minimum bakım, kullanım alanında hava kirliliği yaratmaz, zaman içinde yüksek güvenilirlik. Küçük vidaları ve somunları monte etmek için. -ESD uygun Modeller (Elektro Statik Boşaltma) - OPC Modeller sıkma devresini düzenlemek için (poka-yoke sistemi).

CN

配置革命性的无刷电机: 维护要求低、无污染、装配更可靠。用于装配小的螺钉及螺母。* ESD型(防静电式) * OPC型:用于在线监控拧紧过程(POKA-YOKE 防止出错系统)

MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE ON SOFT JOINT	IDLE SPEED	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT	DIMENSIONS (mm)	ACCESSORIES DRIVE
		Nm	in lb	RPM		Kg	lb	ØxL
BL5000	111313401	0,2÷1,2	1.8÷10.6	900	↑↓	0,360	0,792	32x207
BL5020	111313402	0,5÷2	4.4÷17.7	750	↑↓	0,360	0,792	32x207
BL7000020	111313408	0,5÷1,5	4.4÷13.3	2200	↑↓	0,640	1,408	36x239
BL7000XHT	111313403	0,7÷3,4	6.2÷30	740	↑↓	0,640	1,408	36x239
BL2000ESD	111313400	0,02÷0,2	0.18÷1.8	990	↑	0,254	0,560	26x172
BL3000ESD	111313409	0,2÷0,55	1.8÷4.9	980	↑↓	0,320	0,704	32x132
BL5000ESD	111313407	0,2÷1,2	1.8÷10.6	900	↑↓	0,360	0,792	32x207
BL5020ESD	111313405	0,5÷2,0	4.4÷17.7	750	↑↓	0,360	0,792	32x207
BL7000XHTESD	111313404	0,7÷3,4	6.2÷30	740	↑↓	0,640	1,408	36x239
BL2000OPC	111313410	0,02÷0,2	0.2÷1.8	990	↑	0,254	0,560	26x172
BL3000OPC	111313411	0,2÷0,55	1.8÷4.9	980	↑↓	0,320	0,704	32x132
BL5000OPC	111313412	0,2÷1,2	1.8÷10.6	900	↑↓	0,360	0,792	32x207
BL5020OPC	111313406	0,5÷2,0	4.4÷17.7	750	↑↓	0,360	0,792	32x207
BL7000OPC	111313413	0,7÷2,8	6.2÷24.8	960	↑↓	0,640	1,408	36x239

Feed: 24 Volt
Vibrations: < 2,5 m/s²
Noise Level dBA: 58 dBA

FEEDER



MODEL	CABLE LENGTH	WEIGHT	DIMENSIONS mm	CODE	
	mt.	Kg	lb	lxhxp	
Feeder T-70-BL (or BL/BL ESD)	1,8	0,8	1,76	88x52x210	676000088
Feeder and screw counter BLP-STC (for BL OPC)	1,5	1,8	3,96	130x80x220	676000089



PT APARAFUSADORAS ELÉCTRICAS "BRUSHLESS" TIPO RECTO

RU ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ШУРУПОВЕРТЫ БЕСЩЕТОЧНЫЕ ПРЯМЫЕ МОДЕЛИ

PL WKREŃTAKI ELEKTRYCZNE BEZSZCZOTKOWE MODĘLE PROSTE

TR ELEKTRİKLİ TORNAVIDALAR FIRÇASIZ DÜZ MODELLER

CN 无刷式电批 - 直式

PT

Versátil e extremamente confortáveis, são ideais para montagens com parafusos e porcas de pequenas dimensões em diversos sectores onde é necessária uma grande precisão, também em binários baixos. Dotados de motores sem escovas (brushless) que graças à ausência de resíduos de pó de carvão, asseguram uma larga durabilidade no tempo, nenhuma contaminação na área de trabalho e um grande rendimento da ferramenta.

RU

Универсальные и невероятно удобные, они особенно подходят для конкретных сборочных работ, даже с небольшими метизами и гайками; применяются в различных отраслях - повсюду, где требуется высокая точность при низких значениях крутящего момента. За счет бесщеточных двигателей и отсутствия угольного порошка на производственном участке гарантируют долговечность, минимальное загрязнение производственной среды и более высокую производительность инструмента.

PL

Te wszechstronne i niezwykle wygodne w zastosowaniu wkręćtaki służą przede wszystkim do szczególnych prac montażowych, nawet w przypadku małych wkręćtów i nakrętek. Są stosowane w różnych sektorach rynku, wszędzie tam, gdzie konieczna jest wysoka precyzja także przy niskich wartościach momentu. Są wyposażone w silniki bezszczotkowe, a dzięki brakowi pyłu węglowego w obszarze pracy cieszą się długą żywotnością, nie powodują zanieczyszczeń w środowisku pracy i gwarantują większą produktywność narzędzia.

TR

Becerikli ve çok rahat, küçük vidalar ve somunlarla bile montaj yapmaya özellikle uygundur; değişik alanlarda kullanılırlar ve düşük torkta yüksek hassasiyet isteyen yerlere bile uygundur. Firçasız motorları vardır, çalışma alanında karbon tozu olmaması ile uzun ömür garanti eder, kullanılan alanda hava kirliliği yaratmaz, ve yüksek alet verimliliği sağlar.

CN

多功能工具, 使用非常舒服, 特别适合于一些特殊要求装配, 甚至是小螺钉及螺母。专门适用于有高精度、小力矩要求的精密装配拧紧工作。装置了无刷电机, 杜绝了在工作环境产生碳粉尘, 也保证了更长的使用寿命、以及更高的生产效率。

MODEL	CODE	GRIP	TIGHTENING TORQUE ON SOFT JOINT		IDLE SPEED RPM	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT		DIMENSIONS (mm)	ACCESSORIES DRIVE	FEED
			Nm	in lb				Kg	lb			
CESL610-ESD	111618804	↕	0,02÷0,35	0.2÷3.1	1000/700	↑	↻	0,385	0,85	185x32	H4 mm	32
CESL611-ESD	111618805	↕	0,05÷0,69	0.4÷6.1	1000/700	↑	↻	0,385	0,85	185x32	H4 mm	32
CESL612-ESD	111618806	↕	0,10÷0,98	0.9÷8.7	1000/700	↑	↻	0,385	0,85	185x32	H4 mm	32
CESL623-ESD	111618807	↕	0,15÷1,18	1.3÷10.4	1000/650	↑	↻	0,52	1.14	245x36	○ F 1/4"	32
CESL623F-ESD	111618808	↕	0,15÷1,18	1.3÷10.4	2000	↑	↻	0,52	1.14	245x36	○ F 1/4"	32
CESL623P-ESD	111618810	↕	0,15÷1,18	1.3÷10.4	1000/650	↓	↻	0,52	1.14	245x36	○ F 1/4"	32
CESL623PF-ESD	111618811	↕	0,15÷1,18	1.3÷10.4	2000	↓	↻	0,52	1.14	245x36	○ F 1/4"	32
CESL624-ESD	111618809	↕	0,29÷1,86	2.6÷16.5	1000/650	↑	↻	0,52	1.14	245x36	○ F 1/4"	32
CESL624P-ESD	111618812	↕	0,29÷1,86	2.6÷16.5	1000/650	↓	↻	0,52	1.14	245x36	○ F 1/4"	32
ESL628	111618790	↕	0,98÷2,94	8.7÷26	1000	↑	↻	0,8	1.76	278x39,5	○ F 1/4"	40
ESL628F	111618791	↕	0,98÷2,94	8.7÷26	2000	↑	↻	0,8	1.76	278x39,5	○ F 1/4"	40
ESL628P	111618797	↕	0,98÷2,94	8.7÷26	1000	↓	↻	0,8	1.76	278x39,5	○ F 1/4"	40
ESL628PF	111618798	↕	0,98÷2,94	8.7÷26	2000	↓	↻	0,8	1.76	278x39,5	○ F 1/4"	40
ESL629	111618792	↕	1,96÷4,90	17.3÷43.4	1000	↑	↻	0,8	1.76	278x39,5	○ F 1/4"	40
ESL629P	111618799	↕	1,96÷4,90	17.3÷43.4	1000	↓	↻	0,8	1.76	278x39,5	○ F 1/4"	40

STRAIGHT MODELS WITH COLLAR BRACKET

ESL635M	upon request	↕	2÷6	17.7÷53.1	1000	↑	↻	1,2	2.64	297x46,2	○ F 1/4"	40
ESL635PM	upon request	↕	2÷6	17.7÷53.1	1000	↓	↻	1,2	2.64	297x46,2	○ F 1/4"	40
ESL645M	upon request	↕	3÷9	26.5÷79.6	800	↑	↻	1,2	2.64	297x46,2	○ F 1/4"	40
ESL645PM	upon request	↕	3÷9	26.5÷79.6	800	↓	↻	1,2	2.64	297x46,2	○ F 1/4"	40
ESL655M	upon request	↕	4÷12	36.4÷106.2	550	↑	↻	1,2	2.64	297x46,2	○ F 1/4"	40
ESL655PM	upon request	↕	4÷12	36.4÷106.2	550	↓	↻	1,2	2.64	297x46,2	○ F 1/4"	40
ESL665M	upon request	↕	6÷18	53.1÷159.3	350	↑	↻	1,2	2.64	297x46,2	○ F 1/4"	40
ESL665PM	upon request	↕	6÷18	53.1÷159.3	350	↓	↻	1,2	2.64	297x46,2	○ F 1/4"	40

STRAIGHT MODELS WITH BUILT-IN COUNTER

ICESL623 ESD	upon request	↕	0.15÷1.18	1.3÷10.5	1000/700	↑	↻	0,58	1.3	270x37	○ F 1/4"	32
ICESL623P ESD	upon request	↕	0.20÷1.18	1.7÷10.5	1000/700	↓	↻	0,58	1.3	270x37	○ F 1/4"	32
ICESL623F ESD	upon request	↕	0.15÷1.18	1.3÷10.5	2000	↑	↻	0,58	1.3	270x37	○ F 1/4"	32
ICESL623PF ESD	upon request	↕	0.20÷1.18	1.7÷10.5	2000	↓	↻	0,58	1.3	270x37	○ F 1/4"	32
ICESL624 ESD	upon request	↕	0.29÷1.86	2.6÷16.5	1000/700	↑	↻	0,58	1.3	270x37	○ F 1/4"	32
ICESL624P ESD	upon request	↕	0.29÷1.86	2.6÷16.5	1000/700	↓	↻	0,58	1.3	270x37	○ F 1/4"	32
ICESL628 ESD	upon request	↕	0.98÷2.94	8.9÷26.0	1000/750	↑	↻	0,82	1.8	294x40	○ F 1/4"	40
ICESL628P ESD	upon request	↕	0.98÷2.94	8.9÷26.0	1000/750	↓	↻	0,82	1.8	294x40	○ F 1/4"	40
ICESL628F ESD	upon request	↕	0.98÷2.94	8.9÷26.0	2000	↑	↻	0,82	1.8	294x40	○ F 1/4"	40
ICESL628PF ESD	upon request	↕	0.98÷2.94	8.9÷26.0	2000	↓	↻	0,82	1.8	294x40	○ F 1/4"	40
ICESL629 ESD	upon request	↕	1.96÷4.90	17.4÷43.4	1000/750	↑	↻	0,82	1.8	294x40	○ F 1/4"	40
ICESL629P ESD	upon request	↕	1.96÷4.90	17.4÷43.4	1000/750	↓	↻	0,82	1.8	294x40	○ F 1/4"	40

Models can be connected to power supply units and batch counter (see page 34, 35).



ESP... with auxiliary grip

PT

Versátil e extremamente confortáveis, são ideais para montagens com parafusos e porcas de pequenas dimensões em diversos sectores onde é necessária uma grande precisão, também em binários baixos. Dotados de motores sem escovas (brushless) que graças à ausência de resíduos de pó de carvão, asseguram uma larga durabilidade no tempo, nenhuma contaminação na área de trabalho e um grande rendimento da ferramenta.

RU

Универсальные и невероятно удобные, они особенно подходят для конкретных сборочных работ, даже с небольшими метизами и гайками; применяются в различных отраслях - повсюду, где требуется высокая точность при низких значениях крутящего момента. За счет бесщеточных двигателей и отсутствия угольного порошка на производственном участке гарантируют долговечность, минимальное загрязнение производственной среды и более высокую производительность инструмента.

PL

Te wszechstronne i niezwykle wygodne w zastosowaniu wkręćtaki służą przede wszystkim do szczególnych prac montażowych, nawet w przypadku małych wkręćtów i nakrętek. Są stosowane w różnych sektorach rynku, wszędzie tam, gdzie konieczna jest wysoka precyzja także przy niskich wartościach momentu. Są wyposażone w silniki bezszczotkowe, a dzięki brakowi pyłu węglowego w obszarze pracy cieszą się długą żywotnością, nie powodują zanieczyszczeń w środowisku pracy i gwarantują większą produktywność narzędzia.

TR

Becerikli ve çok rahat, küçük vidalar ve somunlarla bile montaj yapmaya özellikle uygundur; değişik alanlarda kullanılırlar ve düşük torkta yüksek hassasiyet isteyen yerlere bile uygundur. Firçasız motorları vardır, çalışma alanında karbon tozu olmaması ile uzun ömür garanti eder, kullanılan alanda hava kirliliği yaratmaz, ve yüksek alet verimliliği sağlar.

CN

多功能工具, 使用非常舒服, 特别适合于一些特殊要求装配, 甚至是小螺钉及螺母。专门适用于有高精度、小力矩要求的精密装配拧紧工作。装置了无刷电机, 杜绝了在工作环境产生碳粉尘, 也保证了更长的使用寿命、以及更高的生产效率。

PT APARAFUSADORAS ELÉCTRICAS "BRUSHLESS" MODELOS DE PISTOLA

RU ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ШУРУПОВЕРТЫ БЕСЩЕТОЧНЫЕ МОДЕЛИ ПИСТОЛЕТНОГО ТИПА

PL WKREŃTAKI ELEKTRYCZNE BEZSZCZOTKOWE MODĘLE PISTOLETOWE

TR ELEKTRİKLİ TORNAVIDALAR FIRÇASIZ, TABANCA MODELLERİ

CN 无刷式电批 - 枪式

MODEL	CODE	GRIP	TIGHTENING TORQUE ON SOFT JOINT		IDLE SPEED RPM	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT		DIMENSIONS (mm)	ACCESSORIES DRIVE	FEED
			Nm	in lb				Kg	lb			
ESP635	upon request	↕	2÷6	17.7÷53.1	1000	↑	↻	1,25	2.75	270x48x169	○ F 1/4"	40
ESP645	upon request	↕	3÷9	26.5÷79.6	800	↑	↻	1,25	2.75	270x48x169	○ F 1/4"	40
ESP655	upon request	↕	4÷12	36.4÷106.2	550	↑	↻	1,25	2.75	270x48x169	○ F 1/4"	40
ESP665	upon request	↕	6÷18	53.1÷159.3	350	↑	↻	1,25	2.75	270x48x169	○ F 1/4"	40

Models can be connected to power supply units and batch counter (see page 34, 35).

PT

Os modelos brushless (sem escova) ESD protegem os componentes electrónicos montados contra eventuais descargas electrostáticas. Recomendados nos sectores dos componentes e instrumentos electrónicos e electromecânicos.

RU

Бесщеточные модели ESD предохраняют электронные компоненты от возможных электрических разрядов во время сборки. Они рекомендуются в сфере электронных и электромеханических компонентов и инструмента.

PL

Modele bezszczotkowe ESD, chronią części elektroniczne przed ewentualnymi wyładowaniami elektrostatycznymi. Są zalecane w sektorach części i przyrządów elektronicznych i elektromechanicznych.

TR

Firçasız ESD modelleri, elektrostatik boşalmaya karşı koruma sağlamak için elektronik uçlu elektromekanik parçaların montajını yapmak üzere tasarlanmıştır.

CN

ESD防静电无刷式电批, 保护电子元件的装配不受到静电破坏。建议使用于电子电器、仪器仪表等领域。



Pistol grip to convert CESL... straight screwdrivers into pistol models.



PT APARAFUSADORAS ELÉCTRICAS SEM ESCOVAS ALIMENTADORES E CONTADORES DE PARAFUSOS

RU ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ШУРУПОВЕРТЫ БЕСЩЕТОЧНЫЕ БЛОКИ ПИТАНИЯ И СЧЕТЧИКИ МЕТИЗОВ

PL WKREŃAKI ELEKTRYCZNE BEZSZCZOTKOWE ZASILACZE I LICZNIKI DOKRĘCEN

TR FIRÇASIZ ELEKTRİKLİ TORNAVİDA GÜÇ KAYNAĞI ÜNİTELERİ VE SAYIM SİSTEMLERİ

CN 无刷电动螺丝刀 电源和螺钉计数器

PT

Os modelos, combinados com alimentador-contador de parafusos, representam um sistema de monitorização de tipo poka yoke simples e económico, pois permitem verificar de imediato o ciclo de aperto garantindo a sua fiabilidade independentemente das qualificações do operador. Evitando os controlos manuais, agilizam-se os ciclos produtivos (por exemplo, contando o número exacto de parafusos montados) e garante-se a boa qualidade do produto final.

RU

Эти модели, в сочетании с устройством подачи-счетчиком метизов, составляют практичную и экономичную систему мониторинга с защитой от ошибок, так как они позволяют немедленно проверять цикл закручивания, гарантируя его надежность вне зависимости от умения оператора. Устраняя ручной контроль (например, подсчет точного количества закрученных метизов), ускоряется производственный цикл и обеспечивается высокое качество готового изделия.

PL

Modele, w połączeniu z podajnikiem-licznikiem dokręcen, stanowią praktyczny i niedrogi system monitorowania typu „poka-yoke”, ponieważ umożliwiają natychmiastową kontrolę cyklu dokręcenia, gwarantując niezawodność, niezależnie od umiejętności operatora. Unikanie kontroli ręcznych usprawnia przebieg cykli produkcyjnych (na przykład zliczanie dokładnej liczby połączonych wkrętów) i zapewnia wysoką jakość produktu końcowego.

TR

Vida besleme-sayım sistemi ile birlikte kullanıldığında, sıkma döngüsünün operatörün yeteneğine bakılmaksızın güvenilir olmasını sağlayarak gerçek zamanlı doğrulamasına izin verdiklerinden dolayı modeller pratik ve ucuz bir poka-yoka tipi izleme sistemi oluşturmaktadır. Manuel kontrolü (örneğin sıkılan vidaların tam adedini sayma) önleyerek üretim döngülerini modernize eder ve nihai ürünün kaliteli olmasını sağlar.

CN

该款螺丝刀配有螺钉供给器和计数器，是一个非常方便和经济的防误防错监控系统，因为它可以快速检查整个旋紧循环，保证实现连操作员都无法达到的可靠度。避免手动控制，使工作循环更加合理化（如准确计算所安装的钉子），保证最终产品的最佳品质。

BECT... POWER SUPPLY UNITS



- PT** Converte a alimentação fornecida pela rede em corrente contínua (20/30/VDC). O BECT 620CE e o BECT640HLE permitem escolher entre duas velocidades de rotação da ferramenta: a expressa pela aparafusadora e uma cerca de 30% inferior.
- RU** Преобразует сетевое питание в постоянный ток (20/30/В пост. тока). BECT 620CE и BECT640HLE позволяют выбирать две скорости вращения инструмента: скорость, показанную шуруповертом, и скорость ниже приблизительно на 30%.
- PL** Przemieniają zasilanie dostarczone z sieci na prąd stały (20/30/VDC). BECT 620CE i BECT640HLE umożliwiają wybór dwóch prędkości obrotu narzędzia: prędko wkrętaka jest niższa o około 30 %.
- TR** Besleme gerilimini doğru akıma çevirir (20/30/VDC). BECT 620CE ve BECT640HLE size iki alet dönüş hızı sunar: tornavidanın belirtilen hızı ve yaklaşık %30 daha düşük hız.
- CN** 将电网的电源转换成直流电 (20/30/VDC)。BECT620CE和BECT640HLE 可以让螺丝刀选择两种旋转速度：一个是螺丝刀的标准速度，一个是大约降低30%的速度。

MODEL	CODE	SPEED	OUTPUTS	CONNECTOR	OUTPUT	INPUT	WEIGHT	DIMENSIONS (mm)
							Kg lb	lxWxh
BECT620CE	676000094	Low/High	1	6 pin	32/24VDC	100-240VAC 50-60 Hz 6,3A	0,25 0,55	145x60x35
BECT620ICE	676000095	Low/High	1	6 pin	32VDC	100-240VAC 50-60 Hz 6,3A	0,45 0,99	195x76x56
BECT640E	676000097	High	1	6 pin	40VDC	100-240VAC 50-60 Hz 6,3A	1,8 3,96	210x118x85
BECT640HLE	676000102	Low/High	1	6 pin	40/32VDC	100-240VAC 50-60 Hz 6,3A	1,8 3,96	213x134x70

ECT6... MONITORING UNIT



- PT** Para modificar a velocidade de trabalho da ferramenta através da monitorização do tempo e da velocidade de aperto. Para ligar ao alimentador BECT... permite a gestão do slow start (velocidade de alimentação dos parafusos) de 30% a 100% da velocidade nominal.
- RU** Изменяет рабочую скорость инструмента, выполняя мониторинг времени и скорости закручивания. При совместном использовании с блоком питания BECT... обеспечивает управление slow start (скорость захода) от 30% до 100% от номинальной скорости.
- PL** W celu zmiany prędkości roboczej narzędzia poprzez monitorowanie czasu i prędkości dokręcania. Do dodania do zasilacza BECT... umożliwia zarządzanie prędkością slow start (prędkość początkowa) od 30% do 100% prędkości znamionowej.
- TR** Sıkma süresini ve hız parametrelerini izleyerek aletin çalışma hızını ayarlamak için kullanılır. BECT... güç kaynağı ünitesi ile birlikte kullanım içindir, yavaş hızla çalışmaya başlanmasını ve nominal hızın %30'u ile %100'ü arasında ayarlanabilmesini sağlar.
- CN** 可通过监控时间和旋紧的速度而更改螺丝刀的服务速度。需增加电源 BECT...可管理螺丝刀的“慢启动”，从额定速度的30%至100%不等。

MODEL	CODE	FOR SCREWDRIERS	DRIVER TO BE CONNECTED	SLOW START TIME	SLOW START SPEED	OUTPUT	CABLE LENGTH	DIMENSIONS (mm)
					speed max	mt		l x w x h
ECT6-SSOA	676000098	CESL (32 V)	BECT620CE BECT620ICE	0,1-5 sec.	30-100%	3	0,3	58x95x35
ECT6-SSOB	676000099	ESL / ESP (40 V)	BECT640E	0,1-5 sec.	30-100%	3	0,3	58x95x35



WITH FEEDER
(CESL611-ESD + BECT620CE)



WITH FEEDER AND SCREW COUNTER
(CESL611-ESD + ECT6-SSOA + BECT620CE)



WITH FEEDER AND SCREW COUNTER
(CESL... + BECT626-SSOE)

BECT SCREW FEEDING/COUNTING SYSTEM



BECT626...



BECT640...

- PT** Gestão do slow start (velocidade de alimentação dos parafusos) de 30% a 100% da velocidade nominal. I/O: 2 entradas (reset/start), 3 saídas (ok, nok, fim do ciclo); sinal acústico, tempo de aperto programável, contagem dos parafusos (até 99), display com LED de OK/NOK/CICLO ACTIVO com visualização do número de parafusos.
- RU** Управление slow start (скорость захода) от 30% до 100% от номинальной скорости. Входы/выходы: 2 входа (сброс/запуск), 3 выхода (в норме, неверно, конец цикла); звуковой сигнал, программируемое время закручивания, подсчет метизов (до 99), дисплей с индикатором ОК/КО/ЦИКЛ и отображением количества метизов.
- PL** Zarządzanie prędkością slow start (prędkość początkowa) od 30% do 100% prędkości znamionowej. I/O: 2 wejścia (reset/start), 3 wyjścia (ok, nok, koniec cyklu); sygnał dźwiękowy, programowany czas dokręcania, zliczanie wkrętów (do 99), wyświetlacz z DIODĄ OK/NOK/W CYKLU z wyświetlaniem liczby wkrętów.
- TR** Nominal hızın %30'u ile %100'ü arasında yavaş hızla çalışma ayarı I/O (Giriş/Çıkış): 2 giriş (sıfırla/başlat), 3 çıkış (OK, NOK, döngü sonu); akustik uyarı; programlanabilir sıkma süresi; vida sayımı (99'a kadar); görüntülenen vida sayısı ile LED göstergeli OK/NOK/CYCLE IN PROGRESS ekranı.
- CN** 管理“慢启动”，从额定速度的30%至100%不等。I/O: 2个入口 (复位/启动)，3个出口 (正确, 不正确, 循环结束); 声音信号, 可编辑的旋紧时间, 螺钉计数 (最多至99), 带“正确/不正确/在循环中”的LED灯的显示器, 也显示螺钉数。

MODEL	CODE	FOR SCREWDRIERS	SPEED	FEED INPUT	TOOL FEED TENSION	WEIGHT	DIMENSIONS (mm)
						Kg lb	lxWxh
BECT626-SSOE	676000096	CESL (32V)	Low/High	100-240V AC	32/20V DC 60 VA	0,9 1,98	150x130x48
BECT626-SSOE	676000103	All models	Low/High	100-240V AC 50-60 Hz 6.3A	40/32/24V DC 200 WATT	2,5 5,5	248x130x100

CONFIGURATIONS

MODEL	FEEDER	MONITORING UNIT	FEEDER WITH SCREW COUNTER
STRAIGHT MODELS	CESL610-ESD	BECT620CE	BECT640-SSOE / BECT626-SSOE
	CESL611-ESD	BECT620CE	BECT640-SSOE / BECT626-SSOE
	CESL612-ESD	BECT620CE	BECT640-SSOE / BECT626-SSOE
	CESL623-ESD	BECT620CE	BECT640-SSOE / BECT626-SSOE
	CESL623F-ESD	BECT620ICE	BECT640-SSOE / BECT626-SSOE
	CESL623P-ESD	BECT620CE	BECT640-SSOE / BECT626-SSOE
	CESL623PF-ESD	BECT620ICE	BECT640-SSOE / BECT626-SSOE
	CESL624-ESD	BECT620CE	BECT640-SSOE / BECT626-SSOE
	CESL624P-ESD	BECT620CE	BECT640-SSOE / BECT626-SSOE
	ESL628	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
	ESL628F	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
	ESL628P	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
	ESL628PF	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
	ESL629	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
	ESL629P	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
STRAIGHT MODELS WITH COLLAR BRACKET	ESL635M	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
	ESL635PM	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
	ESL645M	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
	ESL645PM	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
	ESL655M	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
	ESL655PM	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
	ESL665M	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
	ESL665PM	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
STRAIGHT MODELS WITH INTERNAL COUNTER	ICESL623ESD	BECT620CE / BECT620ICE	-
	ICESL623PESD	BECT620CE / BECT620ICE	-
	ICESL623FESD	BECT620ICE	-
	ICESL623PFESD	BECT620ICE	-
	ICESL624ESD	BECT620CE / BECT620ICE	-
	ICESL624PESD	BECT620CE / BECT620ICE	-
	ICESL628ESD	BECT640E / BECT640HLE	-
	ICESL628PESD	BECT640E / BECT640HLE	-
	ICESL628FESD	BECT640E / BECT640HLE	-
	ICESL628PFESD	BECT640E / BECT640HLE	-
	ICESL629ESD	BECT640E / BECT640HLE	-
	ICESL629PESD	BECT640E / BECT640HLE	-
PISTOL MODELS	ESP635	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
	ESP645	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
	ESP655	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE
	ESP665	BECT640E / BECT640HLE	BECT640-SSOE



PT APARAFUSADORAS ELÉCTRICAS E A BATERIA

RU ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И АККУМУЛЯТОРНЫЕ ШУРУПОВЕРТЫ

PL WKREŃTAKI PNEUMATYCZNE I NA BATERIE

TR ELEKTRİKLİ ŞARJLI TORNAVİDA

CN 电批与无绳电批



PT

Com sistema de controlo de paragem automática uma vez alcançado o valor de binário predeterminado. Com punho ergonómico com pintura soft grip, botão de arranque à prova de erro que evita o accionamento duplo em parafusos já apertados e reversibilidade accionável por botão. Apresentam controlos de segurança com LED e sinais acústicos. São fornecidas com a velocidade máxima indicada no catálogo que pode ser regulada de acordo com o tipo de aplicação com o Programador externo (por pedido). Funcionam com baterias de íões de lítio.

RU

С контрольной системой автоматической остановки по достижении заданного значения крутящего момента. Оснащаются эргономичной ручкой с мягким покрытием для улучшения захвата, кнопкой запуска, не допускающей двойное включение на уже завинченных винтах, и включаемым кнопкой реверсом. Имеют защитные системы контроля со светодиодами и звуковой сигнализацию. Поставляются с указанной в каталоге максимальной скоростью, которая может регулироваться в зависимости от типа применения при помощи внешнего программирующего блока (по заказу). Работают от аккумуляторов на ионах лития.

PL

Z systemem sterowania zatrzymywaniem automatycznie po osiągnięciu ustawionej wartości momentu. Posiadają ergonomiczny uchwyt z powłoką soft grip, specjalny przycisk chroniący przed kolejnym uruchomieniem na uprzednio przykręconych wkrętach, przycisk zmiany kierunku. Kontrola bezpieczeństwa przy użyciu diody LED i sygnałów dźwiękowych. Dostarczane z prędkością maksymalną określoną w katalogu, która może być regulowana w zależności od typu aplikacji przy użyciu Programatora zewnętrznego (dostępny na życzenie). Działają na baterie litowo-jonowe.

TR

Önayar tork değerine ulaşıldığında otomatik kapatma kontrolü işlevine sahiptir. Söz konusu aletler yumuşak kaplamalı ergonomik tutma sapına, halihazırda sikilmış vidalar üzerinde tekrar çalışmayı önleyen kullanımı kolay başlatma düğmesine ve tersine çevirme işlevine sahip düğmeye sahiptir. Ayrıca çok sayıda LED'li operatör emniyet kumandasına ve çeşitli sesli uyarılara sahiptir. Ürünler katalogta belirtilen maksimum hız ayarıyla gelir ve harici Programlayıcı (talep üzerine gönderilir) vastasıyla yürütülen uygulama türüne uygun olan hız ayarlanabilir. Aletler lityum-iyon pillerle çalışır.

CN

带自动即停控制系统，当力矩达到设定值时驱动自动停止。带符合人机工程学原理的软质手柄，以及防出错的启动键，避免在螺丝已拧紧情况下的重复启动和反转操作。通过LED灯光信号和声音信号的提示，实现安全控制。在一览表中已提供了电批的最大转速，该转速可通过外部编程器（按要求设置）根据用途来进行调整。由锂离子电池供电。

MOTOR BRUSHLESS

- Sem escova • Menos manutenção • Maior duração da ferramenta • Menos poluição • Funcionamento mais silencioso
- БЕСЩЕТОЧНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ**
- Отсутствие щеток • Меньшее обслуживание • Большая долговечность инструмента • Меньшее загрязнение • Более бесшумная работа
- SILNIK BEZSZCZOTKOWY**
- Brak szczotek • Ograniczona konserwacja • Większa żywotność narzędzia • Ograniczone zanieczyszczenie • Ograniczony poziom hałasu
- FIRÇASIZ MOTOR**
- Firçasızdır • Az bakım gerektirir • Uzun ömürlüdür • Düşük kirlilik seviyesi • Düşük gürültü seviyesi
- 无刷电机**
- 无碳刷 • 维护更简单 • 使用寿命更长 • 污染更少 • 运行噪音更低

BATERIA DE ÍÕES DE LÍTIU

- Maior duração • Recarga rápida (40 minutos) • Nenhum efeito memória • Fixação simples, por deslização, na aparafusadora

АККУМУЛЯТОР НА ИОНАХ ЛИТИЯ

- Большая долговечность • Быстрая перезарядка (40 минут) • Отсутствие эффекта памяти • Простая установка на шуруповерт скользящим движением

BATERIA LITOWO-JONOWA

- Większa żywotność • Szybkie ładowanie (40 minut) • Brak efektu pamięci • Łatwy, wsuwany system mocowania baterii

LITYUM-IYON PİL

- Uzun ömürlüdür • Hızlı şarj olur (40 dakika) • Hafıza etkisi yoktur • Kolay takılan kaydırmalı pil sistemi
- 锂离子电池**
- 寿命更长 • 充电快 (40分钟) • 无记忆效应 • 与电批连接简单、平滑

ERGONOMIA

- Punho ergonómico com soft grip • Reversibilidade accionável por botão • LEDs luminosos iluminam o ponto de trabalho • 4 anéis coloridos para diversificar as ferramentas de acordo com o binário de utilização

ЭРГОНОМИКА

- Эргономичная ручка с мягким захватом • Включаемый кнопкой реверс • Светодиоды освещают место выполнения работы • 4 цветных кольца для обозначения инструмента в зависимости от момента затяжки

ERGONOMIA

- Ergonomiczny uchwyt z soft grip • Zmiana kierunku aktywowana przy użyciu przycisku • Diody LED oświetlające strefę roboczą • 4 kolorowe pierścienie w celu rozróżnienia narzędzi w zależności od stosowanego momentu

ERGONOMI

- Yumuşak kaplamalı ergonomik tutma sapı • Düşme ile tersine çevirme • Çalışma alanını aydınlatmak için LED'ler • Tork ayarlarını kolayca tanımlamak için 4 renkli halka

人机工程学设计

- 符合人机工程学原理的软质手柄 • 正反转按钮 • LED灯可照亮工作区域 • 对力矩大小设置进行区分的四色环

PROCESSO SOB CONTROLO

- Sistema de controlo de paragem automática: a alimentação eléctrica interrompe-se ao alcançar o valor de binário predeterminado • Botão de arranque à prova de erro temporizado, evita o accionamento duplo em parafusos já apertados • Retorno automático para aparafusamento após ter desparafusado (função programável)
- Sinais acústicos e luminosos para facilitar o trabalho do operador

ПРОЦЕСС ПОД КОНТРОЛЕМ

- Система контроля с автоматической остановкой: электрическое питание отключается при достижении установленного значения момента • Предотвращающая ошибки кнопка запуска с таймером не допускает двойное включение на уже завинченных винтах • Автоматический возврат в режим завинчивания после отвинчивания (программируемая функция) • Звуковые и световые сигналы для облегчения работы оператора

PROCES POD KONTROLĄ

- Automacyjny system sterowania i zatrzymywania: zasilanie elektryczne zostaje przerwane po osiągnięciu ustawionej wartości momentu • Specjalny przycisk chroniący przed kolejnym uruchomieniem na uprzednio przykręconych wkrętach • Automacyjny powrót do przykręcania po wykonaniu odkręcania (funkcja programowalna) • Sygnały dźwiękowe i świetlne w celu ułatwienia pracy operatora

İŞLEM KONTROL ALTINDA

- Otomatik kapatma tork kontrol sistemi, ön ayar tork değerine ulaşıldığında güç beslemesini keser • Halihazırda sikilmış vidalarda tekrar çalışmayı önlemek için zamanlanmış başlatma tetiği • Sıkma modunda, gevşettikten sonra otomatik dönme (işlev programlanmalıdır) • Operatöre yardımcı olan sesli ve ışıklı sinyaller

操作过程可控

- 带自动即停控制系统当力矩达到设定值时驱动停止 • 带防出错的定时启动键，避免在螺丝已拧紧情况下的重复启动 • 在返松操作执行后自动返回到拧紧模式（带可编程功能） • 带声音和灯光信号功能便于操作



LED AND ACOUSTIC INDICATORS

- BLUE = REVERSE OPERATION (loosening)**
- GREEN = CYCLE OK**
- RED = CYCLE NOK**
- FLASHING YELLOW = BATTERY LOAD ALERT**
- YELLOW = LOW BATTERY WARNING**

long buzz + + = 5 x buzz + = long buzz +

VELOCIDADE ÓPTIMA

- (com Programador por pedido) • Regulação da velocidade óptima para a aplicação • Regulável em poucos segundos • Display digital • Um único Programador para todos os modelos

ОПТИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ

- (с программирующим блоком по заказу) • Регулировка оптимальной скорости для конкретного применения • Регулировка за несколько секунд • Цифровой дисплей • Единый программирующий блок для всех моделей

OPTIMALNA PRĘDKOŚĆ

- (z Programatorem dostępnym na życzenie) • Optymalna regulacja prędkości • Regulowana w ciągu kilku sekund • Wyświetlacz cyfrowy • Jeden Programator dla wszystkich modeli

OPTIMUM HIZ

- (talep üzerine gönderilen Programlayıcı ile) • Uygulamaya göre optimum hız ayarı • Bir kaç saniyede ayarlanabilir • Dijital ekranlı • Tüm modeller için tek programlayıcı

理想转速

- (编程器按要求设置) • 调整需使用的理想转速 • 几秒钟内可实现调整 • 数字显示 • 对于所有型号只需一个编程器

Code: 676011006



MODEL	CODE	GRIP	TIGHTENING TORQUE ON SOFT JOINT	VELOCITA' A VUOTO IDLE SPEED	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT	DIMENSIONS (mm)	ACCESSORIES DRIVE	
			Nm	in lb	RPM		Kg	lb	l x ø	l/s
18CBB3P	119551001		0,8 ÷ 3	7.08 ÷ 26.55	500 - 1550		0,95	2.09	203 x 238 H	○ F 1/4"
18CBB6P	119551002		1 ÷ 6	8.85 ÷ 53.1	300 - 900		0,95	2.09	203 x 238 H	○ F 1/4"
18CBB9P	119551003		1,5 ÷ 9	13.28 ÷ 79.65	300 - 700		0,95	2.09	203 x 238 H	○ F 1/4"
18CBB12P	119551004		2 ÷ 12	17.7 ÷ 106.2	250 - 550		0,95	2.09	203 x 238 H	○ F 1/4"

Feed: 18 Volt
Screwdriver is supplied without battery, to be purchased separately. Code: 676011004
Battery charger. Code: 676011005



PT APARAFUSADORAS ELÉCTRICAS BRUSHLESS DE CONTROL DIRECTO DO BINÁRIO/ÂNGULO DE APERTO

RU ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ШУРУПОВЕРТЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА С КОНТРОЛЕМ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА/УГЛА

PL SPECJALISTYCZNE WKRETAKI DC ZE STEROWANIEM MOMENTEM/KĄTEM

TR TORK/AÇI KONTROLLÜ ÜSTÜN TEKNOLOJİK DA (DOĞRU AKIMLI) TORNAVİDALAR

CN 帶力矩/角度控制的高性能DC直流电批



Mean Shift Optimizer (Mean Shift Optimizer MSO software feature)

Mean Shift Optimizer (Optimização do Mean Shift). Varia electrónica e automaticamente a velocidade da ferramenta adaptando-se à junta segundo a elasticidade durante o aperto.

- Trabalha em tempo real (in-process) desacelerando em função da junta, sempre, para cada peça de trabalho, inclusive se é em série.
- Reduz o tempo de montagem.
- Mantém uma elevada precisão ainda que a variar o tipo de junta.
- Tempo de diminuição (desaceleração) programável.

Оптимизатор сдвига среднего значения MSO - свойство программного обеспечения, которое автоматически изменяет скорость инструмента, приспособляя ее к соединению в зависимости от его мягкости/твердости во время закручивания.

- Работает в режиме реального времени (в процессе), всегда происходит уменьшение скорости вращения в зависимости от соединения для каждой обрабатываемой заготовки
- Сокращает время крепления
- Сохраняет высокую точность даже в случае различных типов соединения
- программируемое изменение скорости

Mean Shift Optimizer MSO - oprogramowanie optymalizujące proces dokręcania. Automatycznie różnicuje elektronicznie prędkość pracy narzędzia, dostosowując je do danego połączenia w zależności od jego miękkości/twardości w trakcie dokręcania.

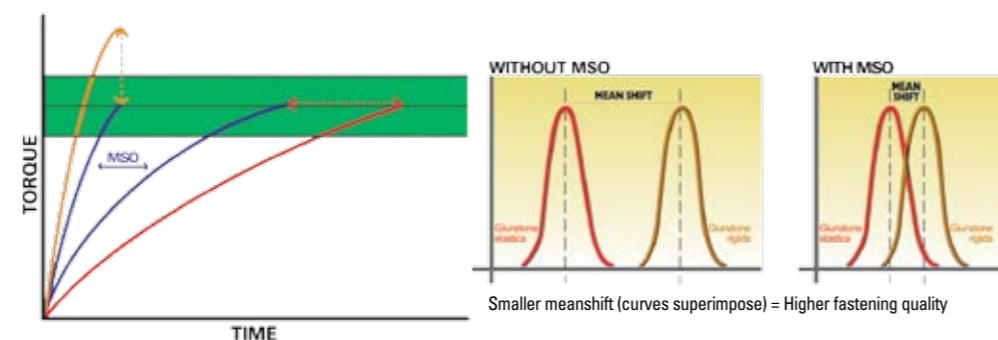
- Pracuje w czasie rzeczywistym (in-process), zwalniając w zależności od połączenia
- Skracza czas dokręcania
- Zapewnia wysoką precyzję, nawet w przypadku zróżnicowanych właściwości połączeń
- Programowanie różnych prędkości

Ortalama Dağılım Sağlayıcı MSO yazılım özelliği. Sıkma sırasında bağlantının esneklik/sertliğine bağlı olarak alet hızını otomatik ve elektronik olarak ayarlar.

- Gerçek zamanlı çalışır (imalatta), daima işlenecek her bir iş parçasında bağlantıya bağlı olarak yavaşlar
- Sıkma süresini azaltır
- Seçilebilen bağlantı özelliklerinde bile yüksek hassasiyeti koru
- Programlanabilir hız değişikliği

平均偏移最优控制MSO软件功能。可在装配过程中配合软/硬连接，自动均衡设定工具的速度。

- 真正的在线实时监控，实现在不同连接类型工件装配时的准确同步控制
- 节省装配时间
- 在不同连接要求下都可保持高精度装配
- 程序控制速度的调整



PT

Inovação e fiabilidade máximas: **satisfazem qualquer necessidade em termos de binário e velocidade.** Podem-se combinar, mediante um cabo único, a uma só unidade que proporciona tanto a alimentação como ao controle. Integram-se perfeitamente com os sistemas de controle de rede da fábrica de produção.

RU

Широкая номенклатура шуруповертов постоянного тока для различных требований по крутящему моменту и скорости. Высокотехнологичные шуруповерты СВ постоянного тока с контролем крутящего момента/угла обладают усовершенствованными техническими характеристиками и подключаются к контрольному устройству с помощью одного кабеля. Они могут легко интегрироваться в существующую информационную сеть компании.

PL

Szeroka gama wkrętek DC odpowiada **wszelkim potrzebom związanym z momentem i prędkością.** Specjalistyczne wkrętki DC ze sterowaniem momentem/kątem są wyposażone w niezwykle zaawansowane funkcje i podłączane do urządzenia sterującego za pomocą pojedynczego przewodu. Można je łatwo zintegrować z istniejącą w firmie siecią informatyczną.

TR

Geniş bir yelpazede, tork ve hız açısından her ihtiyacınızı karşılamak için DA tornavidalar. Tork / açı kontrolü CB üstün teknolojilik DA tornavida, tek bir kablo vasıtasıyla son derece gelişmiş özelliklere sahip kontrol ünitesine bağlanır. Bunlar, mevcut bir işletmenin bilgi ağına kolaylıkla entegre edilebilir.

CN

各种规格的DC直流电批，适用于各类对力矩及速度有要求的精密装配。带力矩/角度控制的CB系列高性能电批有更先进的功能，通过一根电缆线，即可连接控制单元进行在线装配质量监控，更可简单地并入用户现有的数据内部网络。



PT MODELOS RECTOS

RU ПРЯМЫЕ МОДЕЛИ

PL MODELE PROSTE

TR DÜZ MODELLER

CN 直式

MODELLO MODEL	CODE	Nm	in lb	RPM	TIGHTENING TORQUE	REVERSIBILITY	WEIGHT Kg	lb	DIMENSIONS (mm)	ACCESSORIES DRIVE
12CB4AL	112618900	0,6÷4	5.3 ÷ 35.4	2535	↑	↺	0,7	1.54	36 x 282*	⊕ F 1/4"
12CB6AL	112618901	2÷6	17.7 ÷ 53.1	1620	↑	↺	0,7	1.54	36 x 296*	⊕ F 1/4"
12CB10AL	112618902	3÷10	26.5÷88.5	1280	↑	↺	0,7	1.54	36 x 296*	⊕ F 1/4"
12CB13AL	112618903	4÷13	35.4÷115	880	↑	↺	0,7	1.54	36 x 271*	⊕ 3/8"
12CB17AL	112618904	5 ÷17	44.2÷150.4	610	↑	↺	0,7	1.54	36 x 271	⊕ 3/8"
23CB8AL	112618905	2,5÷8	22.1÷70.8	2245	↑	↺	1,4	3.08	47 x 402	⊕ 3/8"
23CB16AL	112618906	5÷16	44.2÷141.6	1000	↑	↺	1,4	3.08	47 x 417	⊕ 3/8"
23CB21AL	112618907	6÷21	53.1÷185.8	785	↑	↺	1,6	3.52	47 x 417	⊕ 3/8"
23CB31AL	112618908	9÷31	79.6÷274.3	540	↑	↺	1,6	3.52	47 x 417	⊕ 3/8"
33CB32AL	112618909	10÷32	88.5÷283.2	1125	↑	↺	1,7	3.74	47 x 442	⊕ 3/8"
33CB40AL	112618910	12÷40	106.2÷354	890	↑	↺	1,7	3.74	47 x 442	⊕ 3/8"
12CB4A	112618911	0,6÷4	5.31÷35.4	2535	↑↓	↺	0,7	1.54	43 x 315*	⊕ F 1/4"
12CB6A	112618912	2÷6	17.7÷53.1	1620	↑↓	↺	0,7	1.54	43 x 315*	⊕ F 1/4"
12CB10A	112618913	3÷10	26.5÷88.5	1280	↑↓	↺	0,7	1.54	43 x 315*	⊕ F 1/4"
12CB13A	112618914	4÷13	35.4÷115	880	↑↓	↺	0,7	1.54	43 x 315*	⊕ F 1/4"
12CB17A	112618915	5÷17	44.2÷150.4	610	↑↓	↺	0,7	1.54	43 x 315*	⊕ F 1/4"

* Length includes the quick change chuck.

PT

Transdutor e encoder integrados para o controlo de binário e ângulo. **Botão multi-função** para activar opções programáveis na unidade de controlo (ex. desaperto, selecção de parâmetros, alarmes de rejeição, etc). **Chip electrónico integrado:** para auto-reconhecimento e verificação do estado da aparafusadora. **Botão de inversão que serve também como selector de programas.**

RU

Встроенные датчик и кодирующее устройство контролируют крутящий момент и угол. Многофункциональная кнопка для раскручивания, выбора параметров контроля, контроля сигнала неполадки в случае ошибки и т.д. Электронный встроенный чип, который передает данные устройству контроля о типе привода и о его состоянии. Нажимная кнопка для изменения направления вращения также подходит для выбора программ.

PL

Zintegrowany przetwornik i enkoder umożliwiają sterowanie momentem i kątem dokręcania. **Przycisk wielofunkcyjny** do załączania odkręcania, wyboru parametrów sterowania, sterowania alarmem w razie błędu itp. **Wbudowany czip elektroniczny** sprawdza stan wkrętki i przekazuje dane do sterownika. Za pomocą **przycisku zmiany kierunku** można wybierać także programy.

TR

Tork kontrolunu ve açığı etkileyen içe takılmış tork algılayıcı ve kodlayıcı. Gevşetmek, kontrol parametrelerini seçmek, hata durumunda alarmin kontrolü, v.s. gibi durumlar için multi-kontrol düğmesi. Sürücü tipini ve durumunu kontrolöre ileten elektronik içe takılı çip. Aynı zamanda program seçimi için de kullanılan yön değiştirme için basma düğmesi.

CN

内置控制力矩及角度的传感器及解码器。多功能按键可控制松开、控制参数的选择、出错时的警示控制等等... 内置电子晶片可将装配状态参数传到控制器。方向控制按钮同样也用于程序的选择。

CONNECTING CABLES



MODEL	CODE	LENGTH mt
for 12 CB	676300305	3
for 12 CB	676300310	7
for 12 CB	676300315	10
for 23, 33 CB	676300320	3
for 23, 33 CB	676300325	7
for 23, 33 CB	676300330	10



PT MODELOS DE PISTOLA

RU МОДЕЛИ ПИСТОЛЕТНОГО ТИПА

PL MODELE PISTOLETOWE

TR TABANCA MODELLER

CN 枪式

MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE		IDLE SPEED	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT		DIMENSIONS (mm)	ACCESSORIES DRIVE
		Nm	in lb				RPM	Kg		
2CB2APA	112618500	0,6 ÷ 2	5.3 ÷ 17.7	2050	↔	↔	0,7	1.54	36x197x178	□ F 1/4"
2CB3APA	112618501	1 ÷ 3	8.8 ÷ 26.5	1620	↔	↔	0,8	1.76	36x211x178	□ F 1/4"
2CB5APA	112618502	1,5 ÷ 5	13.3 ÷ 44.2	880	↔	↔	0,8	1.76	36x211x178	□ F 1/4"
12CB4APA	112618503	3 ÷ 4	11.5 ÷ 35.4	2535	↔	↔	0,8	1.76	36x222x178	□ F 1/4"
12CB10APA	112618504	3 ÷ 10	26.5 ÷ 88.5	1280	↔	↔	0,9	1.98	36x236x178	□ F 1/4"
12CB13APA	112618505	4 ÷ 13	35.4 ÷ 115	880	↔	↔	0,9	1.98	36x237x178	□ F 1/4"
12CB17APA	112618506	5 ÷ 17	44.2 ÷ 150.4	610	↔	↔	0,9	1.98	36x237x178	□ F 1/4"
23CB8APA	112618507	2,5 ÷ 8	22.1 ÷ 70.8	2245	↔	↔	1,3	2.86	52x259x196	□ 3/8"
23CB17APA	112618508	5 ÷ 17	44.2 ÷ 150.4	990	↔	↔	1,3	2.86	52x274x196	□ 3/8"
23CB21APA	112618509	6 ÷ 21	53.1 ÷ 185.8	785	↔	↔	1,4	3.08	52x274x196	□ 3/8"
23CB31APA	112618510	9 ÷ 31	79.6 ÷ 274.3	540	↔	↔	1,4	3.08	52x274x196	□ 3/8"
33CB32APA	112618511	10 ÷ 32	88.5 ÷ 283.2	1125	↔	↔	1,6	3.52	52x299x196	□ 3/8"
33CB40APA	112618512	12 ÷ 40	106.2 ÷ 354	890	↔	↔	1,6	3.52	52x299x196	□ 3/8"

CONNECTING CABLES



MODEL	CODE	LENGTH
Cable	676300320	3
Cable	676300325	7
Cable	676300330	10

PT

Transdutor e encoder integrados para o controlo de binário e ângulo. Botão multifunção para activar opções programáveis na unidade de controlo (ex. desaperto, selecção parâmetros, alarmes de rejeição, etc). Chip electrónico integrado: para auto-reconhecimento e verificação do estado da aparafusadora. Led para iluminar ponto de aperto. Botão de inversão que serve também como selector de programas.

RU

Встроенные датчик и кодирующее устройство контролируют крутящий момент и угол. Многофункциональная кнопка для раскручивания, выбора параметров контроля, контроля сигнала неисправности в случае ошибки и т.д. Электронный встроенный чип, который передает данные устройству контроля о типе привода и о его состоянии. Светодиод для освещения места крепежа. Нажимная кнопка для изменения направления вращения также подходит для выбора программ.

PL

Zintegrowany przetwornik i enkoder umożliwiają sterowanie momentem i kątem dokręcania. Przycisk wielofunkcyjny do załączania odkręcania, wyboru parametrów sterowania, sterowania alarmem w razie błędu itp. Wbudowany czip elektroniczny sprawdza stan wkrętaka i przekazuje dane do sterownika. Za pomocą przycisku zmiany kierunku można wybierać także programy.

TR

Tork kontrolunu ve açığı etkileyen içe takılmış tork algılayıcı ve kodlayıcı. Gevşetmek, kontrol parametrelerini seçmek, hata durumunda alarmin kontrolü, v.s. gibi durumlar için multi-kontrol düğmesi. Sürücü tipini ve durumunu kontrolöre ileten elektronik içe takılı çip. Aynı zamanda program seçimi için de kullanılan yön değiştirme için basma düğmesi.

CN

内置控制力矩及角度的传感器及解码器。多功能按键可控制松开、控制参数的选择、出错时的警示控制等等... 内置电子晶片可将装配状态参数传到控制器。LED灯可照亮工作区域。方向控制按钮同样也用于程序的选择。



PT MODELOS ANGULARES

RU УГЛОВЫЕ МОДЕЛИ

PL MODELE KĄTOWE

TR AÇILI MODELLER

CN 弯角式

PT

Transdutor e encoder integrados para o controlo do binário e ângulo. Botão multifunção para activar opções programáveis na unidade de controlo (ex. desaperto, selecção parâmetros, alarmes de rejeição, etc). Chip electrónico integrado: para auto-reconhecimento e verificação do estado da aparafusadora. Botão de inversão que serve também como selector de programas.

RU

Встроенные датчик и кодирующее устройство контролируют крутящий момент и угол. Многофункциональная кнопка для раскручивания, выбора параметров контроля, контроля сигнала неисправности в случае ошибки и т.д. Электронный встроенный чип, который передает данные устройству контроля о типе привода и о его состоянии. Светодиод для освещения места крепежа. Нажимная кнопка для изменения направления вращения также подходит для выбора программ.

PL

Zintegrowany przetwornik i enkoder umożliwiają sterowanie momentem i kątem dokręcania. Przycisk wielofunkcyjny do załączania odkręcania, wyboru parametrów sterowania, sterowania alarmem w razie błędu itp. Wbudowany czip elektroniczny sprawdza stan wkrętaka i przekazuje dane do sterownika. Za pomocą przycisku zmiany kierunku można wybierać także programy.

TR

Tork kontrolunu ve açığı etkileyen içe takılmış tork algılayıcı ve kodlayıcı. Gevşetmek, kontrol parametrelerini seçmek, hata durumunda alarmin kontrolü, v.s. gibi durumlar için multi-kontrol düğmesi. Sürücü tipini ve durumunu kontrolöre ileten elektronik içe takılı çip. Aynı zamanda program seçimi için de kullanılan yön değiştirme için basma düğmesi.

CN

内置控制力矩及角度的传感器及解码器。多功能按键可控制松开、控制参数的选择、出错时的警示控制等等... 内置电子晶片可将装配状态参数传到控制器。方向控制按钮同样也用于程序的选择。

MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE		IDLE SPEED	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT		DIMENSIONS (mm)	ACCESSORIES DRIVE
		Nm	in lb				RPM	Kg		
12CB4A90	112698900	0,6÷4	5.3÷35.4	2325	↔	↔	0,7	1.54	37 x 282	□ 1/4"
12CB6A90	112698901	2÷6	17.7÷53.1	1490	↔	↔	0,8	1.76	37 x 296	□ 1/4"
12CB10A90	112698902	3÷10	26.5÷88.5	1080	↔	↔	0,8	1.76	37 x 299	□ 3/8"
12CB14A90	112698903	4÷14	35.4÷123.9	850	↔	↔	0,8	1.76	37 x 299	□ 3/8"
12CB18A90	112698904	5,5÷18	48.7÷159.3	590	↔	↔	0,8	1.76	37 x 299	□ 3/8"
12CB23A90	112698905	7÷23	62÷203.5	600	↔	↔	0,9	1.98	37 x 308	□ 3/8"
23CB11A90	112698906	3,5÷11	31÷97.3	1500	↔	↔	1,5	3.3	47 x 449	□ 1/4"
23CB21A90	112698907	6÷21	53.1÷185.8	725	↔	↔	1,6	3.52	47 x 463	□ 3/8"
23CB31A90	112698908	9÷31	79.6÷274.3	500	↔	↔	1,6	3.52	47 x 463	□ 3/8"
33CB33A90	112698909	10÷33	88.5÷292	1040	↔	↔	1,8	3.96	47 x 489	□ 3/8"
33CB46A90	112698910	14÷46	123.9÷407.1	750	↔	↔	2,	4.4	47 x 508	□ 3/8"
33CB48A90	112698911	15÷48	132.7÷424.8	730	↔	↔	2,2	4.84	47 x 513	□ 3/8"
33CB60A90	112698912	18÷60	159.3÷531	570	↔	↔	2,2	4.84	47 x 513	□ 1/2"
34CB70A90	112698913	21÷70	185.8÷619.5	435	↔	↔	2,9	6.38	52 x 572	□ 1/2"
34CB101A90	112698914	30÷101	265.5÷893.8	335	↔	↔	3	6.6	52 x 580	□ 1/2"
34CB115A90	112698915	35÷115	309.7÷1017.7	300	↔	↔	3	6.6	52 x 580	□ 1/2"

CONNECTING CABLES



MODEL	CODE	LENGTH
for 12 CB	676300305	3
for 12 CB	676300310	7
for 12 CB	676300315	10
for 23, 33, 34 CB	676300320	3
for 23, 33, 34 CB	676300325	7
for 23, 33, 34 CB	676300330	10

Mediante consulta: Modelos angulares com extensões planas abertas ou fechadas
По запросу: угловые модели с плоской закрытой и открытой головкой (на одной прямой)
Na zamówienie: modele kątowe z płaską głowicą zamkniętą i głowicą otwartą
İstek üzerine: düz başlı kapalı ve açık soketli (düz) açılı modeller
按需制造: 带扁平头及开口头的弯角式扳手





PT UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E CONTROLO TCS
(Tightening Control System)

RU УСТРОЙСТВО ПОДАЧИ И КОНТРОЛЯ TCS
(Система контроля закручивания)

PL STEROWNIK TCS
(Tightening Control System)

TR BESLEME VE KONTROL ÜNİTESİ TCS
(Tightening Control System)

CN 驱动及控制单元 TCS
(拧紧控制系统)

TCS1

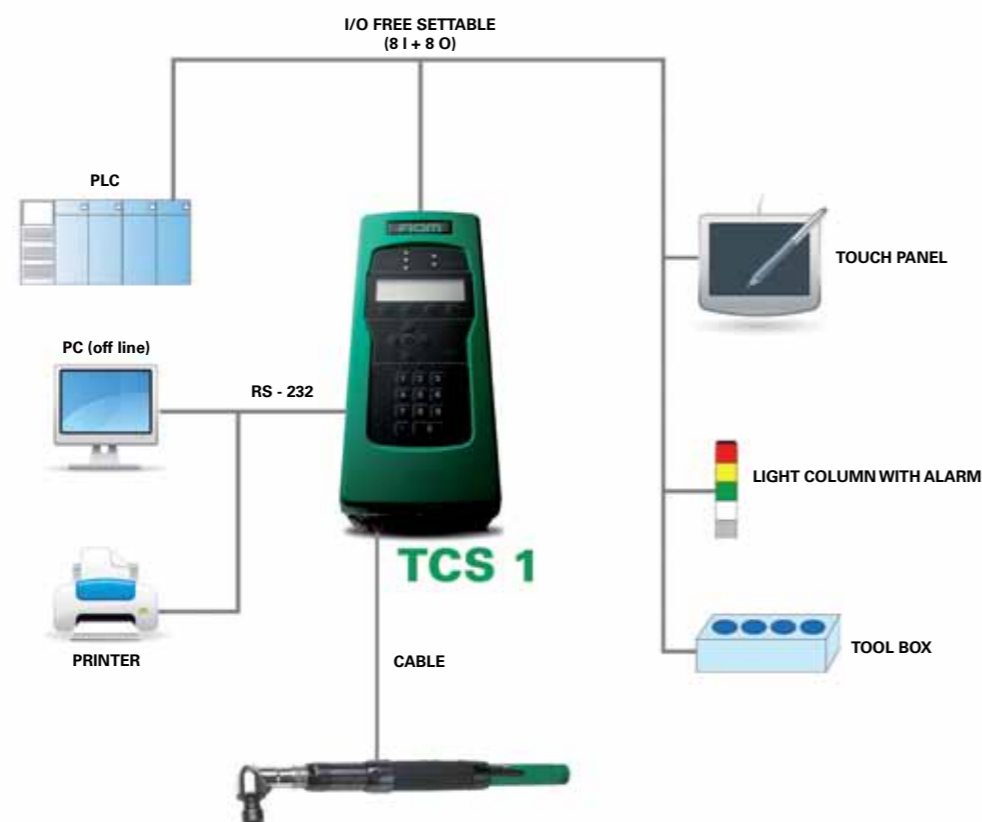
PT • 8 Programas: velocidade, binário/ângulo, modalidade de ajuste ao parafuso (slow seek e self tapping), aceleração (rampa), direcção (horária anti-horária) limites do binário e unidade de medida
• Única estratégia de aperto: controlo de binário e visualização do ângulo
• Controlo de sequência (sistema Poka-Yoke): OK para parafuso apertado

RU • 8 программ: скорость, крутящий момент/угол, медленный поиск и самонарезание, ускорение (быстрое линейное возрастание), направление вращения (по часовой стрелке/ против часовой стрелки), порог по крутящему моменту, устройство измерения
• единая стратегия закручивания: контроль крутящего момента и мониторинг угла
• управление в заданной последовательности (система Poka-Yoke): OK для каждого закрученного метиза

PL • 8 programów: prędkość, moment/kąt, funkcje wprowadzania wkrętów (slow seek i self tapping), przyspieszenie (rampa), kierunek (zgodnie z ruchem wskazówek zegara/przeciwie do ruchu wskazówek zegara), próg momentu, jednostka pomiarowa
• Jedna strategia dokręcania: sterowanie momentem i monitorowanie kąta
• Sterowanie sekwencją (system poka-yoke): OK przy każdym dokręconym wkręcie

TR • 8 program: hız, tork/açı, yavaş arama ve kendinden diş açma, akselerasyon (rampa), yön (saat yönü / saat yönünün tersi), tork eşiği, ölçü birimi
• Tek sıkma stratejisi: tork kontrol ve açı denetim
• Dizin kontrolü (Poka-Yoke/ Hata Önleme sistemi): Her sikılmış vida için OK

CN • 可设定8个程序: 速度、力矩/角度、慢速寻位和自攻、加速、方向 (正转/反转)、力矩临界点、计数
• 单一拧紧参数控制: 力矩控制及角度辅助
• 流程顺序控制 (POKA-YOKE 防出错系统): 确保每个螺钉的拧紧结果都是OK。



PT

De nova geração, integram desde as funções de alimentação às aparafusadoras (parâmetros de tensão, corrente, etc) como de programação e controlo preciso de cada etapa do processo de montagem. Em várias versões, são completamente intercambiáveis para todos os modelos de aparafusadoras e distinguem-se pelas suas diferentes características que se seleccionam em função das necessidades produtivas.

RU

Устройства TCS (Система контроля закручивания) включают функцию загрузки для шуруповертов (мощность, актуальные параметры и т.д.), программирование и точный контроль каждого этапа процесса сборки. В большинстве версий они полностью взаимозаменяемы со всеми моделями шуруповертов и отличаются различными характеристиками, которые выбираются в зависимости от потребностей производства.

PL

Urządzenia TCS (Tightening Control System) obejmują funkcje zasilania wkrętaków (moc, właściwości prądu itp.) oraz programowania i precyzyjnego sterowania na wszystkich etapach procesu montażowego. Występują w różnych wersjach i są w pełni wymienne ze wszystkimi modelami wkrętaków; różnią się funkcjami wybieranymi w zależności od potrzeb produkcyjnych.

TR

TCS (Sıkma Kontrol Sistemi) üniteleri montaj sürecinin her aşamasının tam kontrolünü ve programlamasını, tornavidaların besleme gereksinimlerini (güç, enerji, parametreler vb.) sağlar. Daha gelişmiş versiyonlarda, üretim ihtiyaçlarına göre, tüm tornavida modelleri ile değiştirilerek kullanılabilirliği gibi farklı özellikler gösterir.

CN

TCS (拧紧控制系统) 单元包括了拧紧轴 (螺丝刀) 的驱动功能 (包括动力、电流等参数), 以及每个拧紧流程的程序和精确控制。在不同配置中, 可配接多种类型风批, 根据不同的生产要求选择不同的功能。

TCS3

PT • 99 Programas com 12 seqüências de aperto para cada programa: velocidade, binário/ângulo, modalidade de ajuste ao parafuso (slow seek e self tapping), aceleração (rampa), direcção (horária/anti-horária), limites do binário e unidade de medida.
• 7 Estratégias de aperto: controlo de binário e visualização de ângulo, controlo do binário e controlo ângulo, visualização do binário e controlo ângulo, binário mínimo/máximo, yeild point, gradiente, desaperto.
• Memória interna com capacidade até 10.000 resultados.

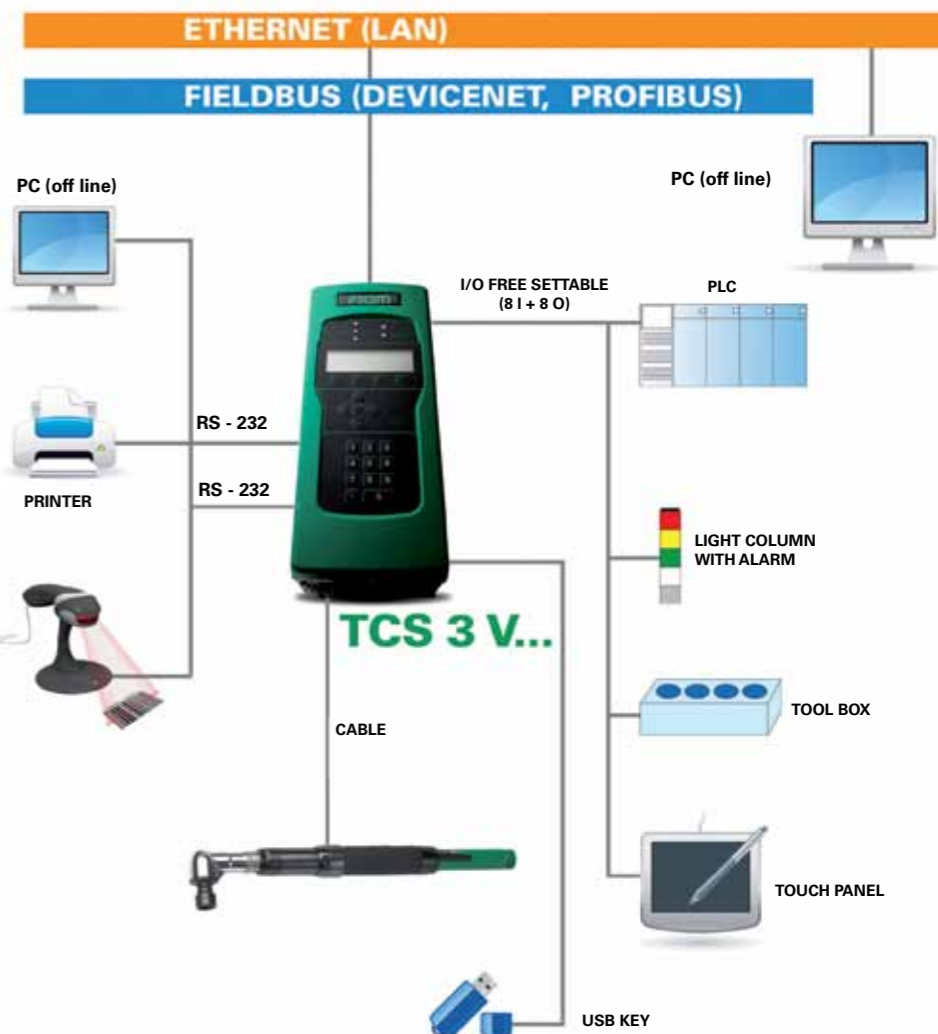
RU • 99 программ, что позволяет достигнуть до 12 циклов закручивания для каждой программы: скорость, крутящий момент/угол, медленный поиск и самонарезание, ускорение (быстрое линейное возрастание), направление вращения (по часовой стрелке/ против часовой стрелки), порог по крутящему моменту, устройство измерения
• 7 стратегий закручивания: контроль крутящего момента и мониторинг угла, контроль крутящего момента и контроль угла, мониторинг крутящего момента и контроль угла, мин/макс крутящий момент, точка начала текучести, величина уклона и раскручивание
• внутренняя память до 10 000 сохраненных вводимых данных

PL • 99 programów, z możliwością sformułowania do 12 sekwencji dokręcania dla każdego programu: prędkość, moment/kąt, przyspieszenie (rampa), funkcje wprowadzania wkrętów (slow seek i self tapping), kierunek (zgodnie z ruchem wskazówek zegara/przeciwie do ruchu wskazówek zegara), próg momentu, jednostka pomiarowa
• 7 strategii dokręcania: sterowanie momentem i monitorowanie kąta, sterowanie momentem i sterowanie kątem, monitorowanie momentu i sterowanie kątem, moment minimalny/maksymalny, granica plastyczności, gradient i odkręcanie
• Pamięć wewnętrzna o pojemności do 10 000 zapisów

TR • 99 program, her program için 12'ye kadar sıkma dizini edinmeye izin verir: hız, tork/açı, yavaş arama ve kendinden kilitleme, akselerasyon (rampa), yön (saat yönü / saat yönünün tersi), tork eşiği, ölçü birimi
• 7 sıkma stratejisi tork kontrol ve açı denetimi, tork kontrolü ve açı kontrolü, tork denetleme ve açı kontrolü, min/maks. tork, uzama sınırı, eğitim ve gevşetme
• Dahili hafıza 10.000 depolanmış girişin kaydedilebileceği kadar alana sahip

CN • 可设定99个程序, 每个程序都可包括12个顺序参数: 包括速度、力矩/角度、慢速寻位和自攻、加速、方向 (正转/反转)、力矩临界点、计数
• 7种拧紧参数控制: 力矩控制及角度辅助、力矩及角度同时控制、角度控制及力矩辅助、最大/最小力矩、临界点、渐变及返松。
• 内置存储器可记忆多致10000个参数。

Model	Ethernet	Device Net	Profibus	I/O to 24 VDC	Seriale
TCS3	●				●
TCS3 - V	●			●	●
TCS3 - VD	●	●		●	●
TCS3 - D	●	●		●	●
TCS3 - VP	●		●	●	●
TCS3 - P	●		●		●



MODEL	CODE	FEED	Kg	lb	
TCS 1	686000560	220 - 240 V ac	50 - 60 Hz	7	15,4
TCS 3	686000550	50 - 60 Hz	7,7	16,94	
TCS 3 - V	686000555	50 - 60 Hz	7,7	16,94	
TCS 3 - VD / D / VP / P	upon request	50 - 60 Hz	7,7	16,94	



PT SPS (Socket and Program Selector)

RU SPS (Socket and Program Selector)

PL SPS (Socket and Program Selector)

TR SPS (Socket and Program Selector)

CN SPS (Socket and Program Selector)



SPS

- PT**
- A usar com aparafusadoras eléctricas brushless CB ou motores eléctricos brushless MCB instalados em braços cartesianos e respectivas unidades de alimentação e controlo Fiam combinadas
 - De série, um único cabo de ligação de 7 m à unidade de alimentação e controlo, da qual recebe também a alimentação
 - Engates rápidos a instalar com montagem guiada
 - Display LCD, apresenta todas as informações e os programas em 3 idiomas (italiano, inglês, francês)
 - Navegação no menu fácil e imediata
 - Desactivação fácil e prática dos engates utilizados
 - Com dois conectores I/O para interface com dispositivos externos

- RU**
- Используется с бесщеточными электрическими шуруповертами CB или с бесщеточными электродвигателями MCB, установленными на картезианские консоли, и соответствующими блоками питания и управления Fiam.
 - В комплект входит соединительный кабель длиной 7 м для подключения к блоку питания и управления, через который осуществляется также питание.
 - Быстродействующие разъемы, устанавливаемые по управляемой процедуре монтажа
 - Жидкокристаллический дисплей отображает всю информацию и программы на 3 языках (итальянский, английский, французский)
 - Простая и непосредственная навигация по меню
 - Простое и практичное отключение соединений
 - Оборудует двумя разъемами I/O для интерфейса с внешними устройствами

- PL**
- Do użycia z wkrętakami elektrycznymi bezszczotkowymi CB lub silnikami elektrycznymi bezszczotkowymi MCB zainstalowanymi na ramionach kartezjańskich i odpowiednimi, podłączonymi jednostkami zasilającymi i sterującymi Fiam
 - W wyposażeniu jeden kabel połączeniowy o długości 7 m do jednostki zasilającej i sterującej, od której otrzymuje również zasilanie
 - Szybkołączka do zainstalowania ze wspomaganiami
 - Wyświetlacz LCD, wyświetla wszystkie informacje i programy w 3 językach (włoskim, angielskim, francuskim)
 - Łatwe i natychmiastowe poruszanie się po menu
 - Szybka i praktyczna dezaktywacja nieużywanych złącz
 - Posiada dwa złącza I/O do połączenia z urządzeniami zewnętrznymi

- TR**
- CB DC el tipi elektrikli tornavidalar veya reaksiyon çubuğuna takılı MCB DC elektrikli somun sıkma motorları ile kullanılabilir
 - SPS'yi kontrol ünitesine bağlayan 7 m uzunluğunda tek bir kablo mevcuttur (ayrıca sonraki SPS'den güç beslemesi için)
 - Raylar kullanılarak kolay monte edilen yuva tutucu kaplıdır
 - LCD ekran: tüm bilgi ve programların 3 dilde görüntülenmesi: İngilizce, İtalyanca ve Fransızca
 - İki düğme ile kolay ve hızlı biçimde program ve menüde gezinmek mümkündür
 - Kısmi kullanım durumunda, kullanılmayan yuvalar çıkarılabilir
 - Harici cihazlarla arayüz bağlantısı yapmak için iki I/O konektörü bulunur

- CN**
- 可与安装在笛卡尔坐标式 三维平衡臂上的CB系列无刷电批或MCB系列无刷电机, 以及组合的FIAM驱动及控制单元共同使用
 - 带连接插口控制器SPS和驱动及控制单元的单个7米长电缆
 - 带有导向器可实现快速连接安装
 - 液晶屏显示, 所有数据和程序可用三种语言显示 (意大利语, 英语, 法语)
 - 菜单浏览便捷
 - 可简单有效地断开未被使用的插孔
 - 带两个I/O端口, 用于外部设备的连接

PT

Dispositivo poka yoke de escolha dos programas ao seleccionar o acessório; pode ser ligado às unidades de alimentação e controlo Fiam TCS 1, TCS 3, TCS B e TOC. Permite seleccionar até 8 acessórios diferentes (buchas, chaves, lâminas com diâmetro de até 80 mm) e controla a correspondência entre a bucha seleccionada e o programa de aparafusamento predefinido e indicado na unidade ligada. LEDs luminosos e sinais sonoros indicam ao operador qual bucha foi seleccionada e qual deve ser utilizada em seguida de acordo com o programa de sequência configurado na unidade de controlo.

RU

Устройство защиты от ошибок при выборе программы путем отбора аксессуара, который подключается к блоку питания и контроля Fiam TCS 1, TCS 3, TCS B и TOC. Позволяет выбрать до 8 разных аксессуаров (биты, ключи, полотно с диаметром до 80 мм) и проверять соответствие выбранной биты заданной программе заворачивания, отображаемой на подключенном блоке. Светодиоды и звуковые сигналы показывают оператору, какая бита была выбрана и какая должна быть использована потом, в соответствии с заданной программой последовательности, заложённой в управляющий блок.

PL

Urządzenie poka yoke do wyboru programów poprzez wybór akcesorium, może być podłączone do jednostek zasilających i sterujących Fiam TCS 1, TCS 3, TCS B i TOC. Umożliwia wybór do 8 różnych akcesoriów (tulejki, klucze, ostrza o średnicy do 80 mm) i sprawdza zgodność między pobraną tulejką i ustawionym programem dokręcania. Diody LED i sygnały dźwiękowe wskazują operatorowi, która tulejka została pobrana i która musi być użyta później, zgodnie z programem ustawionym w jednostce sterującej.

TR

Yuva/uç takılarak sıkma programı seçimi için kullanılan poka-yoke (hata önleme) aracı, Fiam TCS 1, TCS 3, TCS B ve TOC kontrol üniteleriyle birlikte çalışabilir. 8 yuva veya uç (80 mm'ye kadar çapa sahip) seçerek bağlı denetleyicide belirtilen şekilde yuva ile onayları sıkma programı arasında uyum olup olmadığının kontrol etmeyi sağlar. Seçim LED'leri ve yuva takma sesli sinyali (alarmı): her yuva konumu denetleyicideki belirli bir programa bağlıdır, böylece personel bir yuvayı takıldığında denetleyici otomatik olarak buna göre ayarlanır. Örnek olarak TCS3 denetleyici kullanılan operatör, SPS'de işi yanan LED ile gösterilen yuvayı takarak sıkma işleminin doğru sıra ile yürütülmesini sağlayabilir.

CN

POKAYOKE防出错设备可连接于FIAM驱动及控制单元TCS1、TCS3、TCSB和TOC, 用于批头被取出后相应拧紧程序的选择。可配接多达八种不同的批头 (直径最大至80MM的夹头、套筒、刀头等), 并检验所取批头与相应的预设拧紧程序是否一致, 其结果显示在相连的控制单元中。根据设置在控制单元中的流程, LED灯光信号和声音信号会提示操作人员, 哪个批头已被取出, 哪个批头随后应被使用。

OPS (Open Program Selection)



TCS1
TCS3...

TCSB

TOC

- PT**
- A selecção do acessório "habilita" o programa pré-seleccionado na unidade (ou seja, configura-se o programa de acordo com o acessório seleccionado)
 - O LED acende-se após a selecção do acessório
 - A sequência de selecção do acessório é feita pelo operador

- RU**
- Выбор аксессуара активирует выбранную на блоке программу (то есть, программа настраивается в соответствии с выбранным аксессуаром)
 - Взяв аксессуар, загорается светодиод
 - За последовательностью использования аксессуаров следит оператор

- PL**
- Pobranie akcesorium "upoważnia" wybrany program (tzn. w zależności od pobranego akcesorium zostaje włączony odpowiedni program)
 - Po pobraniu akcesorium następuje zaświecenie diody LED
 - Za sekwencję pobierania jest odpowiedzialny operator

- TR**
- Takılan aksesuarı bağlı olarak önyar programları arasından biri seçilir
 - Yuva/uç takıldıktan sonra LED yanar
 - Kullanılan programların sırasına operatör karar verir

- CN**
- 批头的取出 "允许" 控制器上相应的预设程序自动执行。(即您可根据所取的批头预设相应的程序)
 - 批头被取出后LED灯亮起
 - 取出流程可由操作人员设定

CPS (Controlled Program Selection)



- PT**
- A unidade TCS3... indica à SPS a sequência correcta de selecção a fazer (sistema Poka Yoke)
 - O LED acende-se antes da selecção do acessório para indicar qual seleccionar
 - A ferramenta habilita-se para o funcionamento somente quando é seleccionado o acessório correcto
 - O operador é auxiliado ao fazer a sequência de selecção

- RU**
- Блок TCS3... сообщает SPS правильную последовательность использования (система исключения ошибок)
 - Светодиод загорается перед тем, как аксессуар будет взят, обозначая, какой следует использовать
 - Инструмент будет работать лишь только тогда, когда был взят правильный аксессуар
 - Оператору оказывается помощь в соблюдении последовательности использования

- PL**
- Jednostka TCS3... wskazuje SPS prawidłową sekwencję pobierania do wykonania (system Poka Yoke)
 - Przed pobraniem akcesorium zostaje zaświecona dioda LED w celu wskazania odpowiedniego akcesorium
 - Narzędzie zostaje aktywowane dopiero po pobraniu akcesorium
 - Podczas wykonywania sekwencji pobierania dostępna jest pomoc dla operatora

- TR**
- TCS3... ünitesi SPS'ye doğru takma sırasını gösteren bir sinyal gönderir (Poka Yoke sistemi)
 - Yuva ile kullanılacak bir sonraki aksesuar takılmadan önce LED yanar
 - Aygit, sadece doğru aksesuar takılırsa çalışır
 - Operatörün doğru program sırasını izlemesine yardımcı olur

- CN**
- TCS3单元...向插口控制器SPS发出信号显示要执行的正确取出流程(POKAYOKE防出错系统)
 - 批头被取出前LED灯亮起, 提示哪个批头应被取出
 - 只有当符合流程要求的批头被取出时工具才会运转
 - 操作人员可借助正确的取出流程执行操作



MODEL	CODE	UNIT TO USE	DIMENSIONS (HxPxL)		WEIGHT
			mm	Kg	
SPS for TCS / TCS...	687010051	TCS1 and TCS3...	239x310x63	5,8	12,76
SPS for TCSB	687010050	TCSB 15/25/50E	239x310x63	5,8	12,76
SPS for TOC	687010052	TOC CH1/CH2	239x310x63	5,8	12,76

- For diameters higher than 42 mm, special socket tray: until 64 mm cod. 687019016 until 80 mm cod. 687019022

Engate especial: posicionamento facilitado com montagem guiada
Специальный разъем: облегченная установка с заходом
Specjalne złącze: łatwe osadzenie z prowadnikiem
Özel kaplin: kolayca yerine oturur
专用连接: 带导向插口易于插入



PT ACESSÓRIOS

RU КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

PL AKCESORIA

TR AKSESUARLAR

CN 枪式

PT

Desenhado e fabricado para garantir **duração, fiabilidade e os melhores rendimentos para as ferramentas pneumáticas e eléctricas**. Estas vantagens traduzem-se em menores gastos de manutenção e de reparação, junto com um aumento da eficiência dos ciclos produtivos, uma poupança energética e menos gastos em reparação. Garantem o **respeito pela ergonomia e a máxima segurança para o operador**. Disponíveis em versão personalizada e realizada segundo desenho do cliente.

RU

Разработаны и сконструированы для обеспечения долговечности, высокой надежности и высокой производительности пневматических и электрических инструментов. Данные преимущества отражаются в меньших затратах на техобслуживание и ремонт, происходит значительное увеличение эффективности производственных циклов. Комплектующие разработаны с учетом принципов эргономики и максимальной безопасности оператора. Имеются в наличии в специально разработанной для клиентов версии в соответствии с требованиями заказчика.

PL

Zaprojektowane i stworzone z myślą o **dużej żywotności, wysokiej niezawodności i najlepszych osiągnięciach wśród narzędzi pneumatycznych i elektrycznych**. Te zalety przekładają się na mniejsze koszty konserwacji i napraw oraz znaczące zwiększenie wydajności cykli produkcyjnych. We wszystkich akcesoriach uwzględniono kwestie ergonomii i maksymalnego bezpieczeństwa operatora. Dostępne w wersjach spersonalizowanych zgodnie z zapotrzebowaniem klienta.

TR

Havali ve elektrikli aletlerin en iyi performansları, yüksek güvenilirlik ve uzun ömrünü garantilemek üzere tasarlanmış ve inşa edilmiştir. Bu avantajlar, daha az bakım ve tamir maliyeti ve üretim döngülerinde gözle görülür verim artışı ile sonuçlanır. Aksesuarlar ergonomik kriterler ve kullanıcının maksimum güvenliğini göz önünde bulundurmaktadır. Müşterinin gerekliliklerine bağlı olarak kişisel özel versiyonları da mevcuttur.

CN

专为气动及电动工具使用得更长寿、更可靠、更优性能而设计制造。令工具维护成本更低，生产效率更高。所有附件均符合人机工程学原理，令操作者使用更舒服。可根据客户的需要非标定制。



• **Acessórios para o sistema de ar comprimido** Grupos FRL. Tubos de alimentação e de transporte para ar de descarga. Reguladores de entrada de ar. Acessórios articulados. Acoplamentos e engates rápidos. Óleo lubrificante para ferramentas pneumáticas

• Система сжатого воздуха и комплектующие: группы FRL • пневматические шланги и шланги отвода воздуха • управляющие устройства потока воздуха • быстросъемные и гибкие соединения • быстросъемные ниппели • Масло для смазки

• **Aksesoria do instalacji sprężonego powietrza: Grupy FRL** • Przewody pneumatyczne i rury odprowadzające powietrze • Regulatory przepływu powietrza • Szybkozłącza i złącza przegubowe • Króćce • Olej smarujący

• **Basınçlı hava sistemi ve aksesuarları:** FRL grupları • hava hortumları ve tahliye uzatmaları • hava akımı düzenleyicileri • çabuk ve esnek bağlantı soketleri • çabuk bağlantı uçları • Makine yağı

• 压缩空气系统及附件: FRL组件、气管及排气装置、气流控制阀、快速接头、快速夹头、润滑油



• **Acessórios para a ergonomia do posto de trabalho** Equilibradores Punho auxiliar. Protecção porta ferramentas, Braços pantógrafos. Braços cartesianos BC 25. Braços cartesianos Selfworker. Braços telescópicos em fibra de carbono

• Комплектующие для эргономичных рабочих мест • Балансиры • Вспомогательная рукоять • Кожух инструмента • Балансирные рычаги • Пантографы • Телескопические рычаги из углеродистого материала

• **Aksesoria zwiększające ergonomię miejsca pracy** • Odciążniki • Uchwyt pomocniczy • Kabura do narzędzia • Ramiona reakcyjne • Ramiona kartezjańskie • Teleskopowe ramiona z włókna węglowego

• **Ergonomik çalışma alanları için aksesuarlar:** • Dengeleyiciler • Yardımcı kabza • Alet kılıfı • Dengeleyici kollar • Dik açılı kollar • Karbon teleskopik kollar

• 改善劳动强度、符合人机工程学的附件: 平衡器、辅助手柄、工具皮套、平衡臂、笛卡尔坐标式三维平衡臂、碳纤维可伸缩平衡臂

For the right choice of the accessories, see correspondent Fiam's catalogue or see www.fiamairtools.com



PT BRAÇOS CARTESIANOS E TELESCÓPICOS

RU КАРТЕЗИАНСКИЕ И ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ КОНСОЛИ

PL RAMIONA KARTEZJAŃSKIE I RAMIONA TELESKOPOWE Z WŁÓKNA WĘGLOWEGO

TR KARTEZYEN VE KARBON TELESKOPIK KOLLAR

CN 碳纤维可伸缩平衡臂

CARTESIAN ARMS

• **PT** Anula a reacção à mão do operário e a força para segurar a ferramenta. Para ferramentas com Ø até 50mm e peso até 7Kg. Vendido com duplo equilibrador e falgão universal, em aço temperado e cromado para uma grande solidez e duração no tempo. Movimentos de carreira sobre casquilhos de bolas para um elevado deslizamento, manobrável e precisão nas montagens. Estabilidade e flexibilidade em toda a longitude como na rotação a 360° sem nenhuma oscilação. Eixo horizontal inclinável para o retorno da ferramenta e fácil posicionamento da ferramenta sem desmontar os componentes mas apertando e desapertando os parafusos de fixação.

• **RU** Устраняет отдачу на руку и усилие для удерживания инструмента. Поставляется с двойным стабилизатором и универсальным зажимом. Из закаленной, хромированной стали. Механизмы скольжения на ползунах с циркуляцией шариков гарантируют плавность качения, комфорт и точность сборочных операций. Выдвижение по всей высоте и вращение на 360° без колебаний. Наклонная горизонтальная ось для возврата инструмента; простая укладка инструмента на место без демонтажа компонентов, лишь ослабляя и закручивая винты.

• **PL** Eliminują oddziaływanie na nadgarstek operatora i ograniczają siłę potrzebną do utrzymania narzędzia. Dostosowane do pracy z narzędziami o średnicy do 50 mm i 7 kg wagi. Wyposażone w dwa odciążniki i uniwersalny uchwyt. Wykonane z chromowanej stali hartowanej, która gwarantuje dłuższą żywotność. Dzięki prowadnicom kulkowym ramiona poruszają się płynnie, a także są poręczne i precyzyjne w działaniu. Są niezwykle stabilne - zarówno przy pełnym wysięgu, jak i obracaniu w zakresie 360°. Prosta regulacja ustawienia narzędzia w osi poziomej poprzez odkręcenie i dokręcenie śrub w odpowiednim położeniu.

• **TR** Operatörün bileklerini etkileyecek her türlü tepkimeyi önler ve aleti tutmak için gereken gücü azaltır. İki dengeleme sistemi ve evrensel kelepçeye sahiptir. Temperli ve krom çeliğinden yapılmıştır. Döner bilyalı raylar üzerinde düzgün, pratik ve hassas biçimde hareket etmesi garanti edilir. Yüksekliği kadar uzatılabilir ve döner kollar olmadan 360° dönebilir. Vidaları gevşetip sıkarak aletin konumu yatay ekseninde istenilen konuma gelecek şekilde kolayca ayarlanabilir.

• **CN** 可消除作用于操作者腕部的反作用力，并减轻握持工具所需的力。可夹持直径最大到50MM，重量到7KG的工具。带2个平衡吊及多用途夹具。为提高使用寿命，采用了经调质的表面镀铬的铁材质制作。移动部件设置球轴承，保证了移动的顺滑和准确。结构非常稳定：延长至最大高度并旋转360度范围内，平衡臂都不会有振动。工具可通过松开及重新锁紧螺钉在相应位置上，轻易沿水平轴向调整位置。

MODEL	CODE	MAX TORQUE	MAX WORKING RADIUS	MIN. WORKING RADIUS	Ø MAX TOOL	VERTICAL STROKE	MAX LOAD
		Nm	mm	mm	mm		kg
BC12	692031020	12	775	180	32 - 50	850	1
BC25	692031021	25	770	175	32 - 50	850	2
BC40	692031022	40	770	120	32 - 50	850	3
BC40/7	692031023	40	770	120	32 - 50	850	7

CARBON TELESCOPIC ARMS

• **PT** Elimina a reacção na mão do operário. Em fibra de carbono, para qualquer ferramenta, resistente em cada necessidade, fiável e duradouro ao longo do tempo devido à sua fabricação precisa e materiais inovadores de grande qualidade. 3 secções de tubo em fibra de carbono e dupla união terminal para uma máxima mobilidade também em apertos inclinados. De dimensões reduzidas, pode ser instalado em postos existentes, no tecto ou na parede com uma simples fixação.

• **RU** Устраняет передаваемое на руку усилие. Из углепластика, для любого инструмента, надежный и долговечный, что обеспечивается тщательной обработкой и инновационными материалами. 3 степени телескопического движения и двойной концевой шарнир для наибольшей маневренности, даже при наклонном завинчивании. С небольшими габаритными размерами, устанавливается повсюду.

• **PL** Ograniczają oddziaływanie momentu obrotowego na nadgarstek operatora. Wszystkie rodzaje narzędzi są wykonane z włókna węglowego i cechują się wysoką odpornością na wszelkie naprężenia mechaniczne, a tym samym niezawodnością i długą żywotnością, którą zawdzięczają starannemu procesowi produkcji z wykorzystaniem innowacyjnych materiałów. Trzy elementy teleskopowe i podwójny uchwyt zaciskowy gwarantują wyjątkową poręczność i łatwość manewrowania narzędziem. Ramiona można bez przeszkód zainstalować w istniejących już miejscach pracy na sufitach lub ścianach przy użyciu niewielkiej płyty.

• **TR** El üzerindeki tork tepkimesini azaltır. Tüm alet tipleri için, doğru üretim süreci ve yenilikçi malzemeleri sayesinde her türlü mekanik baskıya son derece dirençli olduğundan güvenilirlik sağlanır karbon elyafından yapılmıştır. Pratiklik ve manevra kabiliyeti sağlayan 3 teleskopik parçadan ve çift terminal kaplininden oluşur. Küçültülmüş boyuttan sayesinde her yere kolayca kurulabilir.

• **CN** 可减轻作用在操作者手上的力矩反作用力。由于使用了精密的加工制造及革命性的材质，碳纤维工具可抵抗各类机械应力，保障了可靠性及使用寿命。3向可伸缩机构及末端的两用接头，提供了高的使用便利性及灵巧性。可轻易安装于现有工作场地的立面、或使用简单的连接件装置于墙壁上，以节省空间。

MODEL	CODE	MAX TORQUE	MAX WORKING RADIUS	MIN. WORKING RADIUS	Ø MAX TOOL
		Nm	mm	mm	mm
BT12	692071120	12	1125	515	25 - 46
BT12L	692071121	12	1700	650	25 - 46
BT25	692071250	25	1150	540	25 - 46
BT25L	692071251	25	1700	670	25 - 46
BT40	692071400	40	1350	635	25 - 46





PT CHAVES DINAMOMÉTRICAS DIGITAIS

RU ЦИФРОВОЙ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ

PL CYFROWY KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY

TR DİJİTAL DİNAMOMETRİK ANAHTAR

CN 数字测力扳手

PT

Disponibilidade de vários instrumentos para a medição do binário que permitem medir, controlar, visualizar, imprimir, memorizar os valores garantindo, os standards qualitativos desejados, a eliminação rápida de erros com importantes mais-valias em termos de produtividade e a valorização da Capacidade de Processo (CP). Chaves dinamométricas digitais e electrónicas Leitores de Binário Transdutores dinâmicos rotativos e estáticos.

RU

Имеются различные средства для измерения момента затяжки, позволяющие измерять, проверять, отображать, печатать, запоминать данные, гарантируя необходимые стандарты качества, быстрое устранение ошибок с существенной выгодой в плане производительности и оценки возможностей процесса (ВП) • Динамометрические цифровые и электронные шуруповерты и гайковерты • Измерители момента • Динамические ротационные и статические датчики.

PL

Dostępny jest szereg różnych urządzeń służących do pomiaru momentu dokręcania, które umożliwiają: pomiar, monitorowanie, wyświetlanie i zapisywanie odczytów zgodnych z ustalonymi normami jakości. Możliwość szybkiego wykrywania i usuwania błędów sprzyjająca znacznej poprawie produktywności i ocenie wydajności procesu (CP) • Cyfrowe i elektroniczne klucze dynamometryczne • Czynniki momentu • Przetworniki dynamiczne i statyczne.

TR

Sıkma torku ölçümü için kullanılan bir çok farklı aygıt bulunur, bunlar şu işlevleri sağlamaktadır: ölçüm, izleme, görüntüleme ve değerleri belleğe alma, ilgili kalite standart ayarlarının yapılması, hataların hızlı bir şekilde tanımlanması ve giderilebilmesi, ilgili üretim geliştirme için bilgi aktarımı yapma ve işlem kapasitesi değerlendirme (C) • Dijital ve elektronik dinamometrik anahtarlar • Tork okuyucular • Dinamik ve statik transdüserler.

CN

有几种不同的工具设施可进行拧紧力矩的测量，它们可进行：反映质量标准的测量、监控、显示及记忆读数，可快速指出并非排除装配过程的出错，可相应提高装配生产率及正确评估生产流程的实际能力 (CP) • 数显电子测力扳手 • 力矩显示单元 • 动态及静态传感器

PT Para rápidas e eficazes operações de medida após processo diretamente nas linhas de produção e para um controlo de qualidade dos processos de aperto. Usadas também para a produção de pequenas series, para aparafusar completamente ou completar apertos já iniciados. • Ampla gama de modelos: para gamas de aperto de 5 a 350 Nm • Facilidade de uso: para efetuar as leituras é suficiente ligar e apertar um botão • Robustas e ergonómicas: corpo em aço com punho "soft touch" • Precisas: ± 1% do fundo de escala • Versáteis: diversas unidades de medida Nm, lbf-inc, lbf-ft, Kgm e mais linguas disponíveis além do Italiano. • Três modos de medida: BINÁRIO EM CONTÍNUO, PICO, para modelos T/A (binário/ângulo) também disponível para binário "breakaway" • Três modos de leitura: Medida rápida, pré-ajuste e medida livre. Para modelos T/A (binário/ângulo) também para "breakaway" • Memoria ampla: 30 ficheiro de medida para um total de 900 leituras memorizáveis e para descarregar. • Ajuste do valor objetivo (valor nominal) e percentagem de desvio/ erro (faixa de aceleração) • Sinalizações ópticas com 3 leds (amarelo / verde / vermelho) e sonora (com sons variáveis) em consequência dos valores pré-ajustados para um rápido processo de montagem e verificação.

RU Для быстрого измерения и послесборочной проверки на производственных линиях. Может использоваться также для производства мелких партий, для завинчивания или завершения уже начатого завинчивания. • Проверка момента и проверка момента/угла • Стальной корпус с мягкой ручкой • +/- предел шкалы 1% • Различные единицы измерения: Нм, фунт/с-дюйм, фунт/с-фут и кгм • 3 режима измерения: НЕПРЕРЫВНЫЙ МОМЕНТ для проверки в реальном времени прикладываемого момента; ПИК, для измерения максимального значения достигнутого момента. Для моделей с моментом/углом имеется также ПЕРВЫЙ ОТРЫВ: настраивается значение угла, и когда достигается момент, даже если продолжается затяжка, прибор запоминает только это данное • Три способа измерения: быстрое измерение, заданное и свободное. Для моделей с моментом/углом имеется также Первый быстрый отрыв • Тридцать настроек измерения с общим количеством в 900 вводимых в память измерений • Настройка заданного значения и процента отклонения (предел допустимости) • Световая и звуковая сигнализация с разными звуками

PL Przeznaczone do skutecznego i szybkiego pomiaru po zakończeniu procesu produkcji bezpośrednio na linii produkcyjnej oraz kontroli jakości procesu dokręcania. Mogą być wykorzystywane do produkcji niewielkich serii, jak i do dokręcania końcowego. • Szeroka gama modeli: obejmująca zakres momentów od 5 do 350 Nm • Łatwe w obsłudze: aby dokonać odczytu, wystarczy włączyć urządzenie i nacisnąć przycisk • Wytrzymałe i ergonomiczne: stalowy korpus urządzenia wyposażony w miękką w dotyku uchwyt • Dokładność: +/- 1% pełnej skali • Uniwersalność: różne jednostki pomiaru, Nm, lbf-inc, lbf-ft, Kgm i wiele języków obsługi do wyboru • Trzy tryby pomiaru: CONTINUOUS TORQUE (pomiar ciągły); PEAK (szczytowy); w przypadku modeli T/A (moment/kąt) dostępny jest także tryb BREAKAWAY (rozruchowy) • Trzy tryby odczytu: QUICK MEASURE (pomiar szybki), PRESET (uprzędnie zaprogramowany) oraz FREE MEASURE (pomiar zwykły). W przypadku modeli T/A (moment/kąt) dostępny jest także tryb QUICK BREAKAWAY (szybki pomiar rozruchowy) • Duża pamięć: 30 ustawień pomiarowych dla 900 odczytów do zapisania i pobierania • Określenie wartości docelowej (wartości nominalnej) oraz dopuszczalnej tolerancji • Sygnalizacja optyczna za pomocą trzech diod LED (żółta/zielona/czerwona) i dźwiękowa (brzęczyk emitujący różne sygnały dźwiękowe) po osiągnięciu uprzednio zaprogramowanych wartości w celu skrócenia czasu procesu montażu

TR Doğrudan üretim hatlarında işlem sonrası ölçümlerini etkili ve hızlı bir şekilde gerçekleştirme ve sıkma işlemlerine kalite kontrolü yapmayı sağlar. Küçük üretim partilerinde ve ayrıca daha önce başlatılan sıkma işlemlerini bitirmek için kullanılabilir. • Kullanımı kolaydır • Yumuşak tutma saplı çelik gövde • Hassasiyeti: tam ölçeğin +/- %1'ı • Farklı ölçüm birimleri (Nm, lbf-inc, lbf-ft, Kgm) ve İtalyanca'ya ek olarak bir çok farklı dil seçilebilir • 3 ölçüm prosedürü mevcuttur: SÜREKLİ TORK; PİK; T/A (Tork/Açı) modelleri için AYRIM da kullanılabilir • Üç okuma prosedürü mevcuttur: HIZLI ÖLÇÜM, ÖNAYAR ve SERBEST ÖLÇÜM. T/A (Tork/Açı) modelleri için HIZLI AYRIM da mevcuttur • Geniş bellek: Toplam 900 okuma için 30 ölçüm ayarı indirelir ve belleğe kaydedilebilir • Hedef değer (nominal değer) ve boşluk/hata yüzdesi (kabul edilebilir tolerans) ayarı • Önayar değerlerine ulaşıldığında üç led (sarı/yeşil/kırmızı renk) ile optik sinyal ve akustik sinyal (farklı seslere sahip alarmlar).

CN 为了在生产线上有效及快速实施直接测量，以便控制拧紧流程的质量，他们可用于小批量生产，也可用于已开始工序的最终拧紧。 • 可提供从5NM~350NM的大范围力矩。 • 易于使用：按一个按钮即可读取读数。 • 结构坚固、且符合人机工程要求：铁外壳带软手柄 • 精度：满量程 +/-1% • 多功能：开多种不同单位可选择：NM, LBF-INC, LBF-FT, KGM 及除了意大利语外还有多种语言可以选择 • 有三种测量程序可选：连续力矩、峰值力矩、松脱时的T/A值（力矩/角度）模式。 • 三种数据读取程序：快速测量、预设和自由测量。 F/A（力矩/角度）模式下的快速松脱也可读出。 • 足够大的数据存储空间：可储存或下载30套测量程序、合共900个读数 • 可设置目标力矩值（标称值）以及容许的偏差百分比（容许精度）

	MODEL	CODE	TORQUE CAPACITY		RATCHET DRIVE	DIMENSIONS (length)		WEIGHT (ratchet excluded)
			Nm	in lb		mm	kg	
TORQUE CONTROL	DW50T	686000771	5 ÷ 50	44.2 ÷ 442.5	<input type="checkbox"/> 9x12	357	1,15	2,53
	DW100T	686000772	10 ÷ 100	88.5 ÷ 885	<input type="checkbox"/> 9x12	418	1,36	2,99
	DW200T	686000773	20 ÷ 200	177 ÷ 1770	<input type="checkbox"/> 14x18	512	1,43	3,15
	DW350T	686000774	35 ÷ 350	309.7 ÷ 309.7	<input type="checkbox"/> 14x18	610	1,55	3,41
TORQUE/ANGLE CONTROL	DW50T/A	686000775	5 ÷ 50	44.2 ÷ 442.5	<input type="checkbox"/> 9x12	357	1,15	2,53
	DW100T/A	686000776	10 ÷ 100	88.5 ÷ 885	<input type="checkbox"/> 9x12	418	1,36	2,99
	DW200T/A	686000777	20 ÷ 200	177 ÷ 1770	<input type="checkbox"/> 14x18	512	1,43	3,15
	DW350T/A	686000778	35 ÷ 350	309.7 ÷ 309.7	<input type="checkbox"/> 14x18	610	1,55	3,41

RATCHET WITH REVERSIBLE SQUARE DRIVE



	CODE	DRIVE
	686000998	9x12 - <input type="checkbox"/> 3/8
	686000999	9x12 - <input type="checkbox"/> 1/2
	686001000	14x18 - <input type="checkbox"/> 1/2



PT

Os leitores Fiam são instrumentos versáteis para a leitura, memorização e análise de binários nas operações de aperto. Adaptados para o controlo de qualidade em linhas de montagem, calibração de aparafusadoras pneumáticas e elétricas ou de chaves dinamométricas e são para ser utilizados em combinação com um transdutor ou chaves dinamométricas. Modelos expansíveis: com a integração de hardware/software, podem ser ampliadas várias funções de acordo com os requisitos necessários, com uma notável poupança e facilidade de utilização.

RU

Измерители Fiam - это универсальные приборы для измерения, запоминания и анализа момента кручения в операциях затяжки. Они могут использоваться для проверки качества на линиях сборки, для настройки пневматических или электрических шуруповертов и переламывающихся динамометрических ключей и должны использоваться с датчиком или динамометрическими ключами. Расширяющиеся модели: благодаря аппаратной и программной интеграции функции могут быть расширены в соответствии с необходимостями, что даст экономическую выгоду и облегчит использование.

PL

Czynniki momentu firmy FIAM to elastyczne urządzenia przeznaczone do pomiaru momentu, zapisywania i analizy danych podczas dokręcania. Wykorzystuje się je do kontroli jakości na liniach montażowych, kalibracji momentu we wkrętakach pneumatycznych i elektrycznych, jak i kluczach dynamometrycznych, a także są przeznaczone do użytku wraz z przetwornikiem lub kluczem dynamometrycznym. Wersje do przystosowania: możliwość rozszerzenia dostępnych funkcji odpowiednio do potrzeb w szybki i przystępny sposób.

TR

Fiam tork okuyucuların şu işlemler için kullanılan esnek cihazlardır: tork ölçümü, sıkma uygulamaları sırasında belleğe alma ve analiz. Montaj hatlarında kalite kontrolü için, havalı ve elektrikli tornavidaların ve ayrıca tork anahtarlarının tork kalibrasyonu için uygundur ve bir transdüser veya dinamometrik anahtar ile birlikte kullanılmalıdır. Ölçeklendirilebilir sürümler: entegre donanım/yazılım, mevcut işlevleri gereksinimleriniz doğrultusunda artırarak önemli miktarda tasarruf ve kullanım kolaylığı elde edebilirsiniz.

CH

稳定、精准的装配工具，由于配置了先进的自动即停气式的力矩控制系统组件，保证了无论使用硬式连接还是软式连接，都可达到高重复精度的准确力矩值。这令您在生产中无需再额外投入，即可提高装配质量及效率。

PT LEITORES DE BINÁRIO

RU ИЗМЕРИТЕЛИ МОМЕНТА

PL CZYTNIK MOMENTU

TR TORK OKUYUCU

CN 力矩显示器

PT

Podem ser conectados transdutores de binário ou binário/ângulo, estáticos e rotativos para medir binário ou binário/ângulo de qualquer aparafusadora (pneumáticas, elétricas, impulso hidráulico) • Unidade de medição do binário pode ser selecionada dependendo do transdutor em uso (Nm, Ncm, Kgm...) • Modo de medida: pico, track (seguimento), click (para chaves dinamométricas mecânicas) e impulso • Quando é conectado um transdutor de binário/ângulo este mede o número de voltas e visualiza o ângulo de aperto e o número de impulsos • Pode ser ligado a um PC via USB • Ecrã iluminado e a cores com função Touch Screen • Fácil ajuste da configuração dos transdutores • Software simples e de compreensão imediata em vários idiomas • Colocação a Zero automático • Desliga automático se não estiver em utilização • Introdução de dia e hora • Bateria integrada (duração para 9 horas de trabalho) • Teclado com 6 botões • Robusto e resistente, fornecido com carregador, mala e cinta de ombro.

RU

Подключаются к статическим или ротационным датчикам момента и/или момента и угла для измерения момента и/или момента и угла любого шуруповерта (пневматического, электрического, гидроимпульсного) • Единица измерения момента выбирается в зависимости от используемого датчика (Нм, Нсм, кгм...) • Способ измерения: пик, трек, щелчок (для переламывающихся динамометрических ключей) и импульсный • Если подключается к датчику момента/угла, то измеряет количество оборотов и отображает угол завинчивания и количество импульсов • Подключается к ПК через порт USB • Большой подвешивающийся цветной дисплей с функцией сенсорного экрана • Простая настройка конфигурации датчиков • Простое и интуитивное многоязычное программное обеспечение • Самообнуление • Время самовыключения • Настройка даты и времени • Встроенная батарея (на 9 часов работы) • Мембранная клавиатура с шестью функциональными кнопками • Прочный и надежный, комплектуется зарядным устройством, чемоданчиком и ремнем для ношения на плече.

PL

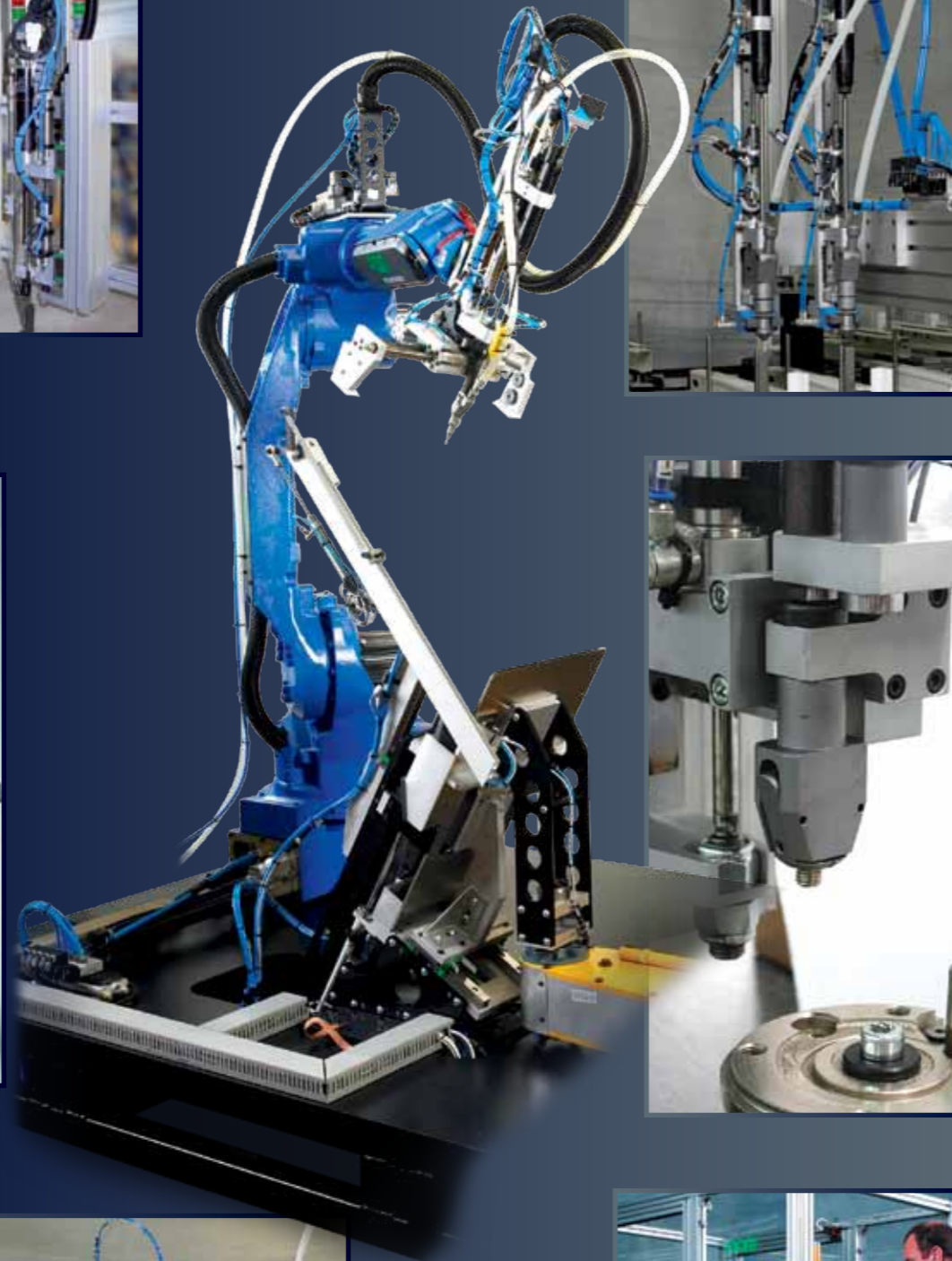
Możliwość podłączenia do przetworników momentu lub momentu/kąta - zarówno stacjonarnych, jak i dynamicznych - w celu pomiaru momentu lub momentu/kąta we wszystkich rodzajach wkrętek i kluczy (pneumatycznych, elektrycznych, impulsowych); wybór jednostki pomiaru momentu w zależności od zastosowanego przetwornika (Nm, Ncm, Kgm itp.) • Tryb pomiaru: szczytowy, przebieg, kliknięcie (w przypadku kluczy dynamometrycznych łamanych) i impulsowy • Po podłączeniu do przetwornika momentu/kąta pomiar obrotów i wyświetlanie kąta dokręcania oraz liczby impulsów • Możliwość podłączenia do komputera PC za pomocą złącza USB • Duży, podświetlany i kolorowy wyświetlacz z funkcją ekranu dotykowego • Prosta w regulacji konfiguracja przetwornika • Wielojęzyczne, przyjazne dla użytkownika oprogramowanie • Automatyczne zerowanie • Automatyczne wyłączenie czasowe • Funkcja czasu i dnia • Bateria w zestawie (żywoćność: 9 godzin roboczych) • Sześć przycisków obsługi • Solidna i wytrzymała walizka wyposażona w pas naramienny oraz ładowarkę baterii.

TR

• Tork veya tork/açı transdüserlerine bağlanabilir, tüm tornavida ve somun sıkıcıların tork veya tork/açı değerlerini ölçmek için statik veya dinamik tip (pnömatik, elektrikli, yağ darbeli) ölçümün tork birimi kullanılan transdüserle bağlı olarak seçilebilir (Nm, Ncm, Kgm...) • Ölçüm modu: pik, izleme, kilitleme (kilitli anahtar tipleri için) ve darbe • Tork/açı transdüserine bağlandığında dönme ölçümü yapar ve darbe miktarıyla birlikte sıkma açısını gösterir • USB girişinden bir bilgisayara bağlanabilir • Dokunmatik ekran özellikli, ışıklı ve renkli büyük gösterge • Kolay ayarlanan transdüser yapılandırması • Kullanımı kolay, çok dilli yazılım • Kendi kendine sıfırlanma • otomatik kapanma zamanlayıcısı • Saat ve gün işlevi • Pil dahildir (9 çalışma saati ömürlü) • Altı düğmeli klavye • Sağlam ve dayanıklıdır, şarj cihazı, kılıf ve omuz askısı ile birlikte gönderilir.

CN

可连接力矩传感器或力矩/角度传感器，对螺丝批或扳手（气动、电动、油压脉冲）进行力矩测量。力矩测量单位可以根据所使用传感器进行选择（NM, NCM, KGM...） • 测量模式：峰值、监测、棘轮（用于棘轮扳手）及脉冲式 • 当连接力矩/角度传感器时，测量拧紧时的旋转状况，显示拧紧角度及脉冲数 • 可通过USB连接PC • 可带触屏功能的大尺寸发光显示屏 • 易于设置传感器参数 • 多语言友好用户界面软件 • 自动归零 • 自动关闭计时器 • 时间、日期功能 • 包含电池（可连续工作9小时寿命） • 带6个按键的键盘 • 坚固的外壳，含电池充电器、带背带的外箱



The choice of tightening solution

Soluções para a automatização do aperto

Решения для автоматизации закручивания

Wybór rozwiązań w zakresie systemów dokręcania

Sıkma otomasyonu için çözümler

自动装配解决方案

Air nutrunner motors

Motores pneumáticos para apertar / Пневматические стационарные гайковерты / Wrzeciona pneumatyczne / Havalı somun sıkmalı motorlar / 气动拧紧轴

p. 52

High technology DC driven nutrunner motors

Motores eléctricos para apertar com controlo computadorizado / Электрические стационарные гайковерты с компьютеризированным контролем / Elektryczne wrzeciona pneumatyczne ze sterowaniem komputerowym / Bilgisayardan kontrollü elektrikli somun sıkma motorları / 带微电脑控制的电动拧紧轴

p. 56

Manual DC electric screwdrivers, torque and angle, current control

Aparafusadoras com motor eléctrico sem escova de controlo directo e indirecto do ciclo de arafusamento / Шурупверты с бесщеточным электродвигателем с прямым и непрямым контролем цикла закручивания / Wkrętaki z wrzecionem elektrycznym, bezszczotkowe, z bezpośrednim i pośrednim sterowaniem cyklem wkręcania / Manuel DC elektrikli tornavidalar, tork ve açı, akım kontrolü / 带力矩/角度控制的无刷电动拧紧轴和电流控制的无刷电动拧紧轴

p. 66

Automatic screw feeding system

Alimentadores automáticos de parafusos e porcas / Автоматические устройства подачи для метиза и гайки / Automacyjne podajniki wkrętów i nakrętek / Vida ve somunlar için otomatik besleyiciler / 自动送钉及螺母系统

p. 68

Air and electric autofeed screwdrivers

Aparafusadoras pneumáticas e eléctricas autoalimentadas / Пневматические и электрические шурупверты с автоподачей / Wkrętaki pneumatyczne i elektryczne z podawaniem automatycznym / Havalı ve elektrikli otomatik beslemeli tornavidalar / 气动及电动自动送钉螺丝批

p. 70

Autofeed tightening module

Módulo de aperto autoalimentado / Модуль закручивания с автоматической подачей / Moduł dokręcający z podawaniem automatycznym / Otomatik beslemeli sıkma modülü / 自动送钉拧紧单元

p. 77

Components for automation

Componentes para a automatização / Компоненты для автоматизации / Komponenty do automatyzacji / Otomasyon için öğeler / 拧紧自动化部件

p. 78

Multispindle tightening units

Aparafusadoras múltiplas / Мультишпиндельные устройства закручивания / Wielowrzecionowe urządzenia dokręcające / Çok-milli sıkma üniteleri / 多轴拧紧单元

p. 79

Solutions for tightening automation

Soluções para a automatização do aperto / Решения для автоматизации закручивания / Rozwiązania do automatyzacji procesu dokręcania / Sıkma otomasyonu için çözümler / 自动装配解决方案

p. 80



PT MOTORES PNEUMÁTICOS PARA APERTAR COM CORTE DE AR

RU СТАЦИОНАРНЫЕ ГАЙКОВЕРТЫ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ОТКЛЮЧЕНИЕМ

PL WRZECIONA PNEUMATYCZNE Z ODCINANIEM AUTOMATYCZNYM

TR OTOMATİK KAPATMALI SOMUN SIKMA MOTORLARI

CN 自动停止式气动拧紧轴

PT

O funcionamento regular e uma elevada repetição do binário é uma **garantia em qualquer condição de trabalho, inclusive com baixas pressões de alimentação.** Com acionamento automático por pressão ou directo com comando remoto. Dotados de dispositivo de captação do sinal pneumático. Estão disponíveis modelos com transdutor de binário para controlo visual da junta, com compensação axial, baixas rotações ou personalizados.

RU

Устойчивый процесс работы и высокая повторяемость крутящего момента гарантированы при любых рабочих условиях, также при низком давлении подачи воздуха. Имеющиеся в наличии системы запуска: запуск от нажатия на инструмент или запуск напрямую от сигнала отдаленного контроля. Обладают выходом для подачи пневмосигнала. В наличии имеются модели с осевым компенсатором, датчиком крутящего момента для мониторинга цикла, с пониженными скоростями и модели по спецзаказу.

PL

Gwarancja stabilnego funkcjonowania i wysokiej powtarzalności momentu we wszelkich warunkach pracy, także przy niskim ciśnieniu doprowadzanego powietrza. Dostępne systemy uruchamiania: przycisk uruchamiający lub bezpośrednie uruchomienie za pomocą sygnału zdalnego sterowania. Wyposażone w port odbierający sygnał pneumatyczny. Dostępne są modele z kompensatorem teleskopowym, przetwornikiem momentu do monitorowania cyklu, niskobrotowe lub spersonalizowane.

TR

Düşük hava besleme basıncı da dahil olmak üzere, düzenli bir çalışma süreci ve yüksek tork tekrarı her çalışma koşulunda garantilenmiştir. Uygun başlatma sistemleri: başlatmak için basma veya uzaktan kumanda sinyali ile direkt çalıştırma. Hava sinyali elde etmek için sinyal ağız. Özelleştirilmiş veya düşük devirli, hareket sönmüleyicili, tork algılayıcılı mevcut modeller.

CN

即使在低气源压力状况下，可靠的工作过程及高重复精度的力矩控制也可保证了各种不同的工作状况。可选配的启动方式：下压气动或遥控信号直接启动。带有可输出信号的功能性气路接口。有带滑动补偿的型号可选，监控拧紧流程的力矩传感器，可选低速型号或定制。

MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE ON SOFT JOINT		IDLE SPEED RPM	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT		AIR CONSUMPTION l/s	ACCESSORIES DRIVE	HOSE BORE ø mm
		Nm	in lb				Kg	lb			
20MC2A	112314706	0,4÷2,5	3,5÷22,1	2700		↻	0,660	1,45	5,5	○ F 1/4"	5
20MC3A	112314707	0,4÷3	3,5÷26,5	1400		↻	0,700	1,54	5,5	○ F 1/4"	5
20MC4A	112314708	0,4÷4	3,5÷35,4	1000		↻	0,700	1,54	5,5	○ F 1/4"	5
20MC5A	112314709	0,4÷5	3,5÷44,2	650		↻	0,700	1,54	5,5	○ F 1/4"	5
MCSEZ4A	114613734	0,9÷4	8÷35,4	2500		↻	0,930	2,05	9	○ F 1/4"	8
MCSE5A	114613735	2,5÷5	22,1÷44,2	1500		↻	0,980	2,16	9	○ F 1/4"	8
MCSE8A	114613738	2,5÷8	22,1÷70,8	1000		↻	0,980	2,16	9	○ F 1/4"	8
MCSE10A	114613740	2,5÷10	22,1÷88,5	500		↻	0,980	2,16	9	○ F 1/4"	8
MCY9A	116313709	7÷18	62÷159,3	800		↻	1,500	3,3	10	○ F 1/4"	8
MCY11A	116313711	7÷24	62÷212,4	550		↻	1,500	3,3	10	○ F 1/4"	8
MCG25A1	114609198	12÷25	106,2÷221,2	600		↻	2,200	4,84	13	□ M3/8"	8
MCG40A1	114609199	18÷40	159,3÷354	450		↻	2,200	4,84	13	□ M3/8"	8
20MCS2A	112314226	0,4÷2,5	3,5÷22,1	2700		↻	0,650	1,43	5,5	○ F 1/4"	5
20MCS3A	112314227	0,4÷3	3,5÷26,5	1400		↻	0,690	1,52	5,5	○ F 1/4"	5
20MCS4A	112314228	0,4÷4	3,5÷35,4	1000		↻	0,690	1,52	5,5	○ F 1/4"	5
20MCS5A	112314229	0,4÷5	3,5÷44,2	650		↻	0,690	1,52	5,5	○ F 1/4"	5
MSCSEZ4A	114613234	0,9÷4	8÷35,4	2500		↻	0,910	2,00	9	○ F 1/4"	8
MSCSE5A	114613235	2,5÷5	22,1÷44,2	1500		↻	0,990	2,18	9	○ F 1/4"	8
MSCSE8A	114613238	2,5÷8	22,1÷70,8	1000		↻	0,990	2,18	9	○ F 1/4"	8
MSCSE10A	114613240	2,5÷10	22,1÷88,5	500		↻	0,990	2,18	9	○ F 1/4"	8
MSCY9A	116313209	7÷18	62÷159,3	800		↻	1,500	3,3	10	○ F 1/4"	8
MSCY11A	116313211	7÷24	62÷212,4	550		↻	1,500	3,3	10	○ F 1/4"	8
20MC2RA	112514716	0,4÷2,5	3,5÷22,1	2700		↻	0,660	1,45	5,5	○ F 1/4"	5
20MC3RA	112514717	0,4÷3	3,5÷26,5	1400		↻	0,700	1,54	5,5	○ F 1/4"	5
20MC4RA	112514718	0,4÷4	3,5÷35,4	1000		↻	0,700	1,54	5,5	○ F 1/4"	5
20MC5RA	112514719	0,4÷5	3,5÷44,2	650		↻	0,700	1,54	5,5	○ F 1/4"	5
MCSEZ4RA	114813734	0,9÷4	8÷35,4	2500		↻	0,940	2,07	9	○ F 1/4"	8
MCSE5RA	114813735	2,5÷5	22,1÷44,2	1500		↻	0,900	2,18	9	○ F 1/4"	8
MCSE8RA	114813738	2,5÷8	22,1÷70,8	1000		↻	0,900	2,18	9	○ F 1/4"	8
MCSE10RA	114813740	2,5÷10	22,1÷88,5	500		↻	0,900	2,18	9	○ F 1/4"	8
MCY9RA	116513709	7÷16	61,9÷141,6	700		↻	1,500	3,3	10	○ F 1/4"	8
MCY11RA	116513711	7÷24	61,9÷124	450		↻	1,500	3,3	10	○ F 1/4"	8
MCG25RA1	114807206	12÷25	106,2÷221,2	600		↻	2,200	4,84	13	□ M3/8"	8
MCG40RA1	114807308	18÷40	159,3÷354	450		↻	2,300	5,06	13	□ M3/8"	8
MCG25A1-TEL	114609196	12÷25	106,2÷221,2	650		↻	2,450	5,39	13	□ M3/8"	8
MCG40A1-TEL	114609200	18÷40	159,3÷354	450		↻	2,450	5,39	13	□ M3/8"	8
MCG25RA1-TEL	114807293	12÷25	106,2÷21,2	600		↻	2,450	5,39	13	□ M3/8"	8
MCG40RA1-TEL	114807294	18÷40	159,3÷54	4450		↻	2,450	5,39	13	□ M3/8"	8

Air inlet: 1/4" gas - 1/8" gas (20MC...) / Noise level: 75 (20MC...), 76 (MCSEZ..., MCS..., MSCSEZ..., MSCSE...), 79 (MCY..., MCG..., MSCY...), 77 (20MC...RA), 78 (MCSEZ...RA, MCSE...RA), 81 (MCY...RA, MCG...RA1)

Available with **built-in torque transducer for screws counting + joint monitoring**; see page 23
For further details, please contact **Fiam Technical Consultancy Service**.



PT MOTORES PNEUMÁTICOS PARA APERTO COM EMBRAIAGEM DESLIZANTE

RU СТАЦИОНАРНЫЕ ГАЙКОВЕРТЫ С ФРИКЦИОННОЙ МУФТОЙ

PL WRZECIONA PNEUMATYCZNE ZE SPRZĘGŁEM POŚLIZGOWYM

TR KAYMA KAVRAMALI SOMUN SIKMA MOTORLARI

CN 滑动离合器式拧紧轴

PT

Adaptados para a montagem de múltiplos tipos de materiais inclusive de diferentes qualidades. Recomendados para parafusos auto-roscentes. Sistemas de aperto automático por pressão ou directo com comando remoto. Têm dispositivo de captação do sinal pneumático. Disponíveis em modelos com compensação axial, baixas rotações ou personalizados.

RU

Подходят для сборки нескольких типов материалов. Наиболее часто применяются с шурупами-саморезами. С системами запуска: запуск от нажатия на инструмент или запуск напрямую от сигнала дистанционного управления. Имеются в наличии модели с внешним сигналом, осевым компенсатором, с низкими скоростями и модели по спецзаказу.

PL

Służą do montażu różnych rodzajów materiałów. Szczególnie nadają się do zastosowania z wkrętami samogwintującymi. Wyposażone w systemy uruchamiania: przycisk uruchamiający lub bezpośrednie uruchomienie za pomocą sygnału zdalnego sterowania. Dostępne są modele z kompensatorem osiowym, niskobrotowe lub spersonalizowane.

TR

Birkaç çeşit materyalin montajı için uygundur. Özellikle kendinden vida açmalı vidalarla kullanım için idealdir. Başlatma sistemlerinde: başlatmak için basma veya uzaktan kumanda sinyali ile direkt çalıştırma. Eksenel yük alıcılı, düşük devirli veya özelleştirilmiş modelleri mevcuttur.

CN

适合于装配几种类型的工件材料。特别适合于自攻螺钉的装配。可选配的启动方式：下压气动或遥控信号直接启动。可选择带信号接口、移轴（不同轴）、低速的型号或定制。

MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE ON SOFT JOINT		IDLE SPEED RPM	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT		AIR CONSUMPTION l/s	ACCESSORIES DRIVE	AXIAL COMPENSATOR OUTPUT
		Nm	in lb				Kg	lb			
MCZE2	112311722	0,8÷2,5	7,1÷22,1	2800		↻	0,660	1,45	7	○ F 1/4"	□ 1/4"
MCZE3	112311723	0,8÷3	7,1÷26,5	1300		↻	0,750	1,65	7	○ F 1/4"	□ 1/4"
MCZE4	112311724	0,8÷3,3	7,1÷29,2	850		↻	0,750	1,65	7	○ F 1/4"	□ 1/4"
MCZE5	112311725	0,6÷4,2	5,3÷37,2	600		↻	0,750	1,65	7	○ F 1/4"	□ 1/4"
MCSE4	114611714	1÷5,8	8,8÷51,3	2500		↻	0,840	1,85	9	○ F 1/4"	□ 3/8"
MCSE5	114611715	1,5÷7,5	13,3÷66,4	1500		↻	0,850	1,87	9	○ F 1/4"	□ 3/8"
MCSE8	114611728	1,5÷9,5	13,3÷84	1000		↻	0,850	1,87	9	○ F 1/4"	□ 3/8"
MCSE10	114611720	1,5÷12	13,3÷106,2	500		↻	0,850	1,87	9	○ F 1/4"	□ 3/8"
MCY7-1	116311701	4,6÷13	40,7÷115	1700		↻	1,100	2,42	10	○ F 1/4"	□ 3/8"
MCY9-1	116311702	6÷16	53,1÷141,6	750		↻	1,300	2,86	10	○ F 1/4"	□ 3/8"
MCY11-1	116311703	6÷22	53,1÷194,7	500		↻	1,300	2,86	10	○ F 1/4"	□ 3/8"
MSCZE2	112311222	0,8÷2,5	7,1÷22,1	2800		↻	0,720	1,58	7	○ F 1/4"	□ 1/4"
MSCZE3	112311223	0,8÷3	7,1÷26,5	1300		↻	0,730	1,61	7	○ F 1/4"	□ 1/4"
MSCZE4	112311224	0,8÷3,3	7,1÷29,2	850		↻	0,730	1,61	7	○ F 1/4"	□ 1/4"
MSCZE5	112311225	0,6÷4,2	5,3÷37,2	600		↻	0,730	1,61	7	○ F 1/4"	□ 1/4"
MSCSE4	114611214	1÷5,8	8,8÷51,3	2500		↻	0,910	2,00	9	○ F 1/4"	□ 3/8"
MSCSE5	114611218	1,5÷7,5	13,3÷66,4	1500		↻	0,920	2,02	9	○ F 1/4"	□ 3/8"
MSCSE8	114611218	1,5÷9,5	13,3÷84	1000		↻	0,920	2,02	9	○ F 1/4"	□ 3/8"
MSCSE10	114611220	1,5÷12	13,3÷106,2	500		↻	0,920	2,02	9	○ F 1/4"	□ 3/8"
MCZE2R	112511722	0,8÷2,5	7,1÷22,1	2800		↻	0,790	1,74	7	○ F 1/4"	□ 1/4"
MCZE3R	112511723	0,8÷3	7,1÷26,5	1300		↻	0,800	1,76	7	○ F 1/4"	□ 1/4"
MCZE4R	112511724	0,8÷3,3	7,1÷29,2	850		↻	0,800	1,76	7	○ F 1/4"	□ 1/4"
MCZE5R	112511725	0,6÷4,2	5,3÷37,2	600		↻	0,800	1,76	7	○ F 1/4"	□ 1/4"
MCSE4R	114811714	1÷5,8	8,8÷51,3	2500		↻	0,780	1,72	9	○ F 1/4"	□ 3/8"
MCSE5R	114811715	1,5÷7,5	13,3÷66,4	1500		↻	0,870	1,91	9	○ F 1/4"	□ 3/8"
MCSE8R	114811728	1,5÷9,5	13,3÷84,1	1000		↻	0,870	1,91	9	○ F 1/4"	□ 3/8"
MCSE10R	114811720	1,5÷12	13,3÷106,2	500		↻	0,870	1,91	9	○ F 1/4"	□ 3/8"
MCY7R-1	116511701	4,5÷13	39,8÷115	1600		↻	1,100	2,42	10	○ F 1/4"	□ 3/8"
MCY9R-1	116511702	6÷16	53,1÷141,6	700		↻	1,300	2,86	10	○ F 1/4"	□ 3/8"
MCY11R-1	116511703	6÷22	53,1÷194,7	450		↻	1,300	2,86	10	○ F 1/4"	□ 3/8"

Air inlet: 1/4" gas, 1/8" gas (MCZE..., MCSZE...)
Hose bore: ø 8 mm, ø 5 mm (MCZE..., MCSZE...)



AIR SHUT-OFF MODELS	MODEL	Grey colour - Ø wire 3,2 mm code 595103202		Black colour - Ø wire 2,2 mm code 595102204	
		Nm	in lb	Nm	in lb
	20MC2A/20MCS2A	0,8 ÷ 2,5	7.08 - 22.125	0,6 ÷ 1,2	5.31 - 10.62
	20MC3A/20MCS3A	0,8 ÷ 3	7.08 - 26.55	0,4 ÷ 1,2	3.54 - 10.62
	20MC4A/20MCS4A	0,8 ÷ 4	7.08 - 35.4	0,4 ÷ 1,2	3.54 - 10.62
	20MC5A/20MCS5A	0,8 ÷ 5	7.08 - 44.25	0,4 ÷ 1,2	3.54 - 10.62

SLIP CLUTCH MODELS	MODEL	Brown colour - Ø wire 1,6 mm code 595201600		Pink colour - Ø wire 2 mm code 595202000		Silver colour - Ø wire 2,1 mm code 595202100		Gold colour - Ø wire 2,2 mm code 595202200	
		Nm	in lb	Nm	in lb	Nm	in lb	Nm	in lb
	MCZE2	0,8÷2,5	7.1÷22.1						
	MCZE3	0,8÷2,2	7.1÷19.5	1,8÷3	15.9÷26.5				
	MCZE4	0,8÷2,2	7.1÷22.1			2÷3,3	17.7÷29.2		
	MCZE5	0,6÷1,9	5.3÷16.8					1÷4,2	8.8÷31.2
	MCSE4	3÷5,8	26.5÷51.3	1÷3,2	8.8÷28.3				
	MCSE5	3÷7,5	26.5÷66.4			1,5÷4,5	13.3÷39.8		
	MCSE8	1,5÷4,5	13.3÷39.8					3,5÷9,5	31÷84.1
	MCSE10	1,5÷4,5	13.3÷39.8					3,5÷12	31÷106.2
	MSCZE2	0,8÷2,5	7.1÷22.1						
	MSCZE3	0,8÷2,2	7.1÷19.5	1,8÷3	15.9÷26.5				
	MSCZE4	0,8÷2,2	7.1÷22.1			2÷3,3	17.7÷29.2		
	MSCZE5	0,6÷1,9	5.3÷16.8					1÷4,2	8.9÷31.2
	MSCSE4	3÷5,8	26.5÷51.3	1÷3,2	8.8÷28.3				
	MSCSE5	3÷7,5	26.5÷66.4			1,5÷4,5	13.3÷39.8		
	MSCSE8	1,5÷4,5	13.3÷39.8					3,5÷9,5	31÷84.1
	MSCSE10	1,5÷4,5	13.3÷39.8					3,5÷12	31÷106.2
	MCZE2R	3÷5,8	26.5÷51.3						
	MCZE3R	3÷7,5	26.5÷66.4	1,8÷3	15.9÷26.5				
	MCZE4R	1,5÷4,5	13.3÷39.8			2÷3,3	17.7÷29.2		
	MCZE5R	1,5÷4,5	13.3÷39.8					1÷4,2	8.8÷31.2
	MCSE4R	3÷5,8	26.5÷51.3	1÷3,2	8.8÷28.3				
	MCSE5E	3÷7,5	26.5÷66.4			1,5÷4,5	13.3÷39.8		
	MCSE8R	1,5÷4,5	13.3÷39.8					3,5÷9,5	31÷84.1
	MCSE10R	1,5÷4,5	13.3÷39.8					3,5÷12	31÷106.2

Torque range on soft joint.

PT

Modelos com corte de ar e deslizante: tabelas da gama de binário que se obtêm com as molas montadas no respectivo motor.

RU

Модели с фрикционной муфтой и с пневмоотключением: таблицы диапазона крутящего момента, достигаемого при помощи пружин муфты, встроенной в инструмент или идущей в комплекте с ним.

PL

Sprzęgło poślizgowe i modele pneumatyczne z odcinaniem: tabele z zakresem uzyskiwanych momentów z określonymi sprężynami zamontowanymi w sprzęgle i dostarczonymi z urządzeniem.

TR

Kaymalı kaplin ve hava kapatmalı modeller: Tablolardaki tork aralıkları alet üzerine montajlanmış kaplin yayları veya birlikte sağlanan yaylar ile mümkündür.

CN

滑动离合器或自动停止式的型号: 力矩范围图表内包括了使用装配在工具上的(或可供应的)不同类型的离合器弹簧的数据



PT

MOTORES PNEUMÁTICOS DE APERTO SEM EMBRAIAGEM

RU

СТАЦИОНАРНЫЕ ГАЙКОВЕРТЫ БЕЗ МУФТЫ

PL

WRZECIONA PNEUMATYCZNE BEZSPRZĘGŁOWE

TR

KAPLINSIZ SOMUN SIKMA MOTORLARI

CN

无离合器拧紧轴

PT

Grças à transmissão directa e contínua do binário, garantem uma grande uniformidade de aperto inclusive com juntas muito elásticas (por exemplo na montagem de componentes de aço com juntas de borracha de espessura grossa entrepostas). Segundo pedido, podem incorporar transdutor de binário que permite ler o valor do binário aplicado pelo motor na união.

RU

Благодаря прямому и непрерывному приводу крутящего момента, обеспечивают равномерность закручивания также в присутствии сверхмягких соединений (например, сборка компонентов из стали с установленными между компонентами резиновыми уплотнениями значительной толщины). По запросу оснащаются встроенным датчиком крутящего момента.

PL

Dzięki bezpośredniemu i stałemu momentowi gwarantują równomierne dokręcanie także w przypadku bardzo miękkich połączeń (np. montaż części stalowych z uszczelnieniami gumowymi o dużej grubości). Na zamówienie wyposażane we wbudowany przetwornik momentu umożliwiający pomiar wartości momentu.

TR

Direkt ve kesintisiz torklu dönüşü sayesinde, aşırı derecede yumuşak bağlantılarda da eşit sıkımayı garantiler (örn. Arasına hatırı sayılır kalınlıkta plastik conta koyulmuş çelik parçaların montajı). İstek üzerine tork değeri ölçümünü mümkün kılan içine takılmış tork algılayıcı ile donatılabilir.

CN

由于有了连续直接的力矩驱动, 保证了即使使用软连接(如在金属工件之间加了塑料密封垫的状况)也可保证拧紧的连续均衡。可根据客户要求内置力矩传感器, 大致检测力矩值的目的。

MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE ON SOFT JOINT		IDLE SPEED	REVERSIBILITY	TYPE OF OUTPUT AVAILABLE		
		Nm	in lb			RPM	SQUARE	TELESCOPIC SQUARE
20MC	upon request	2,5÷10	22.1÷88.5	600÷2600	↺	x	x	x
28MC	upon request	4,5÷20	39.8÷177	560÷2650	↺	x	x	x
MNC	upon request	5÷45	44.2÷398.2	320÷2700	↺	x	x	x
MOC	upon request	18÷90	159.3÷796.5	400÷2800	↺	x	x	
20MC.R	upon request	2,5÷10	22.1÷88.5	580÷2500	↺	x	x	x
28MC.R	upon request	4,5÷20	39.8÷177	395÷2350	↺	x	x	x
MNC.R	upon request	5÷45	44.2÷398.2	280÷2500	↺	x	x	x
MOC.R	upon request	15÷90	159.3÷796.5	320÷2200	↺	x	x	

* 6,35 mm female hexdrive



PT

Os motores pneumáticos de corte de ar e sem embraiagem podem estar dotados de um transdutor de binário integrado e combinar a unidade de controlo TOCS-TC para o controlo da união. Os dados podem ser memorizados; assim o ciclo de aperto está controlado e os erros discriminados (parafuso parcialmente apertado, parafuso já apertado, etc...). Para as características da unidade TOCS-TC ver pág. 22.

RU

Пневмостационарные гайковёрты могут быть оснащены встроенным датчиком крутящего момента и подключены к компьютеризированному устройству TOCS-TC для подсчета партии и мониторинга соединения. Значения крутящего момента могут быть сохранены с целью контроля цикла закручивания и определения ошибок (частично закрученный метиз, уже закрученный метиз, и т.д.). Технические характеристики TOCS-TC см. на стр. 22.

PL

Wrzeciona pneumatyczne mogą być wyposażone we wbudowany przetwornik momentu i podłączone do kontrolera TOCS-TC do zliczania zadanych dokręceń i monitorowania połączeń. Możliwość zapisywania wartości momentu w celu kontroli cyklu dokręcania i wykrywania błędów (częściowo dokręcone wkrety, wkrety już przykręcone itp.). Więcej informacji o specyfikacji kontrolera TOCS-TC znajduje się na str. 22.

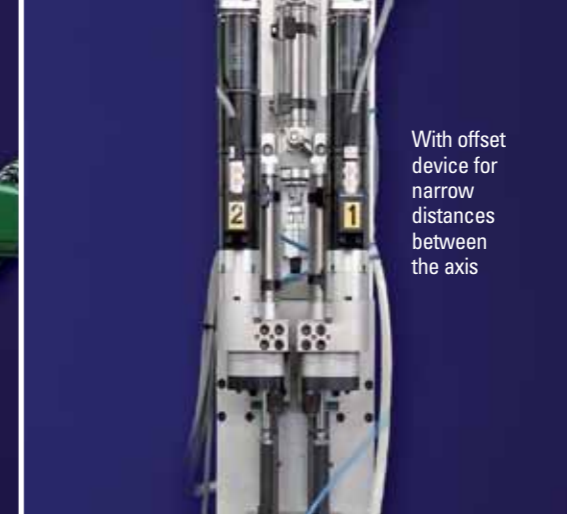
TR

Havali somun sıkma motoru, içine takılmış tork algılayıcı ile donanabilir ve grup sayımı ve bağlantı denetimi için bilgisayarlı TOCS-TC ünitesine bağlanabilir. Sıkma döngülerinin kontrolü ve hataların (yanım sıkılmış vida, önceden sıkılmış vida v.b) belirlenmesi için tork değerleri depolanabilir. TOCS-TC'nin özellikleri için sayfa 22'ye bakın.

CN

气动拧紧轴可配装内置的力矩传感器, 连接TOCS-TC电脑监控单元可实现批量计数及连接监控。连接力矩值可被储存以便控制装配流程, 并且提示出错信息(只装了部分螺钉、或重复拧紧等等)。关于TOCS-TC的详细介绍请参考P22.

For further details, please contact Fiam Technical Consultancy Service.



PT MOTORES ELECTRICOS PARA APERTO COM CONTROLO DIRECTO E INDIRECTO

RU ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ГАЙКОВЕРТЫ С КОНТРОЛЕМ ТОКА/ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА И С КОНТРОЛЕМ УГЛА

PL SPECJALISTYCZNE WRZECIONA ELEKTRYCZNE Z POŚREDNIM LUB BEZPOŚREDNIM STEROWANIEM MOMENTEM I KĄTEM

TR YÜKSEK TEKNOLOJİLİ ELEKTRİKLİ SOMUN SIKMA MOTORLARI AKIM KONTROL VEYA TORK VE AÇI KONTROLÜ İLE BİRLİKTE

CN 带力矩/角度控制的高性能DC直流电动拧紧轴

• Para montar qualquer elemento roscado • Soluções semi-automáticas: um ótimo auxílio para o operador • As unidades múltiplas de aparafusamento: montam simultaneamente vários elementos • Robôs antropomórficos versáteis e sempre reconversíveis • Eixos elétricos para montar em diferentes superfícies

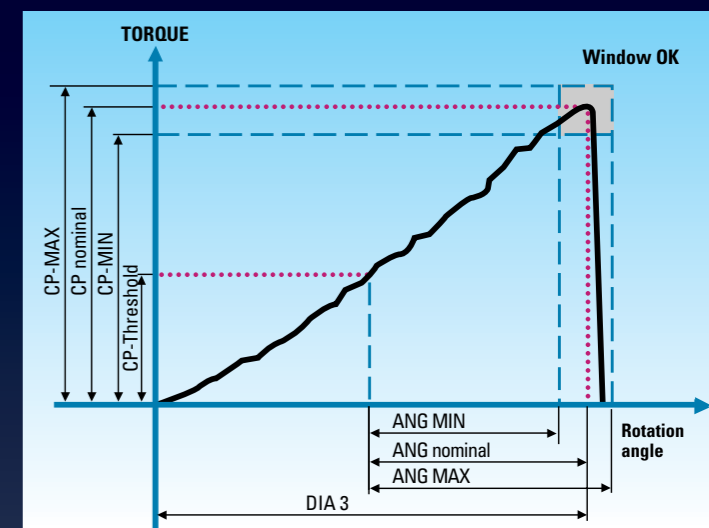
• Для сборки любого резьбового элемента • Полуавтоматические решения: хорошая помощь оператору • Многошпиндельные средства заворачивания: одновременно собирают несколько элементов • Универсальные антропоморфные роботы, всегда готовые к переоснастке • Электрические оси для сборки в разных плоскостях

• Do montażu każdego gwintowanego elementu • Rozwiązania półautomatyczne: niezwykła pomoc dla operatora • Wielozadaniowe jednostki wkręcające: równoczesny montaż wielu elementów • Roboty antropomorficzne, wszechstronne i przemiennie • Osie elektryczne do montażu na różnych płaszczyznach

• Her türlü dişli parça için • Yan otomatik çözümler: operatörler için önemli bir yardım • Çok millî sıkma üniteleri: bir çok bağlantı parçasını aynı anda monte edebilirler • Antropomorfik robot, çok amaçlı ve her zaman değiştirilebilirdir • Farklı yüzeyler üzerine kurulumu kolaylaştıran elektrik eksenleri

• 用于任何螺纹元件的装配 • 半自动化解决方案: 对操作人员提供有效的帮助 • 多轴拧紧单元: 由多个拧紧轴同时装配 • 多功能和始终可变换的拟人机器人 • 用于不同表面上装配的驱动轴

Different control modalities: torque control with the angle monitoring, angle control with torque monitoring, only torque control.



RANGE: 0,5 ÷ 90 Nm



TCS-B E

• Controller and feed unit

• INDIRECT (current control) and DIRECT (torque/angle control with built-in transducer) brushless electric nutrunner motors

RANGE: 0,5 ÷ 90 Nm



TOD

• Driver



TOC

• Control unit

• INDIRECT (current control) and DIRECT (torque/angle control with built-in transducer) brushless electric nutrunner motors



PT MOTORES ELÉCTRICOS PARA APERTAR COM CONTROLO INDIRECTO

RU ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ГАЙКОВЕРТЫ С КОНТРОЛЕМ ТОКА

PL SPECJALISTYCZNE WRZECIONA ELEKTRYCZNE Z POŚREDNIM STEROWANIEM PRĄDEM

TR YÜKSEK TEKNOLOJİLİ ELEKTRİKLİ SOMUN SIKMA MOTORLARI AKIM KONTROLÜ İLE BİRLİKTE

CN 电流控制的高性能电动拧紧轴

PT

Motores eléctricos "brushless" (sem escovas) em conjunto com a unidade de alimentação e a unidade de controlo com as quais se combinam, garantem uma máxima qualidade do processo de aperto. Os parâmetros são captados a partir da medição da corrente absorvida pelo motor mediante sensores específicos.

RU

Электрические стационарные гайковёрты с контролем тока (бесщеточные), с устройствами подачи и контроля обеспечивают максимальное качество процесса закручивания благодаря непрямому контролю крутящего момента/угла, где параметры достигаются путем измерения тока, потребляемого бесщеточным двигателем и соответствующими датчиками.

PL

Wrzeciona elektryczne ze sterowaniem prądem (bezszytkowe) wraz ze sterownikami stanowią gwarancję najwyższej jakości procesu dokręcania dzięki pośredniemu sterowaniu momentem/kątem, dostarczającemu parametrów na podstawie pomiaru prądu pochłanianego przez silnik bezszotkowy za pomocą odpowiednich czujników.

TR

Akim kontrollü elektrikli somun sıkma motorları (fırçasız), besleme ve kontrol üniteleri sayesinde, fırçasız motor tarafından çekilen akımın uygun sensörler ile ölçümünün yapıp parametrelere ulaşıldığında, dolaylı tork/ açığı kontrol özelliklerine bağlı olarak maksimum kalitede sıkma sürecini garantiler.

CN

电流控制电动拧紧轴（无刷式），带驱动及控制单元，通过计算无刷电机的电流及相应的传感器，实现了拧紧力矩、角度的非直接式控制，保障了拧紧过程的最高质量。

MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE	IDLE SPEED	REVERSIBILITY	WEIGHT	ACCESSORIES DRIVE	AXIAL COMPENSATOR BIT: STROKE/LOAD	DRIVER TO USE	CONTROL UNIT TO USE	DRIVER AND CONTROL UNIT TO USE
		Nm	in lb	RPM	Kg	lb	mm/N	model	model	model
15MCB05C1	111618201	1÷5	8.8÷44.2	1700	1,7	3,74	□ 3/8"	-	TOD-L	TOC... TCS-B15E
15MCB05C2	111618206	1÷5	8.8÷44.2	1700	2	4,4	□ 3/8"	20/35	TOD-L	TOC... TCS-B15E
15MCB10C1	111618231	2÷10	17.7÷88.5	700	1,8	3,96	□ 3/8"	-	TOD-L	TOC... TCS-B15E
15MCB10C2	111618236	2÷10	17.7÷88.5	700	2,1	4,62	□ 3/8"	20/35	TOD-L	TOC... TCS-B15E
15MCB20C1	111618261	4÷20	35.4÷177	350	1,8	3,96	□ 3/8"	-	TOD-L	TOC... TCS-B15E
15MCB20C2	111618266	4÷20	35.4÷177	350	2,1	4,62	□ 3/8"	20/35	TOD-L	TOC... TCS-B15E
25MCB20C1	111618371	4÷20	35.4÷177	1500	4,7	10,34	□ 3/8"	-	TOD-H4	TOC... TCS-B25E
25MCB20C2	111618376	4÷20	35.4÷177	1500	5	11	□ 3/8"	50/65	TOD-H4	TOC... TCS-B25E
25MCB35C1	111618381	7÷35	61.9÷309.7	700	4,7	10,34	□ 1/2"	-	TOD-H4	TOC... TCS-B25E
25MCB35C2	111618386	7÷35	61.9÷309.7	700	5	11	□ 1/2"	50/65	TOD-H4	TOC... TCS-B25E
25MCB50C1	111618391	10÷50	88.5÷442.5	500	5,2	11,44	□ 1/2"	-	TOD-H4	TOC... TCS-B25E
25MCB50C2	111618396	10÷50	88.5÷442.5	500	5,5	12,1	□ 1/2"	50/65	TOD-H4	TOC... TCS-B25E
47MCB45C1	111618400	10÷45	88.5÷398.2	1250	7	15,4	□ 1/2"	-	TOD-H3	TOC... -
47MCB45C2	111618405	10÷45	88.5÷398.2	1250	7,3	16,06	□ 1/2"	50/65	TOD-H3	TOC... -
47MCB65C1*	111618410	14÷65	123.9÷575.2	600	7	15,4	□ 1/2"	-	TOD-H3	TOC... -
47MCB65C2*	111618415	14÷65	123.9÷575.2	600	7,3	16,06	□ 1/2"	50/65	TOD-H3	TOC... -
47MCB90C1*	111618420	18÷90	159.3÷796.5	420	7	15,4	□ 1/2"	-	TOD-H3	TOC... -
47MCB90C2*	111618425	18÷90	159.3÷796.5	420	7,3	16,06	□ 1/2"	50/65	TOD-H3	TOC... -
50MCB45C1*	111618401	10÷45	88.5÷398.2	1250	7	15,4	□ 1/2"	-	-	TCS-B50
50MCB45C2*	111618406	10÷45	88.5÷398.2	1250	7,3	16,06	□ 1/2"	50/65	-	TCS-B50
50MCB65C1*	111618411	14÷65	123.9÷575.2	600	7	15,4	□ 1/2"	-	-	TCS-B50
50MCB65C2*	111618416	14÷65	123.9÷575.2	600	7,3	16,06	□ 1/2"	50/65	-	TCS-B50
50MCB90C1*	111618421	18÷90	159.3÷796.5	420	7	15,4	□ 1/2"	-	-	TCS-B50
50MCB90C2*	111618426	18÷90	159.3÷796.5	420	7,3	16,06	□ 1/2"	50/65	-	TCS-B50

* 25, 47 and 50 MCB models are equipped with a built-in angle transducer (resolver) that guarantees an elevated resolution in the angle measurement and therefore it assures an excellent tightening process control.



CURRENT CONTROL ELECTRIC NUTRUNNER MOTORS	RPM
15 MCB 05C1/2	1700
15 MCB 10C1/2	700
15 MCB 20C1/2	350
25 MCB 20C1/2	1500
25 MCB 35C1/2	700
25 MCB 50C1/2	500
47 MCB 45C1/2	1250
47 MCB 65C1/2	600
47 MCB 90C1/2	420
50 MCB 45C1/2	1250
50 MCB 65C1/2	600
50 MCB 90C1/2	420

Torque range 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 140 300 500



PT MOTORES ELÉCTRICOS PARA APERTO COM CONTROLO DIRECTO

RU ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ГАЙКОВЕРТЫ С КОНТРОЛЕМ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА И УГЛА

PL SPECJALISTYCZNE WRZECIONA ELEKTRYCZNE Z BEZPOŚREDNIM STEROWANIEM MOMENTEM I KĄTEM

TR YÜKSEK TEKNOLOJİLİ ELEKTRİKLİ SOMUN SIKMA MOTORLARI TORK VE AÇI KONTROLÜ İLE BİRLİKTE

CN 带力矩及角度控制的高性能电动拧紧轴

PT

Os motores eléctricos "brushless" incorporam um transdutor electrónico para medir o binário aplicado no parafuso; o ângulo mede-se directamente mediante os detectores integrados no mesmo motor. A extrema precisão e exactidão destes motores junto com a potencialidade da unidade de alimentação e a unidade de controlo que o compõem, garantem a qualidade do processo de aperto do produto final montado.

RU

Электрические стационарные гайковёрты (бесщеточные) подходят для работы с электронным датчиком для считывания крутящего момента, применяемого к мети-зу; угол считывается напрямую с помощью соответствующих датчиков. Данные двигателя совместно с устройствами подачи и контроля гарантируют сверхточность и высокое качество процесса закручивания и собранного продукта.

PL

Wrzeciona elektryczne (bezszytkowe) są wyposażone w elektroniczny przetwornik, który umożliwia odczyt momentu dokręcania. Kąt jest odczytywany bezpośrednio przez odpowiednie czujniki. Silniki te wraz ze sterownikami stanowią gwarancję niezwyklej precyzji i dokładności, a także najwyższej jakości procesu dokręcania oraz montowanego produktu.

TR

Elektrikli somun sıkma motorları (fırçasız), vidaya uygulanan torku okumak için tork algılayıcı ile donanmışlardır; açığı direkt olarak uygun sensörler tarafından okunur. Besleme ve kontrol üniteleri ile birlikte bu motorlar, mutlak kesinlik ve hassasiyetin yanı sıra sıkma süreci ve birleştirilen üründen de maksimum kaliteyi garantiler.

CN

电动拧紧轴马达（无刷式）配置了可直接读取作用在螺钉上的电子传感器；角度则通过相应的感应器直接读取。这类拧紧轴配置驱动单元及控制单元，使得装配工作达到最高的精度和准确度，实现最高质量的装配成品。

MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE	IDLE SPEED	REVERSIBILITY	WEIGHT	ACCESSORIES DRIVE	AXIAL COMPENSATOR BIT: STROKE/LOAD	DRIVER TO USE	CONTROL UNIT TO USE	DRIVER AND CONTROL UNIT TO USE
		Nm	in lb	RPM	Kg	lb	mm/N	model	model	model
15MCB05A1	111618216	0,5÷5	4.4÷44.2	1700	2,3	5,06	□ 3/8"	-	TOD - L	TOC... TCSB15E
15MCB05A2	111618221	0,5÷5	4.4÷44.2	1700	2,6	5,72	□ 3/8"	20/35	TOD - L	TOC... TCSB15E
15MCB10A1	111618246	1÷10	8.8÷88.5	700	2,4	5,28	□ 3/8"	-	TOD - L	TOC... TCSB15E
15MCB10A2	111618251	1÷10	8.8÷88.5	700	2,7	5,94	□ 3/8"	20/35	TOD - L	TOC... TCSB15E
15MCB20A1	111618276	2÷20	17.7÷177	350	2,4	5,28	□ 3/8"	-	TOD - L	TOC... TCSB15E
15MCB20A2	111618281	2÷20	17.7÷177	350	2,7	5,94	□ 3/8"	20/35	TOD - L	TOC... TCSB15E
25MCB20A1*	111618311	2÷20	44.2÷398.2	1500	7	15,4	□ 3/8"	-	TOD - H4	TOC... TCSB25E
25MCB20A2*	111618316	2÷20	44.2÷398.2	1500	7,3	16,06	□ 3/8"	50/65	TOD - H4	TOC... TCSB25E
25MCB35A1*	111618321	4÷35	61.9÷575.2	700	7	15,4	□ 1/2"	-	TOD - H4	TOC... TCSB25E
25MCB35A2*	111618326	4÷35	61.9÷575.2	700	7,3	16,06	□ 1/2"	50/65	TOD - H4	TOC... TCSB25E
25MCB50A1*	111618331	5÷50	79.6÷796.5	500	7	15,4	□ 1/2"	-	TOD - H4	TOC... TCSB25E
25MCB50A2*	111618336	5÷50	79.6÷796.5	500	7,3	16,06	□ 1/2"	50/65	TOD - H4	TOC... TCSB25E
47MCB45A1*	111618340	5÷45	44.25÷398.25	1250	4,7	10,34	□ 1/2"	-	TOD - H3	TOC... -
47MCB45A2*	111618345	5÷45	44.25÷398.25	1250	5	11	□ 1/2"	50/65	TOD - H3	TOC... -
47MCB65A1*	111618350	7÷65	61.95÷575.25	600	4,7	10,34	□ 1/2"	-	TOD - H3	TOC... -
47MCB65A2*	111618355	7÷65	61.95÷575.25	600	5	11	□ 1/2"	50/65	TOD - H3	TOC... -
47MCB90A1*	111618360	9÷90	79.65÷796.5	420	5,2	11,44	□ 1/2"	-	TOD - H3	TOC... -
47MCB90A2*	111618365	9÷90	79.65÷796.5	420	5,5	12,1	□ 1/2"	50/65	TOD - H3	TOC... -
50MCB45A1*	111618341	5÷45	44.25÷398.25	1250	7	15,4	□ 1/2"	-	-	TCSB50E
50MCB45A2*	111618346	5÷45	44.25÷398.25	1250	7,3	16,06	□ 1/2"	50/65	-	TCSB50E
50MCB65A1*	111618351	7÷65	61.95÷575.25	600	7	15,4	□ 1/2"	-	-	TCSB50E
50MCB65A2*	111618356	7÷65	61.95÷575.25	600	7,3	16,06	□ 1/2"	50/65	-	TCSB50E
50MCB90A1*	111618361	9÷90	79.65÷796.5	420	7	15,4	□ 1/2"	-	-	TCSB50E
50MCB90A2*	111618366	9÷90	79.65÷796.5	420	7,3	16,06	□ 1/2"	50/65	-	TCSB50E

* Models with * are equipped with a built-in angle transducer (resolver) that guarantees an elevated resolution in the angle measurement and therefore it assures an excellent tightening process control.

ELECTRIC NUTRUNNER MOTORS WITH TORQUE AND ANGLE CONTROL	RPM
15 MCB 05A1/2	1700
15 MCB 10A1/2	700
15 MCB 20A1/2	350
25 MCB 20A1/2	1500
25 MCB 35A1/2	700
25 MCB 50A1/2	500
47 MCB 45A1/2	1250
47 MCB 65A1/2	600
47 MCB 90A1/2	420
50 MCB 45A1/2	1250
50 MCB 65A1/2	600
50 MCB 90A1/2	420

Torque range 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 140 300 500



PT UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E CONTROLO PARA MOTORES ELÉCTRICOS DE APERTO

RU УСТРОЙСТВО ПОДАЧИ И КОНТРОЛЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРНЫХ ГАЙКОВЕРТОВ

PL STEROWNIK WRZECION ELEKTRYCZNYCH

TR BESLEME VE KONTROL ÜNİTESİ ELEKTRIKLI SOMUN SIKMA MOTORLARI İÇİN

CN 电动拧紧轴的驱动及控制单元

PT

Tightening Control System Basic: para motores eléctricos com controlo indirecto 15/25/50MCB. Modelo BÁSICO que serve como fonte de alimentação e como controlador. Visualiza os ciclos OK e NOK e os valores de binário/ângulo. Define 5 estratégias de controlo: binário/ângulo, ângulo/binário, ajuste aos parafusos, desaperto. Combinado com o software de programação.

RU

Базовая система контроля закручивания: для электрических стационарных гайковертов 15/25/50MCB с контролем тока. Модель BASIC объединяет в себе контроллер и привод. Она отображает результаты циклов ОК/не ОК и значения крутящего момента, угла. Это позволяет осуществить настройку 5 стратегий закручивания: крутящего момента, крутящего момента/угла, угла/крутящего момента, подачи метиза, раскручивания. Поставляется с ПО.

PL

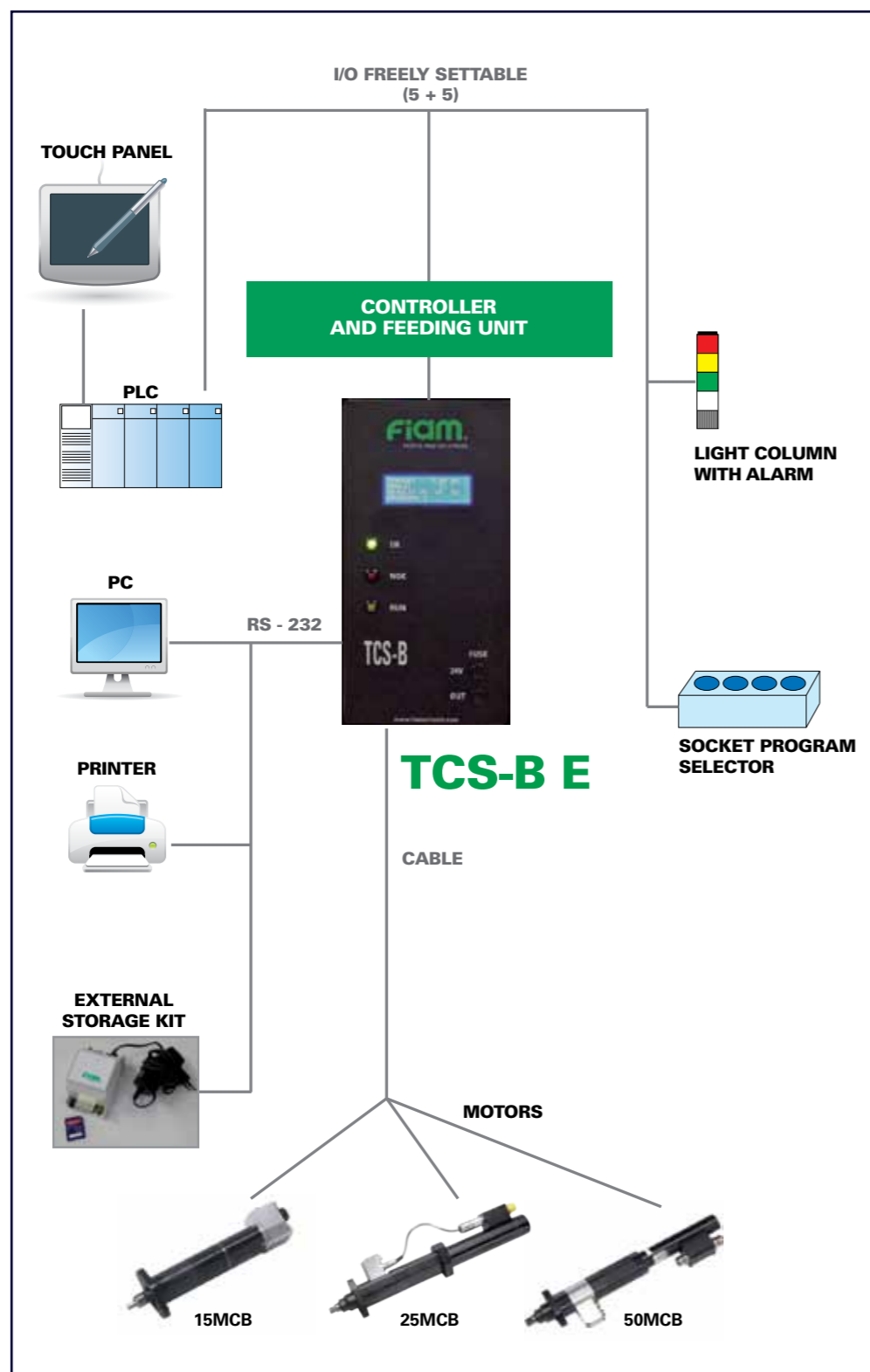
Tightening Control System Basic: przeznaczony do wrzecion elektrycznych 15/25/50MCB ze sterowaniem pośrednim. Model BASIC posiada funkcje sterownika i układu zasilającego. Wyświetla informacje dotyczące cykli OK/NOK oraz wartości momentu i kąta. Pozwala na ustawienie 5 strategii dokręcania: moment, moment/kąt, kąt/moment, podawanie wkrętów, odkręcanie. Dostarczany wraz z oprogramowaniem.

TR

Tightening Control System Basic: przeznaczony do wrzecion elektrycznych 15/25/50MCB ze sterowaniem pośrednim. Model BASIC posiada funkcje sterownika i układu zasilającego. Wyświetla informacje dotyczące cykli OK/NOK oraz wartości momentu i kąta. Pozwala na ustawienie 5 strategii dokręcania: moment, moment/kąt, kąt/moment, podawanie wkrętów, odkręcanie. Dostarczany wraz z oprogramowaniem.

CN

拧紧控制系统的基本型号 BASIC: 专为配置电流控制的电动拧紧轴 15/25/50MCB。BASIC型号整合了控制单元及驱动单元。可显示装配的OK/NG结果及力矩、角度数值。可设置5种拧紧控制方式程序: 力矩、力矩/角度、角度/力矩、自动送钉、返松螺钉。随机套件连同专用编程软件。



PT

- Programação apenas através do PC utilizando software de série
- Display alfanumérico de 4 linhas de 20 dígitos cada
- Visualização em inglês
- Software em 3 idiomas (IT EN FR)
- Extensão máxima do ângulo até 65.000° mesmo no desaperto
- Diagnóstico de sinalização de erros
- Sequência de desbloqueio da bucha (para todos os modelos, excepto os 15 MCB)

RU

- Программирование только через компьютер с применением входящего в поставку ПО
- буквенно-цифровой дисплей с 4 строками по 20 знаков
- Отображение на английском языке
- программное обеспечение на 3 языках (IT EN FR)
- расширение максимального угла до 65.000° также и при раскручивании
- диагностика подачи сигналов об ошибке
- Последовательность разблокировки захвата (для всех моделей кроме 15 MCB)

PL

- Programowanie wyłącznie z PC za pomocą dołączonego oprogramowania
- Wyświetlacz alfanumeryczny z 4 liniami po 20 znaków
- Wyświetlanie w języku angielskim
- Oprogramowanie w 3 językach (IT EN FR)
- Rozwarcie maksymalnego kąta do 65 000° również podczas odkręcania: diagnostyka błędów
- Sekwencja odblokowania tulei (we wszystkich modelach z wyjątkiem 15 MCB)

TR

- Verilen yazılımı kullanarak sadece bilgisayar üzerinden programlama
- 4-satırlı alfanümerik ekran, her satır için 20 karakter girişi
- İngilizce ekran
- Yazılım için 3 dil seçeneği (IT EN FR)
- Maksimum açılma açısı 65.000°, gevşetme işlevi dahildir
- Hata uyarı teşhisi
- Lokma açma dizisi (15 MCB hariç tüm modeller için)

CN

- 只可通过所提供的软件在电脑商进行编程
- 每行20个字符共四行的字母数字显示器
- 英文显示
- 3种语言的软件 (意大利语、英语、法语)
- 角度最多扩展至65.000°，包括在拧松中
- 错误信号诊断
- 衬套解锁序列 (用于15MCB除外的所有款式)

FEED AND CONTROL UNIT	CODE	TYPE OF MOTOR EMPLOYED	DIMENSIONS (h x p x l)		WEIGHT	OUTPUT TENSION
			mm	Kg		
TCS-B15 E software supplied with	686200320	15MCB...C1/C2	390x155x155	10,6	23.32	70
TCS-B25 E software supplied with	686200325	25MCB...C1/C2	390x155x155	9,5	20.9	300
TCS-B50 E software supplied with	686200330	50MCB...C1/C2	390x155x155	9,5	20.9	300

- PT**
- 4 Programas (máx. 50 instruções)
 - Saída RS 232 para impressora ou PC
 - I/O opto isolados 5 + 5
 - Memória externa opcional

- RU**
- 4 программы (максимум 50 стратегий)
 - последовательный вывод данных RS 232 на принтер или ПК
 - 5 +5 оптоизолированные входы/выходы
 - по запросу - внешняя память

- PL**
- 4 programy (maks. 50 instrukcji)
 - Wyjście szeregowo RS232 na drukarkę lub PC
 - 5 wejść i 5 wyjść izolowanych optycznie
 - Pamięć zewnętrzna (na zamówienie)

- TR**
- 4 program (maks 50 talimat)
 - RS 232 baskı için veya PC seri çıktı
 - 5 +5 ışinsal yalıtılmış Girdi/Çıktılar
 - İstek üzerine harici hafıza

- CN**
- 可设置4个程序 (最多50个数)
 - 带RS232数据输出接口, 可连接外置打印机或PC
 - 若有需要, 可定制额外的储存空间

PROGRAM EXPANSION Code 686200904

- As unidades TCS-B E podem ser habilitadas para mais 4 programas de aparafusamento (por um total de 8 programas). Basta solicitar o código de habilitação que será fornecido à parte.
- Приборы TCS-B E могут работать с 4 дополнительными программами завинчивания (всего 8 программ). Для этого достаточно запросить код доступа, который будет предоставлен отдельно.
- Jednostki TCS-B E mogą posiadać dodatkowe 4 programy wkręcania (w sumie 8 programów). Wystarczy się zwrócić z prośbą o wydanie kodu dostępu, który zostanie dostarczony oddzielnie.
- TCS-B E ünitesine ek 4 sıkma programına kadar onay verilebilir (toplam 8 program). Sadece ayrıca gönderilecek olan onay kodunu isteyin.
- 拧紧控制系统基本型号TCS-B E单元可授权增加4个额外的拧紧程序 (总共8个程序)。只需授权码, 该授权码将单独提供。

EXTERNAL MEMORY KIT Code 686001005

- Permite memorizar os dados de série de binário/ângulo com data e hora. Mais de 25 milhões de dados memorizáveis. Fornecida com alimentador, cabo de ligação com TCS-B E e SD CARD de 2 GB.
- Позволяет запоминать серийные данные момента/угла с датой и временем. Более 25 миллионов вводимых в память данных. Комплектуется блоком питания, соединительным кабелем TCS-B E и картой памяти SD на 2 Гб.
- Umożliwia zapisanie danych momentu/kąta wraz z datą i godziną. Może pomieścić ponad 25 milionów zapisanych danych. Dostarczana z zasilaczem, kablem podłączeniowym do TCS-B E i KARTA SD o pojemności 2 GB.
- Seri halde tork/açı verilerini tarih ve saat ile kaydedilebilir. Ürün ile birlikte güç kaynağı ünitesi, TCS-B E bağlantısı için kablo ve 2GB SD kart gönderilir.
- 允许储存按日期和时间顺序排列的力矩/角度数据。可存储超过2500万个数据。随机附带电源装置, 连接到TCS-B E型的电缆及2GB的SD卡。

CONNECTING CABLES

MODEL	FEED AND CONTROL UNIT	CODE	LENGTH
For motor 15MCB...C1/C2	TCS-B15E	686200601	5
		686200602	10
		686200603	15
For motor 15MCB...A1/A2	TCS-B15E	686200611	5
		686200612	10
		686200613	15
For motor 25MCB...C1/C2 50MCB...C1/C2	TCS-B25/50E	686200607	5
		686200608	10
		686200609	15
For motor 25MCB...A1/A2 50MCB...A1/A2	TCS-B25/50E	686200607	5
		686200608	10
		686200609	15



PT UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO PARA MOTORES ELÉTRICOS DE APERTO

RU ПРИВОД ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРНЫХ ГАЙКОВЕРТОВ

PL UKŁAD ZASILAJĄCY DO WRZECION ELEKTRYCZNYCH

TR SÜRÜCÜ, ELEKTRIKLI SOMUN SIKMA MOTORLARI İÇİN

CN 电动拧紧轴的驱动单元



PT UNIDADE DE CONTROLO PARA MOTORES ELÉTRICOS DE APERTO

RU УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРНЫХ ГАЙКОВЕРТОВ

PL URZĄDZENIE STERUJĄCE DO WRZECION ELEKTRYCZNYCH

TR KONTROL ÜNİTESİ ELEKTRIKLI SOMUN SIKMA MOTORLARI İÇİN

CN 电控拧紧轴的控制系統

PT

Tightening operations Driver: para alimentar o motor e proporcionar os parâmetros correctos de alimentação (tensão, corrente, ...) respeitando os dados pré definidos e elaborados na unidade de controlo. Controla os valores de tensão, corrente, temperatura, dispersão à terra e interrupção do cabo de terra; as irregularidades são assinaladas mediante leds luminosos e param de imediato o sistema.

RU

Привод : для запуска двигателя и загрузки правильных параметров (напряжения, тока и т.д...) в соответствии с предварительно установленными значениями в контрольном устройстве. Оснащен системой контроля напряжения и температуры, отводом статического разряда на землю с клеммой для подсоединения. О любой возможной неполадке сигнализируют светодиоды, система прекращает работу мгновенно.

PL

Tightening Operations Driver: przeznaczony do zasilania silnika i zapewnienia właściwych parametrów zasilania (napięcie, prąd, itp.) zgodnie z danymi zaprogramowanymi uprzednio w urządzeniu sterującym. Wyposażony w system kontroli napięcia, natężenia prądu i temperatury, a także upływu do ziemi i przzerwania przewodu uziemiającego. Wszelkie ewentualne usterki są sygnalizowane za pomocą diod świetlnych i powodują natychmiastowe zatrzymanie pracy urządzenia.

TR

Sıkma Uygulamaları Sürücüsü: motoru beslemek ve doğru besleme parametrelerini (voltaj, akım, v.b) sağlamak için aşağıdaki bilgiler kontrol ünitesine önceden ayarlanmıştır. gerilim, akım, sıcaklık değerleri, zemine karşı dağılım ve topraklı kablodaki kesintiler için kontrol sistemi ile donanmıştır. Olası herhangi bir hata ışıklı diyetlerin yanması ile belirtilir ve tüm sistem anında durur.

CN

拧紧驱动单元: 正确按照预先在控制单元设定好的运行参数 (电压、电流...) 准确地驱动电控拧紧轴的马达运行。配置有监控张力、电压和温度数值的监控系统, 听配有安全接地的底线。任何可能的意外都会通过发光二极管警示, 并立刻制停系统。

Model	code	DRIVER	TYPE OF MOTOR EMPLOYED	TYPE OF CONTROL UNIT EMPLOYED	DIMENSIONS (h x p x l)	WEIGHT	OUTPUT TENSION	NOMINAL ABSORPTION CURRENT/PEAK
					mm	Kg	volt	ampere
TOD-L	676120001	15MCB...C1/C2	TOC1/2CH	400x232x92	8,7	19,1	60	10/20
TOD-H4	676120013	15MCB...A1/A2	TOC1/2CH	400x232x92	6,8	14,9	300	20/40
TOD-H3	676120010	25MCB...C1/C2	TOC1/2CH	400x232x92	6,8	14,9	300	20/40
		25MCB...A1/A2						
		47MCB...C1/C2	TOC1/2CH	400x232x92	6,8	14,9	300	20/40
		47MCB...A1/A2						

CONNECTING CABLES

MODEL	FEED AND CONTROL UNIT	CODE	LENGTH
			mt
per / for motors 15MCB...C1/C2	TOD...+ TOC...	686000872	5
	TOD...+ TOC...	686000873	10
	TOD...+ TOC...	686000874	15
per / for motors 25MCB...C1/C2	TOD...+ TOC...	686000863	5
	TOD...+ TOC...	686000864	10
	TOD...+ TOC...	686000865	15
per / for motors 47MCB...C1/C2	TOD...+ TOC...	686000863	5
	TOD...+ TOC...	686000864	10
	TOD...+ TOC...	686000865	15
Kit per / for motors 15MCB...A1/A2	TOD...+ TOC...	686000860	5
	TOD...+ TOC...	686000861	10
	TOD...+ TOC...	686000862	15
Kit per / for motors 25MCB...A1/A2	TOD...+ TOC...	686000863	5
	TOD...+ TOC...	686000864	10
	TOD...+ TOC...	686000865	15
Kit per / for motors 47MCB...A1/A2	TOD...+ TOC...	686000863	5
	TOD...+ TOC...	686000864	10
	TOD...+ TOC...	686000865	15

PT

Tightening Operations Controller para motores eléctricos de controlo directo e indirecto do binário/ângulo. Visualizam os ciclos resultantes OK e NOK e os valores de binário/tempo que podem ser memorizados facilmente (7.000 apertos por canal). Estatística (CP, CPK, Range, Media, Sigma). Permitem definir as diferentes estratégias de controlo (binário, binário/ângulo, ângulo/binário, função de colocação do parafuso, desapertar).

RU

Контроллер: для электрических стационарных гайковертов MCB как с прямым контролем крутящего момента/угла, так и с непрямым. Это устройство контроля определяет как циклы OK, так и не OK, значения крутящего момента/времени могут быть легко сохранены (7.000 закручиваний для каждого канала). Статистика (CP, CPK, Range, Average, Sigma). Настройка различных стратегий закручивания (крутящего момента, крутящего момента/угла, угла/крутящего момента, функция подачи метиза).

PL

Urządzenia Tightening Operations Controller do wrzecion typu MCB są wyposażone w funkcję bezpośredniego, jak i pośredniego sterowania momentem/kątem. Wykrywają one cykle OK i NOK, a także wartości momentu/czasu, które można łatwo zapisać (7 000 dokręceń dla każdego kanału). Oferują zaawansowane statystyki (CP, CPK itp.). Możliwość zaprogramowania różnych strategii dokręcania (moment, moment/kąt, kąt/moment, funkcja podawania wkrętów).

TR

MCB elektrikli somun sıkma motorları için hem direkt hem de dolaylı tork/açı Sıkma Operasyonları Kontrolü. Tork/zaman değerleri (her kanal için 7.000 sıkma) gibi kolay depolanabilen değerlerin yanı sıra OK ve NOT OK döngüleri tespit edebilmektedir. İstatistikler (CP, CPK, Değer Kümesi, Ortalama, Sigma). Farklı sıkma stratejileri ayarlama imkanı (tork, tork/açı, açı/tork, vida besleme fonksiyonu).

CN

MCB 电控拧紧轴的拧紧操作控制器, 可直接或非直接控制拧紧力矩/角度。除了力矩/时间数值, 还可判断拧紧结果OK 或 NOT OK, 这些数据都可存储 (随机容量: 每通道7000次拧紧结果) 并统计 (CP、CPK、范围、平均值、Σ), 可设置多种不同的拧紧控制方式 (力矩、力矩/角度、角度/力矩、螺钉输送功能)。

Model	code	CONTROL UNIT	TYPE OF MOTOR EMPLOYED	TYPE OF DRIVER EMPLOYED	DIMENSIONS (h x p x l)	WEIGHT
					mm	Kg
TOC1CH	686000398	15MCB...	TOD - L	280x232x143	4,4	9,68
		25MCB...	TOD - H4/H3			
		47MCB...				
TOC2CH	686000399	15MCB...	TOD - L	280x232x143	4,4	9,68
		25MCB...	TOD - H4/H3			
		47MCB...				

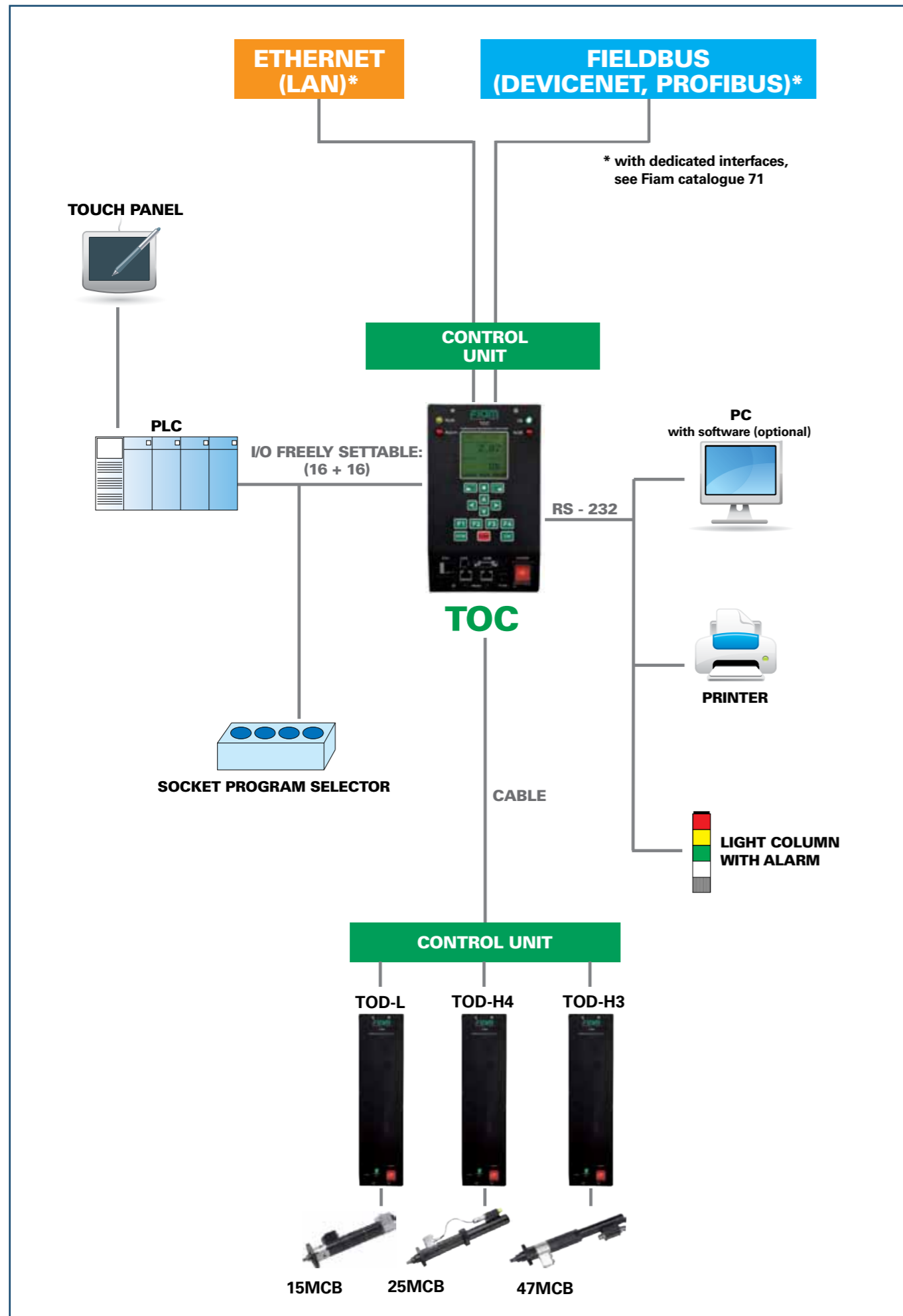
- Duas versões (1CH), (2CH), para 1 ou 2 motores, inclusive diferentes, para o funcionamento **síncrono** (para apertos múltiplos) ou **assíncrono** (canais de aperto independentes)
- **30 programas** com 20 instruções
- **Saída RS 232** para impressora ou PC
- I/O 16 + 16
- **Calibração/ajuste motor na modalidade automática ou manual**
- Segundo pedido, modelos: para conexão Ethernet; com módulos para Bus de campo

- Имеется в наличии в 1-канальной (1CH) или 2-канальной (2CH) версиях: есть различие в контроле даже 1 гайковерта или 2, синхронизированных (для мультишпиндельных устройств) или несинхронизированных (независимые каналы сборки)
- 30 программ закручивания с 20 стратегиями
- RS 232 для принтера или ПК
- вход/выход 16 + 16
- Автоматическая или ручная калибровка гайковерта • Ethernet; field-bus, соединяющие версии имеются в наличии по запросу.

- Dostępne w wersji jednokanałowej (1CH) lub dwukanałowej (2CH) - sterowanie jednym lub dwoma wrzecionami, także różniącymi się od siebie, z **działaniem zsynchronizowanym** (w przypadku urządzeń wielowrzecionowych) lub **niezsynchronizowanym** (niezależne kanały montażowe)
- **30 programów dokręcania** z 20 instrukcjami
- **Wyjście RS232** na drukarkę lub PC
- 16 wyjść i 16 wejść
- **Automatyczna lub ręczna kalibracja klucza**
- Wersje z połączeniem Ethernet i Fieldbus dostępne na zamówienie.

- 1-kanal (1CH) veya 2-kanallı (2CH) versiyonlarında mevcuttur: 1 somun sıkma veya 2 farklı, senkronize (çok millî ünitelerin) ya da senkronize olmayan (bağımsız montaj kanallarının) kontrolünde
- 20 talimatlı 30 sıkma programı
- Yazıcı veya PC için RS 232
- I/O 16 + 16
- Otomatik ya da elle somun sıkma kalibrasyonu
- Ethernet; endüstriyel ağ sistemi bağlantı versiyonları istek üzerine sağlanabilmektedir.

- 可选单通道 (1CH)或双通道 (2CH)版本: 控制1把拧紧轴或2把不同的拧紧轴, 同步 (多轴系统) 或不同步 (独立的装配系统) 均可;
- 可设置30个拧紧程序 (每个可包含20种参数);
- 带RS232输出端口, 可外接打印机及PC;
- 带I/O (16+16) 端口;
- 可额外选装带以太网接口、及汇流排的版本



GENERALS	TCS-B E	TOC
Weight (Kg)	9,5÷10,6	4,4
Dimensions (mm)	390x155x305	280x232x143
Output tension driver motor (dc link)	70/300 Volt	Depending on motor
Max power	600VA - 2kVA	40watt
Display (lines/columns)	4x20	128x128
Graphic display	No	Yes
Programming keypad	No	Yes
Display torque/time curve	No	Yes
Italian – English	Yes (software)	Yes
French	Yes (software)	No
German	No	No
Spanish	No	Yes
Automatic nutrunner configuration	Yes	Yes
Led (OK NOK RUN)	Yes	Yes
Number of Motors to manage (channels)	1	Max 2
STORAGE		
Results to be stored	No	14.000
OK /NOT OK cycles	-	Yes
Torque/angle/time values	-	Yes
General statistics	-	Yes
BASIC FUNCTIONS		
Programs number	4 (+4)	30
Strategies number	5	5
OK NOT OK results	Yes	Yes
Error	Yes	Yes
Tightening sequence programm.	Yes	Yes
Program instructions	Up to 50	20
ADVANCED FUNCTIONS		
Nr of screws for tightening sequence	1	1
Chart	No	Yes
Programming software	Yes	Upon request
Diagnostics	Yes	Yes
Accessory release	Yes	No
TIGHTENING STRATEGIES		
Screw feeding function	Yes	Yes
Torque	Yes	Yes
Torque/time	No	No
Torque /angle	Yes	Yes
Angle/ torque	Yes	Yes
Untightening	Yes	Yes
CONNECTIVITY		
I/O (24 Vdc)	5+5	16+16
RS 232	Yes	Yes
Ethernet output	No	Yes with software
Fieldbus output	No	RJ485 output
BAR Code	No	No
ACCESSORIES		
Programming software	Included	Upon request



PT

Solução ideal para todos os sectores industriais, do sector automóvel ao aeronáutico, do electrodoméstico ao electromecânico; garante sempre alta flexibilidade nos processos de aparafusamento, fáceis integrações nas linhas de produção, rastreabilidade de todos os dados das montagens feitas, redução dos custos graças à redução das peças descartadas.

RU

Идеальное решение для всех сфер промышленности: от автомобилестроения до авиационной промышленности, от электробытовых приборов до электромеханики. Гарантирует повсеместно высокую универсальность в процессах заворачивания, простую интеграцию в производственные линии, прослеживаемость всех данных выполненной сборки, снижение затрат благодаря снижению количества брака.

PL

Doświadczony sposób rozwiązania dla wszystkich sektorów przemysłowych, od sektora samochodowego do sektora lotniczego, od sektora AGD do sektora elektromechanicznego; zapewnia dużą elastyczność w procesach wkręcania, łatwość wbudowania w linie produkcyjne, możliwość uzyskania informacji na temat wszystkich wykonanych instalacji oraz ograniczenie kosztów, dzięki ograniczeniu odrzuconych detali.

TR

Otomotivden havacılığa, ev gereçlerinden elektromekanik mühendisliğine tüm endüstri alanları için ideal çözümdür, kullanıldığı her alanda sayısız avantaj sağlar: sıkma işlemlerinde yüksek esneklik düzeyi, mevcut üretim hatlarına kolay entegre olma, reddedilmiş parçalarındaki azalma sayesinde tüm montaj işi verilerini izleyebilme ve düşük üretim maliyetleri.

CN

从汽车工业到航空业，从家用电器到电子机械，在所有工业领域为您提供理想的解决方案；保证了拧紧过程中高度的灵活性和所有装配数据的可跟踪性，实现了生产线上设备整合的简单化和因废料减少而引起的成本降低。

PT APARAFUSADORAS COM MOTOR ELÉCTRICO SEM ESCOVA DE CONTROLO DIRECTO E INDIRECTO DO CICLO DE APARAFUSAMENTO

RU ШУРУПОВЕРТЫ С БЕСЩЕТОЧНЫМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ С ПРЯМЫМ И НЕПРЯМЫМ КОНТРОЛЕМ ЦИКЛА ЗАВИНЧИВАНИЯ

PL WKRETAKI Z WRZECIONEM ELEKTRYCZNYM, BEZSZCZOTKOWE, Z BEZPOŚREDNIM I POŚREDNIM STEROWANIEM CYKLEM WKREĆCANIA

TR MANUEL DC ELEKTRIKLI TORNAVIDALAR, TORK VE AÇI, AKIM KONTROLÜ

CN 帶力矩 / 角度控制的无刷电动拧紧轴和电流控制的无刷电动拧紧轴



PT

① Aparafusadora eléctrica brushless CB de controlo directo do binário/ângulo e de controlo indirecto (de absorção de corrente): disponíveis 10 modelos até 35 Nm. A aparafusadora é instalada no braço cartesiano e equipada com punho direito com accionamento por alavanca e cárter de protecção.

② Braço Cartesiano a posicionar na mesa de trabalho: serve de suporte para a aparafusadora, favorece a ortogonalidade na peça a montar, garante a máxima ergonomia da posição de trabalho anulando toda reacção na mão do operador.

③ Painel Polivalente: para escolher os programas (4 ou 8 de acordo com o modelo TCS-B...E combinado), a gestão dos desparafusamentos, a ligação dos conectores (bloqueio/desbloqueio paletes/torre de sinalização/selector de buchas/Enable/On Off). Com 5 LEDs de sinalização OK NOK RUN, 2 estados de memória e 2 LEDs de status da saída. Com fixador para aplicar no braço cartesiano.

④ Kit de Cabos: feixe de cabos de 5 m para a ligação da aparafusadora ao Painel Polivalente e à TCS-B E. 5.

⑤ TCS-B E: Unidade de alimentação e controlo que possui quer as funções de alimentação da aparafusadora, quer de programação e controlo do ciclo de aparafusamento. (para as características, consulte a pág. 60).

RU

① Бесщеточный электрический шуруповерт CB с прямым контролем момента/угла и непрямым контролем (контроль потребляемого тока): имеются 10 моделей до 35 Nm. Шуруповерт установлен на картезианской консоли и оборудован прямой ручкой с рычажным запуском и защитным кожухом.

② Картезианский консольный держатель для рабочего стола: поддерживает шуруповерт, обеспечивает перпендикулярность на собираемой детали, гарантирует максимальную эргономику рабочего места, исключая любое воздействие на руку оператора.

③ Многофункциональная панель: для выбора программ (4 или 8, в зависимости от используемой модели TCS-B...E) управления отвинчиванием, подключения разъемов (блокировка, разблокировка поддонов, светофор, селектор держателя инструмента, разрешение/вкл-выкл). Оборудуется 5 сигнальными светодиодами OK NOK RUN, 2 кнопками памяти и 2 светодиодами состояния выхода. Включая кронштейн для крепления к картезианской консоли.

④ Комплект кабелей: пучок кабелей длиной 5 м для подключения шуруповерта к Многофункциональной панели и к TCS-B E. 5.

⑤ TCS-B E: Блок питания и контроля, объединяющий в себе как функции питания шуруповерта, так и программирования и контроля цикла заворачивания. (характеристики см. на стр. 60).

PL

① Wkrętak elektryczny bezszczotkowy CB z bezpośrednim sterowaniem momentem/kątem i sterowaniem pośrednim (na bazie poboru prądu): dostępnych jest 10 modeli do 35 Nm. Wkrętak jest instalowany na ramieniu kartezjańskim i posiada prosty uchwyt z uruchamianiem dźwigniowym oraz osłonę.

② Ramię kartezjańskie do ustawienia na pulpicie roboczym: podtrzymuje wkrętak, ułatwia utrzymanie prostopadłego ułożenia względem łączonego elementu, zapewnia najwyższą ergonomię stanowiska roboczego, eliminując jakikolwiek nacisk na rękę operatora.

③ Panel Wielofunkcyjny: do wyboru programów (4 lub 8, w zależności od połączonego modelu TCS-B...E) zarządzania odkręcaniem, łączenia złączy (blokowanie/ odblokowanie palet / sygnalizator świetlny / Przełącznik oprawy tulejek/ Enable/On Off). Posiada 5 diod LED sygnalizacyjnych OK NOK RUN, 2 stany pamięci i 2 diody LED stanu output. Zawiera listwę mocującą do ramienia kartezjańskiego.

④ Zestaw kabli: wiązka kabli o długości 5 metrów do podłączenia wkrętaka do Panelu Wielofunkcyjnego i do TCS-B E. 5.

⑤ TCS-B E: Jednostka zasilająca i sterująca, która łączy funkcje zasilania wkrętaka oraz programatora i sterownika cykli wkręcania. (w celu uzyskania szczegółowych danych patrz str. 60).

TR

① Doğrudan açı/tork kontrollü ve indirekt kontrollü (akım absorpsiyonuna dayalı) CB fırçasız elektrikli tornavida: 35 Nm'ye kadar 10 modeli mevcuttur. Tornavida bir Kartezyen kol üzerine monte edilir ve başlatma kolu ve güvenlik koruması özelliği taşıyan düz bir tutma koluna sahiptir.

② Kartezyen Kol çalışma tezgahı üzerine yerleştirilir: tornavidayı destekler, aletin monte edilecek parça üzerinde tam olarak ortalandığından emin olmayı ve operatörün eline etki edecek her türlü tepkimeyi sıfıra indirgeyerek son derece ergonomik bir çalışma istasyonu elde edilmesini sağlar.

③ Çok işlevli Panel: program seçmek (eşleştirilen TCS-B...E modeline bağlı olarak 4 ila 8), gevşetme işlemlerini yönetmek ve konnektörleri bağlamak için (palet kilitleme/açma / led sinyal kulesi / Soket Program Seçici/Etkinleştirme/Açma Kapama). OK NOK RUN, 2 bellek durumu ve 2 çıkış durumu raporu vermek için 5 gösterge LED'ine sahiptir. Kartezyen kola tutturulmak için bir kelepçeye sahiptir.

④ Kablo Kiti: tornavidayı Çok İşlevli Panele ve TCS-B E ünitesine bağlamak için 5 m uzunlukta bir kablo demeti.

⑤ TCS-B E: Hem tornavidaya güç beslemesi yapan hem de sıkma döngüsünü programlayıp görüntülemeyi sağlayan çift işlevli güç kaynağı ve kontrol ünitesi. (özellikler için bkz. sayfa 60).

CN

① 帶力矩/角度控制的CB系列无刷电动拧紧轴和电流控制的CB系列无刷电动拧紧轴(基于电流的吸收):共有10个型号，直至35纳米。电动拧紧轴被安装在笛卡尔坐标式三维平衡臂上，带操纵杆启动的直式把手和安全防护罩。

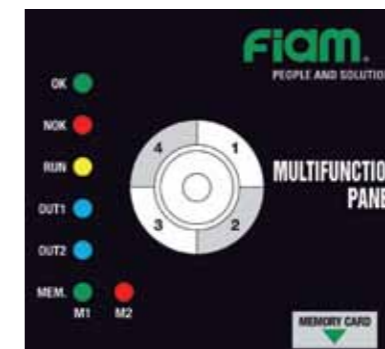
② 固定在工作台上的笛卡尔坐标式三维平衡臂: 支撑拧紧轴，有助于拧紧轴与装配工件保持正交，确保工作场所最大程度地符合人机工程学原理，同时消除操作人员手上的任何反应。

③ 多功能面板: 用于选择程序(根据连接的TCS-B E型号有4个或8个程序可供选择)管理拧紧操作，连接端口(夹具锁定/松开/信号指示灯/插口选择器SPS开启/关闭)。带5个LED指示灯，显示OK, NOK, RUN和2个存储状态，并带2个输出状态LED指示灯。附带支架用以固定笛卡尔坐标式三维平衡臂。

④ 电缆套件: 5米长的成捆电缆，用以拧紧轴与多功能面板和拧紧轴与TCS-B E单元的连接。

⑤ TCS-B E: 驱动及控制单元整合了对拧紧轴进行驱动的功能和对整个拧紧流程进行编程与控制的功能(其特性详见第60页)

	MODEL	CODE	TIGHTENING TORQUE		IDLE SPEED RPM	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	ACCESSORIES DRIVE
			Nm	in lb				
CURRENT CONTROL	15CB05CL	111618140	1 ÷ 5	8.85 ÷ 44.25	1700		↻	□ 3/8"
	15CB10CL	111618141	2 ÷ 10	17.7 ÷ 88.5	700		↻	□ 3/8"
	15CB20CL	111618142	4 ÷ 20	35.4 ÷ 177	350		↻	□ 3/8"
	25CB20CL	upon request	4 ÷ 20	35.4 ÷ 177	1500		↻	□ 3/8"
	25CB35CL	upon request	7 ÷ 35	61.95 ÷ 309.75	700		↻	□ 3/8"
TORQUE AND ANGLE CONTROL	15CB05AL	111618150	0,5 ÷ 5	4.43 ÷ 44.25	1700		↻	□ 3/8"
	15CB10AL	111618151	1 ÷ 10	8.85 ÷ 88.5	700		↻	□ 3/8"
	15CB20AL	111618152	2 ÷ 20	17.7 ÷ 177	350		↻	□ 3/8"
	25CB20AL	upon request	2 ÷ 20	17.7 ÷ 177	1500		↻	□ 3/8"
	25CB35AL	upon request	4 ÷ 35	35.4 ÷ 309.75	700		↻	□ 3/8"



4-programs



8-programs

ACCESSORIES

REF.	DESCRIPTION	CODE
2	Cartesian Arm BC 40/7 per/for 15CB...	692031023
2	Cartesian Arm BC 40/11 for 25CB...	692031025
3	4-program Multifunction Panel Without memory storage kit	686001016
3	8-program Multifunction Panel Without memory storage kit	686001017
3	4-program Multifunction Panel With memory storage kit	686001018
3	8-program Multifunction Panel With memory storage kit	686001019
4	Cables Kit for 15CB...CL screwdrivers	686200614
4	Cables Kit for 15CB...AL screwdrivers	686200615
4	Cables Kit for 25CB...CL/AL screwdrivers	686200616
5	TCS-B15 E Power Supply and Control Unit	686200320
5	TCS-B25 E Power Supply and Control Unit	686200325



PT ALIMENTADOR AUTOMÁTICO PARA PARAFUSOS QUICHER

RU АВТОМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ПОДАЧИ МЕТИЗОВ QUICHER

PL AUTOMATYCZNY PODAJNIK WKREŃTÓW QUICHER

TR OTOMATİK VİDA BESLEME ÜNİTESİ QUICHER

CN 自动送钉器 QUICHER

PT

Alimenta parafusos magnetizados com cabeça PHILIPS (ou POZIDRIVE): até 2 parafusos por segundo. Usado com diversos parafusos (Ø (rosca) de 2 - 5mm e L (comprimento) máx. 18mm) substituindo a guia (régua) de fácil e rápida instalação. Depósito de parafusos de elevada capacidade. Inclui acessório magnetizador.

RU

Устройство подает метизы из стали с отскоком головки Phillips (или Pozidriver), скорость подачи - до 2 метизов /секунду. Устройство может подавать различные типы метизов (диаметр хвостовика от 2 - 5 мм, макс. длина хвостовика - 18 мм). Одно и то же устройство может использоваться с различными метизами, благодаря простой замене направляющих. Бункер высокой емкости; в комплект включено намагничивающее устройство для биты.

PL

Podaje stalowe wkręty nierdzewne z oznaczeniem Philips (lub Pozidrive) z prędkością podawania do 2 wkrętów na sekundę. Możliwość podawania różnych wkrętów (o średnicy trzpienia 2-5 mm i długości maks. trzpienia 18 mm). Tęgo samego urządzenia można używać z różnymi wkrętami poprzez zmianę ustawienia szyn. Bardzo pojemny zbiornik. Zestaw obejmuje urządzenie magnetyzujące.

TR

Yıldız vida besleme ile saniyede 2 vidaya kadar paslanmaz çelik vidalar beslenir. Farklı vidaları besleyebilmektedir (mil çapı 2 - 5 mm arasında, maksimum mil uzunluğu 18mm). Sadece raylar değiştirilerek, aynı ünite farklı vidalar için de kullanılabilir. Yüksek kapasiteli vida kabı, miknatıslama aleti içindedir.

CN

可排列送出非不锈钢螺钉（带十字头或米字头），送钉速度可达2个螺钉/秒。只需更换送钉轨道，同一台自动送钉器即可输送不同规格螺钉（螺钉规格范围M2-M5,最大螺钉长度可达18MM）。自动送钉器包括大容量钉盘及磁化装置。



Rails

MODEL	CODE	FOR SCREWS WITH SHANK Ø mm
NJ23-R20	199923020	2
NJ23-R23	199923023	2,3
NJ23-R26	199923026	2,6
NJ23-R30	199923030	3
NJ45-R35	199923035	3,5
NJ45-R40	199923040	4
NJ45-R50	199923050	5

The supply includes feeder, 1 rail and standard equipment

Types of screws to use (max length = 18 mm)

Shank Ø mm	Ø 2,0	Ø 2,3	Ø 2,6	Ø 3,0	Ø 4,0	Ø 5,0
Type of screw	Minimum length (* of shank - **total) in mm					
* Without washer	1,8	2,5	2,8	3,0	6,0	7,0
* With washer	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	8,0
* With double washer	5,0	5,0	6,0	6,0	8,0	10,0
** With flat or oval countersunk head	2,5	2,8	3,5	4,0	7,0	8,0



PT ALIMENTADOR AUTOMÁTICO PARA PORCAS AM

RU АВТОМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ПОДАЧИ ГАЕК AM

PL AUTOMATYCZNY PODAJNIK NAKRĘTEK AM

TR OTOMATİK SOMUN BESLEME ÜNİTESİ AM

CN 自动螺母输送装置 AM

PT

Para porcas hexagonais de 5,5 a 13 mm com eficaz sistema "pick and place".
 • Unidade vibratória de carga,
 • estação de recolha,
 • unidade electrónica para o controlo e regulação da velocidade de saída das porcas. O sensor dentro da estação de recolha, activado pela chave montada na aparafusadora empurra para cima a porca seleccionada, introduzindo-a na chave que incorpora uma mola de retenção. Utiliza-se com aparafusadoras rectas pneumáticas e eléctricas com arranque por gatilho ou motores para aparafusar pneumáticos ou eléctricos adequadamente fixos em braços pantógrafos ou unidades de manipulação. Sistemas de aperto com alimentação automática dos parafusos EasyDriver

RU

Для 5,5 - 13 мм шестигранных гаек, с практичной системой захвата и фиксации, уменьшающей время цикла
 • загрузочное устройство -бункер высокой емкости с прозрачной крышкой
 • место захвата гайки со специальной направляющей втулкой
 • интегрированное электронное устройство для контроля и регулировки скорости подачи гаек. Применяется с прямыми шуруповертами с рычажным типом запуска или стационарными гайковертами, зафиксированными на пантографах или крепежных направляющих.

PL

Przeznaczony do użytkowania z nakrętkami sześciokątnymi 5,5-13 mm i wyposażony w skuteczny system „pick and place” umożliwiający skrócenie czasu cyklu
 • Duża pojemność wibrującego podajnika wyposażonego w przezroczystą pokrywę
 • Punkt poboru nakrętek przy użyciu specjalnej nasadki samostawiającej się
 • Zintegrowany elektryczny kontroler i regulator prędkości podawania nakrętek. Do zastosowania z wkrętakami pneumatycznymi lub elektrycznymi uruchamianymi za pomocą dźwigni lub wrzecionami pneumatycznymi lub elektrycznymi instalowanymi na ramionach kartezyjskich lub prowadnicach mocujących.

TR

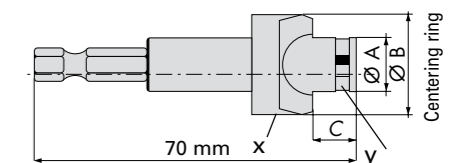
Döngü süresini azaltmak için pratik al ve yerleştir sistemi ve 5,5 - 13 mm altigen somunlar için
 • saydam kapaklı yüksek kapasiteli titreşimli yüklem ünitisi
 • (somun seçimi için) özel otomatik uyumlu soket ile besleme ağızı
 • somunların besleme hızının kontrol ve ayarı için entegre edilmiş elektrikli ünite. Düz, levye başlatmalı tornavidalar veya kartezyen kollara sabitlenmiş somun sıkma motorları ya da bağlama kızılları ile kullanılmak içindir.

CN

适用于六角对边尺寸范围5.5~13MM的六角螺母，含实用的拾取装置以减低工作流程时间。
 • 带有透明保护盖的大容量振动式送钉盘；
 • 带特别设计的自动定向螺母拾拾装置；
 • 内置集成电子控制系统，可控制及调节输送螺母速度。可配合直式把手启动的风批、或装置在平衡臂或滑动背架上的拧紧轴使用。

Model	Code	EXAGONAL NUTS	
		Height mm	Hexagon mm
AM55B	199971001	2,4	5,5
AM60B	199971002	3	6
AM70B	199971003	3,2	7
AM80B	199971004	4	8
AMB100B	199971005	5	10
AMB110B	199971006	5,5	11
AMB130B	199971007	6,5	13

SPECIAL PICK UP SOCKET



C dimension: minimum measure to avoid that the centering ring (Ø B) touches the components to be assembled during the tightening phase. Upon request customised sockets.

Special socket mm	Code	Socket with hexagonal drive 1/4"			Retaining spring code (Y)
		C" dimens.	Ø A mm	Ø B mm	
5,5	605181055	9,5	8,8	20	528505500
6	605181060	9,5	9,8	20	528506000
7	605181070	9,5	11,5	21,5	528507000
8	605181080	9,5	13	23	528508000
10	605181100	8,5	14,8	25	528510000
11	605181110	8,5	18	29	528511000
13	605181130	8,5	19,8	29	528513000

Model	Code	SELF-LOCKING NUTS	
		Type (UNI 5588)	Models
AM55A	upon request	M3	
AM60A	upon request	6 mm	
AM70A	upon request	M4	
AM80A	upon request	M5	
AMB100A	upon request	M6	
AMB110A	upon request	M7	
AMB130A	upon request	M8	

Model	Code	NUTS WITH FLANGED WASHER	
		Type (UNI 5588)	Models
AM55R	upon request	M3	
AM60R	upon request	6 mm	
AM70R	upon request	M4	
AM80R	upon request	M5	
AMB100R	upon request	M6	
AMB110R	upon request	M7	
AMB130R	upon request	M8	

* Pick-up socket: customized upon drawing



PT SISTEMAS DE APERTO COM ALIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA DOS PARAFUSOS EASYDRIVER

RU АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПОДАЧИ МЕТИЗОВ EASYDRIVER

PL AUTOMATYCZNY SYSTEM PODAWANIA WKREŃTÓW EASYDRIVER

TR OTOMATİK VİDA BESLEME SİSTEMİ EASYDRIVER

CN 自动送钉系统 EASYDRIVER

Cuba vibratória de elevada capacidade
Вибрационный бункер с большой емкостью
Zbiornik wibracyjny o dużej pojemności
"lii kapasiteli titreşimli kap
大容量振动盘



Tampa transparente
Прозрачная крышка
Przezroczysta pokrywa
Saydam kapak
透明保护盖

Foto-célula "excessivamente cheia" elimina congestionamentos
Датчик перегрузки: для уверенности, что ни один метиз не застрял в селекторе
Czujnik przepełnienia uniemożliwia zakleszczanie wkrętów
Aşırı yüklemeye sensörü: seçim sırasında hiç bir vidanın sıkışmamasını sağlar
过载感应器:



Disparo de parafuso em câmara fechada: maior velocidade
Метиз подается внутри закрытой камеры: увеличение скорости
Podawanie wkrętów do zamkniętej komory: zwiększenie prędkości
Vida kapalı bir odacıya atılır: hız arttırılır
又防止了卡钉。



Selector para aumentar velocidade
корпус из нержавеющей стали
Przełącznik do zwiększania prędkości
Hızı arttırmaya yarayan seçici
既提高了输送速度。

Leds luminosos para as fases de trabalho
Светодиоды для мониторинга фаз работы
Diody LED sygnalizujące etapy pracy
Iş aşamalarını gözlemlemeye yarayan ışıklı göstergeler
显示工作状态的LED灯

Estrutura em Inox
корпус из нержавеющей стали
Obudowa ze stali nierdzewnej
Paslanmaz çelikten yapı
螺钉被射入与直线轨道贴近的转向装置内



Estrutura externa desmontável
наружные стенки легко снимаются
Demontowalna obudowa zewnętrzna
Harici yapı demonte edilebilir
可拆装的外置装置

Grupo filtro/regulador/lubrificador com manómetro
блок фильтрации и промасливания воздуха
Układ filtrujący-smarujący wyposażony w manometr
Basınçlı hava manometre ile filtre ve yağlama ünitesi
带压缩气源调压阀的过滤及润滑组合



PLC: gere parâmetros da máquina
ПЛК: регулирует все параметры машинки
PLC: regulacja wszystkich parametrów maszyny
PLC: tüm makine parametreleri ayarlar
PLC: 可设置所有的设备参数



Teclado funcional
Функциональная клавиатура
Funkcjonalna klawiatura
Fonksiyonel tuş takımı
功能键盘



PT

Acelera o processo de produção, já que pode carregar automaticamente, também parafusos especiais

RU

Ускорение сборочных работ с помощью автоматически подаваемых метизов, в том числе спецметизов.

PL

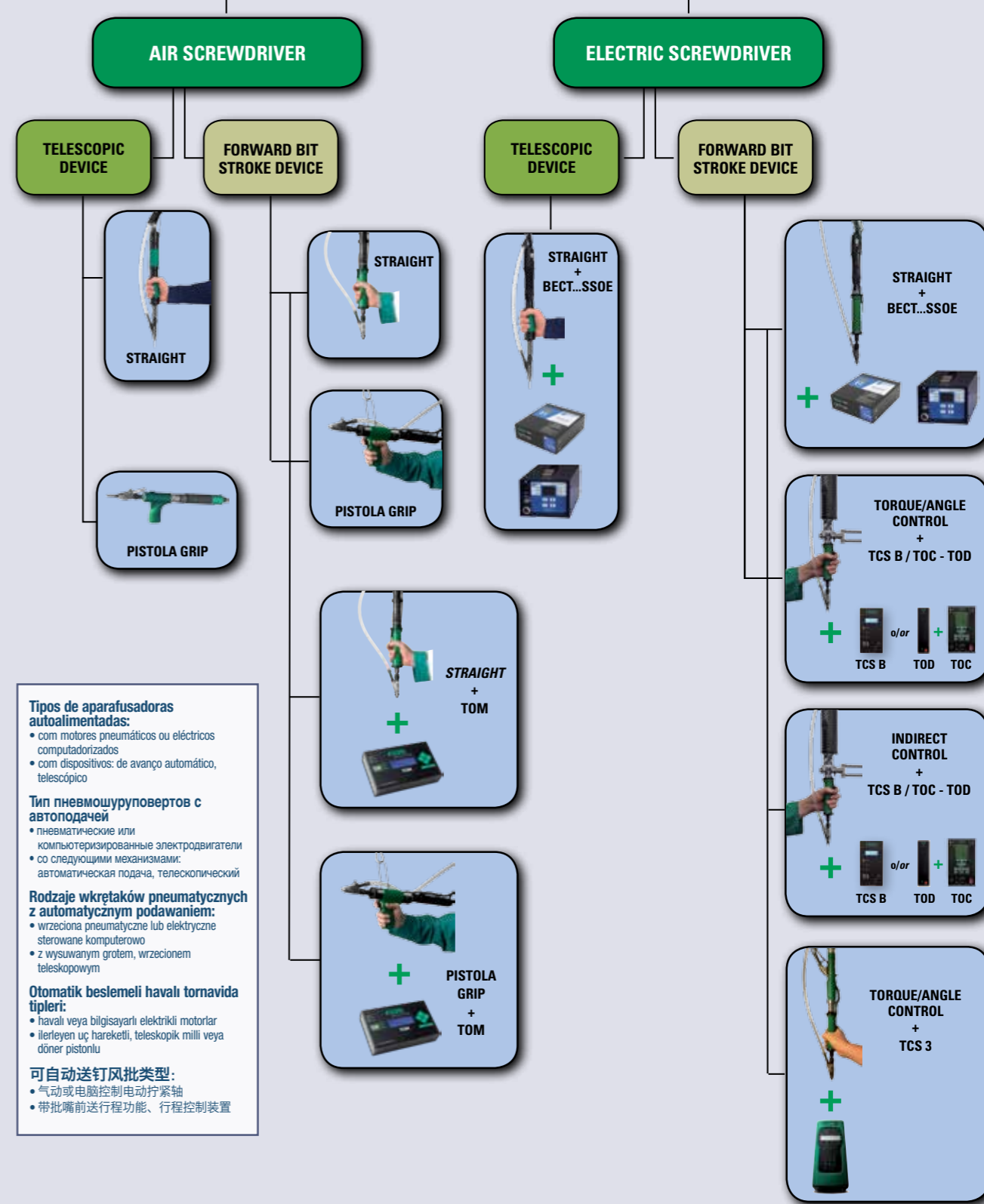
Szybszy montaż dzięki automatycznemu podawaniu wkrętów, także wkrętów specjalnych.

TR

Özel olanlar da dahil olmak üzere, otomatik vida besleme sayesinde montaj işinin hızlanması sağlanır.

CN

可使用自动送钉拧紧系统提升装配工作的速度。



Tipos de aparafusadoras autoalimentadas:
• com motores pneumáticos ou eléctricos computadorizados
• com dispositivos: de avanço automático, telescópico

Тип пневмоурупвертов с автоподачей
• пневматические или компьютеризированные электродвигатели
• со следующими механизмами: автоматическая подача, телескопический

Rodzaje wkrętańców pneumatycznych z automatycznym podawaniem:
• wrzeczona pneumatyczne lub elektryczne sterowane komputerowo
• z wysuwanyym grotem, wrzeczoniem teleskopowym

Otomatik beslemeli havali tornavida tipleri:
• havali veya bilgisayarli elektrikli motorlar
• ilerleyen uç hareketli, teleskopik millli veya döner pistonlu

可自动送钉风批类型:
• 气动或电脑控制电动拧紧轴
• 带批嘴前送行程功能、行程控制装置

PT APARAFUSADORA PNEUMÁTICA AUTOALIMENTADA TELESCÓPICA

RU ПНЕВМОШУРУПОВЕРТ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОДАЧЕЙ С ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИМ МЕХАНИЗМОМ

PL WKRETAKI PNEUMATYCZNE Z AUTOMATYCZNYM PODAWANIEM I URZĄDZENIEM TELESKOPOWYM

TR OTOMATİK BESLEMELİ HAVALI TORNAVİDA TELESKOPIK MILLİ

CN 带下压行程控制的自动送钉气动拧紧系统

PT

Com dispositivo telescópico que aparafusa com rapidez e excelente fixação a diferentes profundidades ou no interior de orifícios. Modelo com dois sensores que, além de garantir apertos fiáveis e ciclos de trabalho contínuos e sem congestionamentos, também **controla a altura final do parafuso**. Cabeçal de retenção do parafuso que pode girar a 120° em três posições em função do espaço.

RU

Оснащены ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИМ механизмом для работы с высокой скоростью и оптимальной рукояткой на различных глубинах или внутри отверстий. Датчик подачи метизов: помимо обеспечения надежного закручивания и непрерывных циклов работы без застревания метизов, версия с 2 датчиками контролирует итоговую высоту метиза. Все модели оснащены насадкой, позволяющей осуществить практическое вращение головки в 3 положениях при 120°. Таким образом, положение головки можно регулировать в зависимости от конструкции заготовки.

PL

Wyposażone w urządzenie teleskopowe umożliwiają pracę z wysoką prędkością. Czujnik wstrzeliwania wkrętów - oprócz gwarancji niezawodnego dokręcania i ciągłości cykli roboczych bez zakleszczonych wkrętów wersja wyposażona jest w dwa czujniki kontrolujące ostateczną wysokość wkrętu. Wszystkie modele są wyposażone w ustnik umożliwiający jego praktyczne obracanie w trzech pozycjach pod kątem 120°. Pozwala to dostosowywać pozycję ustnika w zależności od utrudnień przy elemencie montowanym.

TR

Yüksek hızda çalışmak, farklı derinliklerde ve deliklerin içinde en uygun tutuş ile çalışmak için **TELESKOPIK** mil ile donatılmıştır. Vida atış sensörü: Vida sıkışmalarının olmadığı güvenilir sıkıştırma ve sürekli çalışma döngülerini garantilemenin yanı sıra, 2 sensörlü versiyon bitişte vida uzunluğunu da kontrol eder. Tüm modeller 120 derece açıda kafanın 3 pozisyonunda pratik rotasyonunu sağlayan ağız ile donatılmıştır. Dolayısıyla, Montajlanacak iş parçasının gerekliliklerine bağlı olarak kafanın pozisyonu ayarlanabilir.

CN

该下压行程控制装置，特别适合于在深孔内的螺钉快速拧紧。螺钉射出感应器：可有效保障连续拧紧工作过程中不会卡钉，含2组感应器的版本可控制螺钉最终拧入的深度。所有型号均装置有可旋转的并有3个快速定位点，每120°快速定位的拧紧头部。拧紧头部位置可根据工具工件的实际状况旋转调整，不会造成干涉。



Detector de chamada do parafuso
Датчик подачи метизов
Czujnik wstrzeliwania wkrętów
Vida atış sensörü
螺钉射出感应器

Mod. CA-20/26C.../T2
Dotado de detector de altura de aperto do parafuso: controla a altura final do parafuso
оснащена датчиком высоты метиза: контролирует итоговое положение метиза.
Wyposażony w czujnik wysokości wkrętów: kontroluje końcową pozycję wkrętów
Vida yükseklik sensörü ile donatılmış; son vida pozisyonunu kontrol eder
型号. CA-20/26C.../T2: 装置了螺钉高度控制感应器，可控制螺钉被拧入的最终位置。

Rotação do cabeçal 120°
Вращающаяся головка при 120°
Ustnik obrotowy pod kątem 120°
120 derecelik kafa dönüşi
每120°快速定位的可旋转拧紧头部

MODEL	TIGHTENING TORQUE		IDLE SPEED RPM	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT		AIR CONSUMPTION l/s	ACCESSORIES drive	SOUND PRESSURE LEVEL Nm	VIBRATIONS m/s ²
	Nm	in lb				Kg	lb				
CA-20/26C...A-T/T2	1-5	8.8-44.2	650-2000	↑	↺	1,1	2.42	5-9	10-32 UNF	< 80	< 2,5
CA-20/26C...A-P-T/T2	1-5	8.8-44.2	650-2000	↑	↺	1,1	2.42	5-9	10-32 UNF	< 80	< 2,5

Air inlet: 1/4" gas
Hose bore: ø 8 mm

PT APARAFUSADORA PNEUMÁTICA AUTOALIMENTADA COM DISPOSITIVO DE AVANÇO AUTOMÁTICO

RU ПНЕВМОШУРУПОВЕРТ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОДАЧЕЙ С ПЕРЕДНИМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ БИТЫ

PL WKRETAKI PNEUMATYCZNE Z PODAWANIEM I POSUWEM AUTOMATYCZNYM

TR OTOMATİK BESLEMELİ HAVALI TORNAVİDA İLERLEK UÇ HAREKETLİ

CN 带批嘴前送行程功能的自动送钉气动拧紧系统

PT

Com dispositivo de AVANÇO AUTOMÁTICO, patenteado, para trabalhar em qualquer lugar, mesmo em pontos difíceis de alcançar (por exemplo, contra paredes) ou em espaços pouco acessíveis. Não danifica os componentes (superfícies esmaltadas, placas electrónicas), pois não se "apoiar" nas superfícies. O cabeçal de retenção do parafuso roda 120° em três posições de acordo com o espaço; Desengate rápido.

RU

Оборудует запатентованным устройством АВТОВОДВИЖЕНИЯ БИТЫ для работы в любых местах, даже в труднодоступных (например, около стенок) или же в местах с затрудненным доступом. Не повреждает компоненты (окрашенные поверхности, электронные платы), так как не касается поверхностей. Удерживающая головка поворачивается на 120° в трех положениях, в зависимости от габаритных размеров; Быстрое отсоединение.

PL

Wyposażony w urządzenie Z WYSUWANYM GROTEM, opatentowany, do prac w każdych warunkach, również w punktach trudnodostępnych (na przykład w pobliżu ścian) lub w miejscach o ograniczonej powierzchni. Nie uszkadza części (lakierowanych powierzchni, płyt elektronicznych) ponieważ nie "opiera się" na powierzchniach. Ustnik umożliwia praktyczne obracanie w trzech pozycjach pod kątem 120° w zależności od utrudnień przy elemencie montowanym; szybkie rozłączanie.

TR

Patentli İLERİ BİT STROKU ile her yerde, erişimin zor olduğu (yan duvarlara yakın yerler vb.) veya sınırlı alanlardaki sıkma noktalarında çalışılabilir. Bileşenler (cılız yüzeyler, elektronik kartlar, vb.) zarar görmez, zira tornavida bileşenin yüzeyine temas etmeden çalışır. Vida başı 120°'de 3 konumda dönüştürülebilir. Hızlı kilit açma sistemi.

CN

专利设计的批嘴前送装置，使电批可在任何工作场合操作，即使是难以接近的地方（例如很接近侧壁的螺孔）或有限的空间。一些有精细表面的工件（如光洁的漆面或电子卡上）在装配过程中也可以不被损坏，因为该类自动送钉电批在拧紧过程中可以不接触工件表面。电批头部可旋转并有3个快速定位点，每120°快速定位。



30 Kg de pressão
осевая нагрузка -30 кг
Nacisk 30 kg
30 Kg'lık itiş
30 Kg下压力

Parafuso visível e ponta interna
с видимым метизом при внутреннем положении биты
Wkręt widoczny i grot wewnątrz
Görünür parça ve iç parçada vidalı
螺钉可视，批嘴内置

Parafuso visível e ponta externa
с видимым метизом при внешнем положении биты
Wkręt widoczny i grot na zewnątrz
Görünür parça ve harici parçada vidalı
螺钉可视，批嘴也伸出拧紧头部

Rotação do cabeçal 120°
Вращающаяся головка при 120°
Ustnik obrotowy pod kątem 120°
120 derecelik kafa dönüşi
每120°快速定位的可旋转头

Model of screw head Max length of bit ejection Longer stroke (upon request)
TTV - P mm 21
TTV - G mm 18
TTV - M mm 15

* The length of the bit ejection can change depending on the type of screw

MODEL	TIGHTENING TORQUE ON SOFT JOINT		IDLE SPEED RPM	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT		AIR CONSUMPTION l/s	ACCESSORIES drive	SOUND PRESSURE LEVEL Nm	VIBRATIONS m/s ²
	Nm	in lb				Kg	lb				
CA-20C/CSE...A-A	1-10	8.8-88.5	650-2000	↑	↺	1,8	3.96	5-9	10-32 UNF	< 80	< 2,5
CA-20C/CSE...A-P-A	1-10	8.8-88.5	650-2000	↑	↺	1,8	3.96	5-9	10-32 UNF	< 80	< 2,5

Air inlet: 1/4" gas
Hose bore: ø 8 mm

Connection to TOM available, see page. 18

PT APARAFUSADORA ELÉTRICA AUTOALIMENTADA COM DISPOSITIVO TELESCÓPICO

RU ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ШУРУПОВЕРТЫ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОДАЧЕЙ И ТЕЛЕКОПИЧЕСКИМ УСТРОЙСТВОМ

PL ELEKTRYCZNY WKRETAK Z PODAWANIEM AUTOMATYCZNYM Z URZĄDZENIEM TELESKOPOWYM

TR TELESKOPIK CİHAZLI ELEKTRİKLİ OTOMATİK BESLEMELİ TORNAVIDALAR

CN 带下压行程控制的自动送钉电动装配系统

PT

Com dispositivo TELESCÓPICO, aparafusa com rapidez e excelente fixação em diferentes profundidades ou no interior de orifícios. Sensor de alimentação de parafuso: evita enroscamentos, pois não permite que o parafuso seja enviado durante um aparafusamento. O modelo com dois sensores controla também a altura final do parafuso apertado. O cabeçote de retenção do parafuso roda 120° em três posições de acordo com o espaço; desengate rápido.

RU

Оснащены ТЕЛЕКОПИЧЕСКИМ механизмом для работы с высокой скоростью и оптимальным захватом на различных глубинах или внутри отверстий. Датчик подачи метизов: не допускает застревание метиза, так как не позволяет подачу винта до тех пор, пока выполняется закручивание. Модель с 2 датчиками контролирует итоговую высоту метиза. Удерживающая головка поворачивается на 120° в трех положениях, в зависимости от габаритных размеров; Быстрое отсоединение.

PL

Wyposażone w urządzenie TELESKOPOWE, umożliwiając pracę z wysoką prędkością i doskonałym podtrzymaniem na różnych głębokościach lub we wnętrzu otworów. Czujnik wstrzelania wkretów: uniemożliwia zakleszczanie się wkretów, ponieważ zapobiega wstrzelaniu wkretów podczas dokręcania. Wersja wyposażona jest w dwa czujniki kontrolujące ostateczną wysokość wkretu. Ustnik umożliwia praktyczne obracanie w trzech pozycjach pod kątem 120° w zależności od utrudnień przy elemencie montowanym; szybkie rozłączanie.

TR

Yüksek hızda çalışmak, farklı derinliklerde ve deliklerin içinde en uygun tutuş ile çalışmak için TELESKOPIK mil ile donatılmıştır. Vida atış sensörü: Vida sıkışmalarının olmadığı güvenilir sıkıştırma ve sürekli çalışma döngülerini garantilemenin yanı sıra, 2 sensörlü versiyon bitişte vida uzunluğunu da kontrol eder. Tüm modeller 120 derecelik açıda kafanın 3 pozisyonunda pratik rotasyonunu sağlayan ağız ile donatılmıştır. Dolayısıyla, Montajlanacak iş parçasının gerekliliklerine bağlı olarak kafanın pozisyonu ayarlanabilir. Hızlı kilit açma sistemi.

CN

该下压行程控制装置，特别适合于在深孔内的螺钉快速拧紧。螺钉射出感应器：可有效保障连续拧紧工作过程中不会卡钉，含2组感应器的版本可控制螺钉最终拧入的深度。所有型号均装置有可旋转的并有3个快速定位点，每120°快速定位的拧紧头部。拧紧头部位置可根据工具工件的实际状况旋转调整，不会造成干



Detector de chamada do parafuso
Датчик подачи метизов
Czujnik wstrzelania wkretów
Vida atış sensörü
螺钉射出感应器



BECT...SSOE

Feeder / Counting system

See p. 35



Rotação do cabeçal 120°
Вращающаяся головка при 120°
Ustnik obrotowy pod kątem 120°
120 derecelik kafa dönüşi
每120°快速定位的可旋转拧紧头部

Dotado de detector de altura de aperto do parafuso: controla a altura final do parafuso
оснащена датчиком высоты метиза: контролирует итоговое положение метиза.
Wyposażony w czujnik wysokości wkretów: kontroluje końcową pozycję wkretów
Vida yükseklik sensörü ile donatılmış; son vida pozisyonunu kontrol eder
装置了螺钉高度控制感应器，可控制螺钉被拧入的最终位置。

MODEL	TIGHTENING TORQUE		IDLE SPEED	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT		AIR CONSUMPTION	ACCESSORIES	SOUND PRESSURE LEVEL	VIBRATIONS
	Nm	in lb				RPM	Kg				
CA-CESL 624/ ESL630...A-T	1÷5	8.8÷44.25	600÷1000	↕	↺	1,5	3.3	5÷9	10-32 UNF	< 80	< 2,5

Feed: 30/40 Volt
Accessories drive: ○¼

PT APARAFUSADORA ELÉTRICA AUTOALIMENTADA COM DISPOSITIVO DE AVANÇO AUTOMÁTICO

RU ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ШУРУПОВЕРТ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОДАЧЕЙ С ПЕРЕДНИМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ БИ

PL WKRETAK ELEKTRYCZNY Z POSUWEM AUTOMATYCZNYM I WYSUWANYM GROTEM

TR ELEKTRİKLİ OTOMATİK BESLEMELİ HAVALI TORNAVIDA OTOMATİK İLERLEYEN UÇ HAREKETLİ

CN 带批嘴前送行程功能的自动送钉电动拧紧系统

PT

Com dispositivo de AVANÇO AUTOMÁTICO, patenteado, para trabalhar em qualquer lugar, mesmo em pontos difíceis de alcançar (por exemplo, contra paredes) ou em espaços pouco acessíveis. Não danifica os componentes (superfícies esmaltadas, placas electrónicas), pois não se "apoia" nas superfícies. O cabeçote de retenção do parafuso roda 120° em três posições de acordo com o espaço; Desengate rápido.

RU

Оборудуется запатентованным устройством АВТОВЫДВИЖЕНИЯ БИТЫ для работы в любых местах, даже в труднодоступных (например, напротив стенок) или же в местах с затрудненным доступом. Не повреждает компоненты (окрашенные поверхности, электронные платы), так как не касается поверхностей. Удерживающая головка поворачивается на 120° в трех положениях, в зависимости от габаритных размеров; Быстрое отсоединение.

PL

Wyposażony w urządzenie Z WYSUWANYM GROTEM, opatentowany, do prac w każdych warunkach, również w punktach trudnodostępnych (na przykład w pobliżu ścian) lub w miejscach o ograniczonej powierzchni. Nie uszkadza części (lakierowanych powierzchni, płyt elektronicznych) ponieważ nie "opiera się" na powierzchniach. Ustnik umożliwia praktyczne obracanie w trzech pozycjach pod kątem 120° w zależności od utrudnień przy elemencie montowanym; szybkie rozłączanie.

TR

Patentli İLERİ BİT STROKU ile her yerde, erişimin zor olduğu (yan duvarlara yakın yerler vb.) veya sınırlı alanlardaki sıkı noktalarında çalışılabilir. Bileşenler (cila yüzeyler, elektronik kartlar, vb.) zarar görmez, zira tornavida bileşenin yüzeyine temas etmeden çalışır. Vida başı 120°de 3 konumda dönüş olanak sağlar. Hızlı kilit açma sistemi.

CN

专利设计的批嘴前送装置，使电批可在任何工作场合操作，即使是难以接近的地方（例如很接近侧壁的螺孔）或有限的空间。一些有精细表面的工件（如光洁的漆面或电子卡上）在装配过程中也可以不被损坏，因为该类自动送钉电批在拧紧过程中可以不接触工件表面。电批头部可旋转并有3个快速定位点，每120°快速定位。



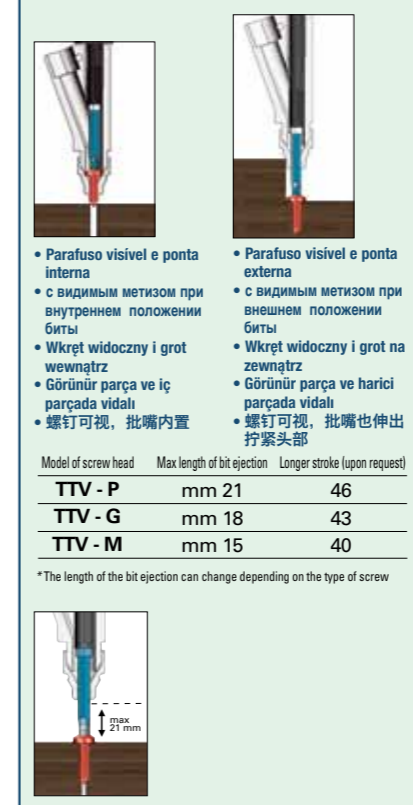
Brushless electric screwdriver



BECT...SSOE

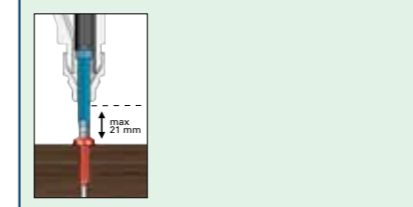
Feeder / Counting system

See p. 35



Model of screw head	Max length of bit ejection	Longer stroke (upon request)
TTV - P	mm 21	46
TTV - G	mm 18	43
TTV - M	mm 15	40

*The length of the bit ejection can change depending on the type of screw



MODEL	TIGHTENING TORQUE		IDLE SPEED	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY	WEIGHT		AIR CONSUMPTION	ACCESSORIES	SOUND PRESSURE LEVEL	VIBRATIONS
	Nm	in lb				RPM	Kg				
CA-CESL 624/ ESL630...A-A	1÷5	8.8÷44.25	600÷1000	↕	↺	1,5	3.3	5÷9	10-32 UNF	< 80	< 2,5

Feed: 30/40 Volt
Accessories drive: ○¼

PT APARAFUSADORA ELÉCTRICA AUTOALIMENTADA COM CONTROLO COMPUTORIZADO

RU ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ШУРУПОВЕРТЫ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОДАЧЕЙ С КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННЫМ КОНТРОЛЕМ

PL ELEKTRYCZNE WKREŃTAKI Z PODAWANIEM AUTOMATYCZNYM STEROWANE KOMPUTEROWO

TR ELEKTRİKLİ OTOMATİK BESLEMELİ TORNAVIDALAR BILGISAYARLI KONTROL İLE

CN 带电脑监控的自动送钉电动装配系统

PT

CA-12CB: Transdutor e encoder integrados para o controlo de binário e ângulo. Botão multifunção para desparafusar, selecção de parâmetros, alarme de descartes etc. Chip electrónico integrado: para auto-reconhecimento e verificação do estado da aparafusadora. Botão de inversão de rotação que serve também de selector de programas. Pode ser combinada, com um único cabo, com uma unidade que serve de alimentador e também de controlador. CA-15CB: com motor eléctrico e cárter de protecção, dispositivo para a selecção de programas por pedido. Veja a pág. 66.

RU

CA-12CB: интегрированный датчик и датчик положения для контроля крутящего момента и угла. Многофункциональная кнопка для: отвинчивания, выбора параметров, контроля сигнального устройства в случае производственного брака и т.д. Электронный встроенный чип, для самораспознавания и проверки состояния. Кнопка реверса вращения, выполняющая также функцию селектора программ. При помощи одного кабеля инструмент подключается к блоку, который выполняет функции как питания, так и контроля. CA-15CB: оборудуется электродвигателем и защитным кожухом, устройством для выбора программ по заказу. См. стр. 66.

PL

CA-12CB: zintegrowany przetwornik i enkoder umożliwiające sterowanie momentem i kątem dokręcania. Przycisk wielofunkcyjny do załączania odkręcania, wyboru parametrów, sterowania alarmem w razie odrzutu itp. Czip elektroniczny: do rozpoznawania i kontroli stanu. Przycisk zmiany kierunku obracania może także być używany jako przełącznik programów. Narzędzia można podłączyć przy użyciu pojedynczego kabla do zintegrowanej jednostki zasilającej i sterującej. CA-15CB: wyposażone we wrzeciono elektryczne i osłonę, urządzenie do wyboru programów dostępne na życzenie. Patrz str. 66.

TR

Tork kontrolünü ve açığı etkileyen içine takılmış tork algılayıcı ve açığı kontrolü. Gevşetmek, kontrol panellerini seçmek, hata durumunda alarmin kontrolü, v.s. gibi durumlar için çoklu-fonksiyon düğmesi. Dahili elektronik çip alet ile kontrol ünitesi arasında bilgi alışverişini gerçekleştirir. Sıkma noktasını aydınlatan paneller. Aynı zamanda program seçimi için de kullanılan yön değiştirme için basma düğmesi. Aletler entegre kontrol cihazına tek bir kablo ile bağlanabilmektedir. (sayfa 66 bakın)

CN

CA-12CB:内置集成传感器及编码器,可控制力矩及角度。多功能按键:返松螺钉、参数选择、出现卡钉状况后的报警控制...电子晶片:用以自我识别和状态检查。反转按钮可以作为程序选择器使用。通过单条电缆即可连接使用的单元和驱动及控制单元。CA-15CB:带电机和防护装置,以及根据要求选择程序的装置。(见P66)。

com dispositivo de avanço automático с передним перемещением биты i posuwem automatycznym ilerlek uç hareketli 专利设计的批嘴前送行程.

CA-12CB...

30 Kg de pressão oseeva nagruzka -30 кг Nacisk 30 kg 30 Kg'lık itiş 30KG下压力

CA-15CB...
See p. 66

MODEL

		TIGHTENING TORQUE	IDLE SPEED	STARTING SYSTEM	REVERSIBILITY
		Nm	in lb	RPM	
INDIRECT CONTROL	CA-15CB05C-A	1÷5	8.8÷44.25	1700	↺↻
	CA-15CB10C-A	2÷10	17.6÷88.5	700	↺↻
	CA-15CB05A-A	1÷5	8.8÷44.25	1700	↺↻
DIRECT CONTROL	CA-15CB10A-A	2÷10	17.6÷88.5	700	↺↻
	CA-12CB06A-A	1÷10	8.8÷88.5	1700	↺↻
	CA-12CB10A-A	1÷10	8.8÷88.5	700	↺↻

+ TCS B or TOC + TOD

+ TCS B or TOC + TOD

+ TCS B or TOC + TOD

+ TCS 3 V

Model of screw head **Max length of bit ejection** **Longer stroke (upon request)**

Model of screw head	Max length of bit ejection	Longer stroke (upon request)
TTV - P	mm 21	46
TTV - G	mm 18	43
TTV - M	mm 15	40

* The length of the bit ejection can change depending on the type of screw

Parafuso visível e ponta interna

- с видимым метизом при внутреннем положении биты
- Wkręt widoczny i grot na wewnątrz
- Görünür parça ve iç parçada vidalı
- 螺钉可见, 批嘴内置

Parafuso visível e ponta externa

- с видимым метизом при внешнем положении биты
- Wkręt widoczny i grot na zewnątrz
- Görünür parça ve harici parçada vidalı
- 螺钉可见, 批嘴也伸出拧紧头部

TCS 3...
See p. 43

TCS B TOD TOC
See pp.60-62-63



PT MÓDULO DE APERTO AUTO ALIMENTADO MCA

RU МОДУЛЬ ЗАКРУЧИВАНИЯ МСА С АВТОПОДАЧЕЙ

PL MODUŁ DOKRĘCAJĄCY Z PODAWANIEM AUTOMATYCZNYM MCA

TR OTOMATİK BESLEMELİ SIKMA MODÜLÜ MCA

CN 自动送钉拧紧模块 MCA

PT

Composto por:

- **EasyDriver:** gere os parâmetros da máquina, face ao sistema combinado para soluções pneumáticas e eléctricas automáticas; integram-se em sistemas de produção automáticos. Gere os sinais de entrada: início de aperto, reset anomalia, emergência; dispõe de sinais de saída: anomalia, resultado do aperto.
- Unidade de aperto correspondente (ver pág. 78)
- Motor para aperto pneumático ou eléctrico (ver pág. 52-56).

RU

Область применения:

- **EasyDriver:** контроль параметров машины; интегрируется с автоматическими пневматическими и электрическими решениями, контролирует сигналы на входе, начале крепежа, перезагрузке, аварийной ситуации, контроль сигналов на выходе и входе
- Крепежная направляющая (см. стр. 78)
- Пневматический или электрический стационарный гайковёрт (см. стр. 52-56)

PL

Rozwiązanie obejmuje:

- **EasyDriver:** zarządzanie parametrami maszyny; zintegrowanie z automatycznymi rozwiązaniami pneumatycznymi i elektrycznymi, sterowanie sygnałami wejściowymi - rozpoczęcie dokręcania, zerowanie, sytuacja awaryjna, sterowanie sygnałami wyjściowymi
- Prowadnica montażowa (patrz str. 78)
- Wrzeciono pneumatyczne lub elektryczne (patrz str. 52-56)

TR

Çözüm kapsamı:

- EasyDriver: makine parametrelerini kontrol ederek; otomatik hava ve elektrik çözümleri ile entegrasyona imkan tanır, gelen sinyalleri ile entegrasyona imkan tanır, gelen sinyalleri, sıkma başlangıcı, yeniden kurulum, acil durum, giriş ve çıkış sinyallerini kontrol eder,
- Sıkıştırma kızığı (sayfa 78'ya bakın)
- Havalı veya elektrikli somun sıkma motoru (sayfa 52-56 bakın)

CN

功能:

- EASYDRIVER: 控制设备参数;整合自动化所需的气源气路及电气系统,控制输入的信号,拧紧动作的开启、重置、紧急信号,输入输出信号的控制等
- FASTENING SLIDE (滑移背架, 见P78)
- 气动或电控拧紧轴 (见P52-56)

Alimentador para parafusos EasyDriver Unidade de aperto Motor para apertar (eléctrico ou pneumático)

Устройство подачи метизов EasyDriver Крепежная направляющая Пневматический или электрический стационарный гайковёрт

Podajnik wkrętów EasyDriver Prowadnica montażowa Wrzeciono pneumatyczne lub elektryczne

Vida Besleyici EasyDriver Sıkma kızığı Havalı ya da Elektrikli Somun Sıkma Motoru

螺钉送料器EASYDRIVER 滑移背架 气动或电控拧紧轴

0,4 ÷ 90 Nm

Configurations

EASY DRIVER

Air nutrunner motor

Electric nutrunner motor

Single stroke fastening slide

Dual stroke fastening slide

Triple stroke fastening slide

TOD TOC TCS-B

TOD TOC TCS-B

TOD TOC TCS-B

TOD TOC TCS-B

PT COMPONENTES PARA A AUTOMATIZAÇÃO

RU КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СБОРКИ

PL CZĘŚCI DO AUTOMATYZACJI

TR OTOMASYON İÇİN PARÇALAR

CN 自动化系统组件

PT APARAFUSADORAS MÚLTIPLAS

RU МУЛЬТИШПИНДЕЛЬНЫЕ ЗАКРУЧИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

PL WIELOWRZECIONOWE URZĄDZENIA DOKRĘCAJĄCE

TR ÇOK MILLİ SIKMA ÜNİTELERİ

CN 多轴拧紧系统



CIRCULAR FEEDERS

Alimentadores circulares
циркуляционный бункер
Zasobnik okrągły
"Aşın Yükleme" sensörü
"过载" 感应器



"OVERLOAD" SENSOR

Detectores de "nível excessivo"
Датчик "перегрузки"
Czujnik przepelnienia
"Aşın Yükleme" sensörü
"过载" 感应器



SCREW FEEDING AND SELECTOR UNIT

Grupos de alimentação e selecção de parafusos
Устройство подачи метизов и селектор
Urządzenie podające i rozdzielające
Vida besleme ve seçme ünitesi
螺钉输送及分配单元



SCREW SELECTORS AND DISTRIBUTORS

Selectores e distribuidores de parafuso
Селекторы метизов и распределительные устройства
Rozdzielacze i dystrybutory wkrętów
Vida seçici ve dağıtıcılar
螺钉选择及分配器



SCREW HEADS AND BUSHES

Cabeças de retenção e casquilhos do parafuso
сборочные головки и втулки
Ustniki i szczęki do wkrętów
Vida başlıkları ve burçlar
螺钉头部及送钉套筒



FASTENING SLIDES WITH DIFFERENT STROKES

Unidades de aperto com mais movimentos
слайдеры с различным типом перемещения
Przewodnice montażowe o różnym skoku
Farklı hareket mesafeli sikma kızakları
带不同行程的滑移背架



DIFFERENT ACCESSORIES

VÁRIOS ACESSÓRIOS Controladores electrónicos
- Pressostatos - Detectores de passagem de parafuso - Tubos de envio de parafusos Portapontas - Pontas - Estrutura de suporte
РАЗЛИЧНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: электронный контроллер, пневмоэлектрический датчик сигнала, датчики прохождения метиза, шланги подачи метиза, держатель биты, биты, поддерживающая рама
INNE AKCESORIA: sterownik elektroniczny, pneumo-elektryczny przetwornik sygnałów, czujniki podawania wkrętów, przewody doprowadzające wkręty, uchwyty do grot, grot, rama wspornikowa
FARKLI AKSESUARLAR: Elektronik Kontrol, Pnömo-elektrik sinyal düzenleyici, vida geçiş sensörleri, vida besleme hortumları, Uç Tutucu, Uçlar, Destek çerçeve
不同类型的附件: 电气控制器, 气-电信号传感器, 螺钉通过感应器, 螺钉输送管道, 批嘴座, 批嘴, 支架



PT

Para aparafusar simultaneamente e com precisão vários parafusos, parafusos, porcas. **Completamente desenhados e fabricados pela Fiam** podem estar compostos por:
• Dois ou mais motores
• Diferentes tipos de motores de aperto
• Compensação axial para anular as possíveis diferenças de altura entre os parafusos no componente
• Com distância entre eixos fixa ou variável para apertar componentes diversos com uma única aparafusadora múltipla, variando só a posição das hastas

RU

Для одновременного и точного закручивания при одинаковом крутящем моменте и глубине. Полностью разработаны и изготовлены компанией Fiam, обладают:
• двумя или большим количеством шпинделей
• различные типы стационарных гайковертов
• осевая компенсация для компенсирования различия высоты метизов на заготовке
• фиксированное или регулируемое расстояние до центра для закручивания различных компонентов только путем изменения положения шпинделей.

PL

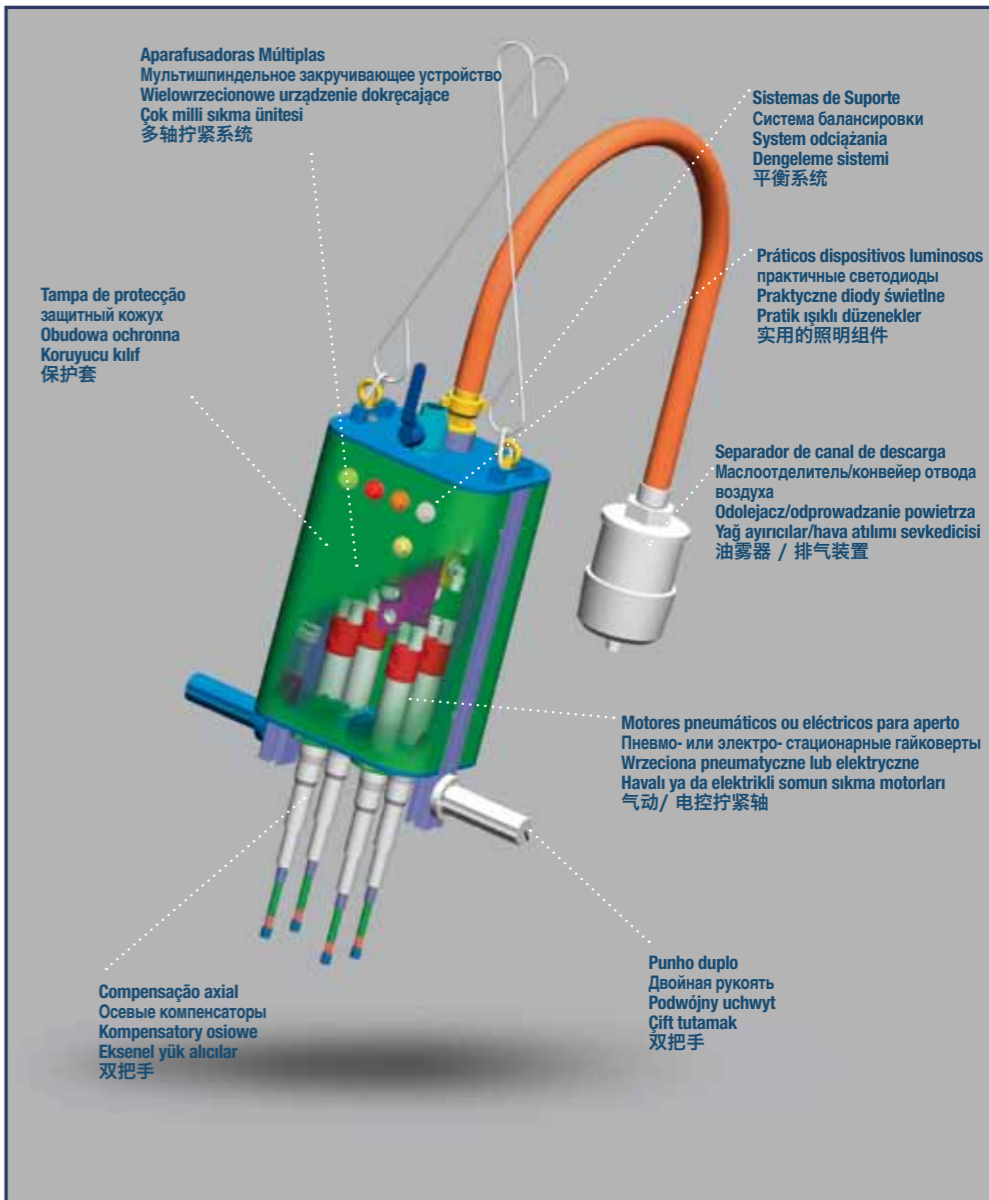
Przeznaczone do jednoczesnego i precyzyjnego dokręcania przy jednakowym momencie i głębokości. **Urządzenia w pełni zaprojektowane i wykonane przez firmę Fiam**, które mogą obejmować:
• co najmniej dwa wrzeciona
• różne rodzaje silników
• kompensację osiową w celu niwelacji różnic w wysokości wkrętów na materiale montowanym
• stały lub zróznicowany rozstaw w celu montażu różnych elementów przy zmianie jedynie pozycji wrzecion

TR

Aynı tork ve derinlikte similtane ve hassas sikma işlemi yapmak için uygundur. Tamamen Fiam tarafından tasarlanmış ve üretilmiştir, taşıyabileceği özellikler:
• iki veya daha fazla mil
• farklı tipte somun sikma motorları
• iş parçası üzerindeki vidaların boy farklılıklarını ikame etmek için eksenel kompensasyon
• farklı parçaların sadece mil pozisyonu değiştirilerek sikılması için sabit veya değişken merkeze uzaklık

CN

同时以相同的力矩及深度精确拧紧几个螺钉。完全有FIAM自主设计及制造。具有以下功能
• 2轴或多轴
• 可配置不同类型的拧紧轴
• 可通过补偿轴的方式适应同一工件上不同的螺钉拧紧高度
• 根据不同类型工件, 可选配多轴之间的轴间距固定或可调。



PT SOLUÇÕES PARA A AUTOMATIZAÇÃO DO APERTO

RU АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ СБОРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

PL ROZWIĄZANIA DO AUTOMATYZACJI PROCESU DOKRĘCANIA

TR SIKMA OTOMASYONU İÇİN ÇÖZÜMLER

CN 自动化拧紧方案

PT SOLUÇÕES PARA A AUTOMATIZAÇÃO DO APERTO

RU РЕШЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ЗАКРУЧИВАНИЯ

PL ROZWIĄZANIA DO AUTOMATYZACJI PROCESU DOKRĘCANIA

TR SIKMA OTOMASYONU İÇİN ÇÖZÜMLER

CN 自动化拧紧方案

PT

Ilhas robotizadas e mesa giratória.

Permitem a montagem simultânea de vários elementos em diferentes posições. Utensílios personalizados para facilitar um posicionamento manual, uma adequada fixação da peça, permitir uma correcta deslocação (eixos de deslocação controlados x, y)

RU

Роботизированное устройство и поворотный стол для заготовки, загружаемой для закручивания нескольких элементов в различных положениях одновременно. Разработка и производство специальных зажимных приспособлений для закручиваемых заготовок: для упрощенного расположения заготовки вручную, для удержания заготовки в процессе закручивания и ее возможных последовательных перемещений, в том числе и на различной высоте (контролируемые оси X, Y)

PL

Robot i stół obrotowy do umieszczania materiału montowanego

Przeznaczony do jednoczesnego dokręcania kilku elementów w różnych położeniach. Specjalne uchwyty do materiałów montowanych zaprojektowano i wykonano tak aby ułatwić ręczne umieszczenie materiału montowanego, umożliwić podtrzymywanie materiału montowanego w trakcie dokręcania oraz ewentualne kolejne zmiany położenia materiału w celu dokręcenia wkrętów na innej wysokości (sterowanie osiami X, Y).

TR

Robotlaştırılmış ünite ve iş parçası yüklemesi için döner tabla

Aynı anda farklı pozisyonları birkaç parçanın konumlandırılması içindir. İş parçasının sıkılması için parça tutucularının tasarımı ve üretimi: iş parçasına elle doğru pozisyon kazandırma için, sıkma işlemi sırasında iş parçasını tutma ve farklı yüksekliklerde (kontrol edilen eksen X, Y) sıkmaya ve iş parçasının olası arızalı hareketlerinin etkilerine izin vermek için

CN

机器人模块及方便工件防止的旋转工作台可同时在工件的不同位置装配不同的零组件。设计并制造专用夹具以配合工件的夹紧：比手动放置工件更易于调正工件的位置，保证在拧紧过程中可靠夹持工件，并使工件的在线正确移动以便使拧紧轴准确定位（X、Y轴的控制）成为可能。

PT

Máquinas automáticas para apertar.

Respostas fiáveis para qualquer componente que se deva montar, com qualquer tipo de elemento roscado inclusive em diferentes pontos de aperto no mesmo plano. Alta precisão de aperto (tolerâncias +/-5%) para evitar controlos "pós-processo"

RU

Закручивающие автоматические машинки.

Надежная сборка любых компонентов, любого резьбонарезного инструмента, с различными точками закручивания на одном и том же уровне. Невероятно высокая точность закручивания (погрешность +/- 5%), не требует контроля после завершения процесса.

PL

Automatyczne maszyny dokręcające

Niezawodne działanie z wszelkimi materiałami montowanymi, elementami gwintowanymi, jak również przy różnych punktach dokręcania na tym samym poziomie. Niezwykle wysoka precyzja dokręcania (tolerancja +/- 5%), która pozwala uniknąć kontroli po zakończeniu procesu.

TR

Otomatik makinelerin sıkması:

Montajı yapılacak her tür parçada, tüm vidalı bağlantılarda ve ayrıca aynı seviyede farklı sıkma noktalarında her zaman güvenilir cevap verir. İşlem sonrası kontrol gerektirmeyen aşırı derecede yüksek sıkıştırma hassasiyeti (+/- 5%) tolerans bulunur.

CN

自动拧紧设备 总是能可靠拧紧任何零组件，通过螺纹连接把工件拧紧在工件的不同位置上。精确的拧紧力矩（精度+/-5%）可避免后加工所耗工时。

PT

Linhas automáticas de paletes

Soluções produtivas completamente automatizadas. Podem completar-se com outras fases produtivas (ex. embalagem e ensaio) e controláveis inclusive em ambientes fielbus e redes ethernet.

RU

Автоматические линии паллет

Полностью автоматические решения. Могут быть дополнены оборудованием для второстепенных операций (например, упаковкой и тестированием) и управляться при помощи Fielbus и Ethernet.

PL

Automatyczne linie paletowe

W pełni zautomatyzowane rozwiązania. Mogą stanowić część innych etapów produkcji (np. pakowanie i badania) i być zarządzane w środowisku Fieldbus lub Ethernet.

TR

Otomatik hat paletleri

Tamamen otomatik hale getirilmiş çözümlerdir. Diğer üretim süreçleri ile tamamlanabilirler (örn. Paketleme ve test etme) ve aynı zamanda Fielbus ve Ethernet ortamlarında düzenlenebilirler.

CN

自动流水线 全自动化拧紧解决方案。可完全与其他加工流程拼接（如包装、测试）并可接入控制总线或互联网中集中控制。

PT

Braço robot

Inseridos em máquina automática: muito flexíveis, podem aparafusar sobre diferentes planos, apresentam um alto factor de reconversão: em caso de mudança de produto ou método produtivo, o braço pode utilizar-se nas diferentes aplicações.

RU

Роботизированная рука

Встраивается на автоматические машины, способные осуществить закручивание на различных рабочих высотах, может легко перенастраиваться в случае изменения технологии производства или смены продукции, рука может использоваться в различных отраслях.

PL

Ramię robotyczne

Urządzenia mocowane na maszynach automatycznych, umożliwiające dokręcanie wkrętów na różnej wysokości roboczej, oferują również duże możliwości przekształceń - w razie zmiany produktu lub metod produkcyjnych ramię można wykorzystać do szerokiej gamy innych zastosowań.

TR

Robotik kol otomatik makinelerde

Farklı çalışma yüksekliklerinde sıkma yapabilecek şekilde birleştirilmişlerdir, yüksek yeniden düzenleme faktörüne sahiptirler. Eğer ürün ya da üretim şekli değiştirilmiş ise, kol birçok farklı uygulamada kullanılabilir.

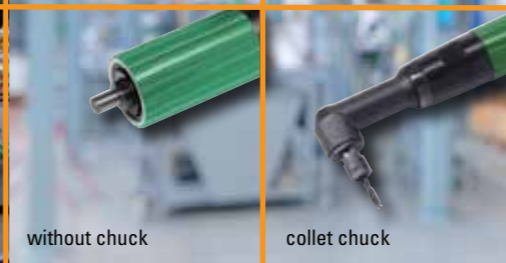
CN

机械臂 配合用于自动拧紧设备上，可进行不同工作高度的拧紧作业，它们具有高度调节功能：若产品或生产方式有所改变，它们可根据不同的工艺要求进行适配调整。





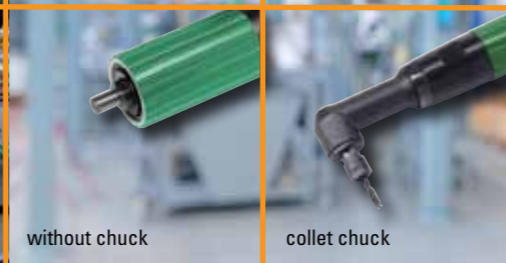
keyed chuck



self locking chuck



without chuck



collet chuck



FSE17PA

FZ31/90P

FS10C

FO20P

PT BERBEQUINS PNEUMÁTICOS
MODELOS RECTOS, DE PISTOLA E ANGULARES

RU ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДРЕЛИ МОДЕЛИ ПРЯМОГО,
ПИСТОЛЕТНОГО И УГЛОВОГО ТИПА

PL WIERTARKI PNEUMATYCZNE
MODELE PROSTE, PISTOLETOWE I KĄTOWE

TR HAVALI MATKAPLAR
DÜZ, TABANCA VE AÇILI MODELLER

CN 气钻，直式，手枪式及弯角式

PT BERBEQUINS PNEUMÁTICOS
MODELOS RECTOS, DE PISTOLA E ANGULARES

RU ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДРЕЛИ МОДЕЛИ ПРЯМОГО,
ПИСТОЛЕТНОГО И УГЛОВОГО ТИПА

PL WIERTARKI PNEUMATYCZNE
MODELE PROSTE, PISTOLETOWE I KĄTOWE

TR HAVALI MATKAPLAR
DÜZ, TABANCA VE AÇILI MODELLER

CN 气钻，直式，手枪式及弯角式

	MODEL	IDLE SPEED RPM	MATERIAL				WOOD AND WOOD PRODUCTS COMPOSITE MAT. SOFT PLASTIC
			COMPOUND STEEL STAINLESS STEEL	NON- COMPOUND STEEL	CAST IRON, MILD STEEL	ALUMINIUM, BRONZE, BRASS, HARD PLASTICS	
							RECOMMENDED HOLE DIAMETER in mm
STRAIGHT MODELS	FZ...	4.500			< 2	< 4	< 6
	FS...	500÷20.000	8	10	10	10	10
	FY...	1.800÷26.000	5	7	10	12	15
PISTOL MODELS	FSE...	500÷2.000	8	10	10	10	10
	FDE...	2.600÷6.000	2,5	5,5	7	10	10
	FY...	450÷3.200	9	13	14	12	15
	FO...	170÷2.000	15	20	23	20	25
ANGLE MODELS	FZ31... 30°/90°	3.100			< 2	< 4	< 6
	FS... 90°	700÷4.500	8	10	10	10	10
	FY... 90°	500÷1.600	9	13	14	12	15

PT

Eficazes e silenciosos, com uma boa relação potência/peso. Para furar desde um Ø de 1 a um máximo de 20 mm; podem ser montados diferentes tipos de porta brocas (porta brocas autoblocante, de cremalheira) e modelos com pinça para colocar o acessório. Silenciosos e de tamanho compacto, os punhos são isolados e anti-deslizantes.

RU

Эффективные, простые в управлении, с прекрасным соотношением мощности и веса. Для сверления отверстий диаметром от 1 до 20 мм; оснащены различными видами патронов для фиксации бит (самозажимные патроны, ключевые патроны и модели с цапговыми патронами). Компактные, имеют противоскользкие изолированные рукоятки, сниженный уровень шума.

PL

Skuteczne i poręczne narzędzia o doskonałym stosunku mocy do wagi. Przeznaczone do wiercenia otworów o średnicy 1-20 mm oraz wyposażone w różne rodzaje uchwytów do mocowania grotów (uchwyty samoblokujące i wiertarskie). Dostępne są też modele posiadające uchwyty z tuleją zaciskową. Te kompaktowe narzędzia posiadają antypoślizgowe izolowane rękojeści i zapewniają ciche działanie.

TR

Etkilidirler, kolay idare edilir, mükemmel güç ağırlık oranına sahiptirler. 1 ile 20mm çap arasında delikler açmak için. Delme uçlarını tutmak için farklı tutucular ile donanmış (elle sıkmalı mandrenler ve anahtarlı mandrenler), ve pens adaptörlü modeller. Kompaktlar, kaymaya karşı önlem alınmış tutamakları ve düşürülmüş gürültü seviyeleri vardır.

CN

高效、易用，具有很好的动力和重量比。若要钻1MM~20MM直径的孔，只需装配上不同类型的钻夹头以配合钻头（自锁快速钻夹头或锁匙式钻夹头），或选择固定钻夹是的风钻。FIAM气钻带有防滑手柄，并可减低噪音等级。

	MODEL	TAP CAPACITY Ø mm	IDLE SPEED RPM	TYPE OF CHUCK		
				SELF-LOCKING CHUCK	KEYED CHUCK	WITHOUT CHUCK
STRAIGHT MODELS	FZ...	0 ÷ 4	4.500	•	•	•
	FS200...	0 ÷ 6	20.000		•	
	FS...	0 ÷ 10	500 ÷ 6.500	•	•	•
PISTOL MODELS	FY...	1 ÷ 10	1.800 ÷ 2.600	•	•	•
	FSE...	0 ÷ 10	500 ÷ 20.000	•	•	•
	FDE...	1 ÷ 10	2.600 ÷ 6.000	•	•	•
	FY...	1 ÷ 13	450 ÷ 3.200	•	•	•
	FO...	-	170 ÷ 2.000			•
ANGLE MODELS	FZ31... 30° - 90°	1 ÷ 5	3.100			•
	FS... 90°	0 ÷ 10	700 ÷ 4.500	•	•	•
	FY... 90°	1 ÷ 10	500 ÷ 1.600	•	•	•



PT ACESSÓRIOS PARA BERBEQUINS PNEUMÁTICOS

RU АКЦЕССУАРЫ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ДРЕЛЕЙ

PL AKCESORIA DO WIERTAREK PNEUMATYCZNYCH

TR HAVALI MATKAP AKSESUARLARI

CN 气钻的附件

PT

PORTA BROCAS DE CREMALHEIRA: Robustos porta brocas com chave para o bloqueio da broca no berbequim. **PORTA BROCAS AUTOBLOCANTES:** Práticos porta brocas que permitem uma ótima fixação da broca durante todos os possíveis furos. **PORTA BROCAS RAPIDOS PARA APERTO:** Alguns modelos de berbequins podem ser utilizados como aparafusadoras, substituindo o porta brocas um porta pontas, para o uso de pontas, chaves, insertos (para FS..., FD..., FY...), chaves de caixa, insertos etc. (para FO...P).

RU

КЛЮЧЕВЫЕ ПАТРОНЫ: Прочные патроны с ключом для затягивания инструмента дрели. **САМОЗАТЯГИВАЮЩИЕСЯ ПАТРОНЫ:** Патроны, позволяющие оптимальное крепление биты дрели во время любой операции сверления. **БЫСТРЫЕ ПАТРОНЫ ДЛЯ ЗАВИНЧИВАНИЯ:** некоторые модели дрелей могут использоваться в качестве шуруповертов, заменив для этого патрон для сверл патроном, пригодным для использования бит, разъемов, держателей (для FS..., FD..., FY...), втулок для шпилек и вставок и т.д. (для FO...P).

PL

UCHWYTY WIERTARSKIE: Wytrzymałe uchwyty wyposażone w klucz do blokowania wiertła. **UCHWYTY SAMOBLOKUJĄCE:** Praktyczne uchwyty umożliwiające idealne zablokowanie wiertła w czasie wiercenia. **UCHWYTY WYMIENNE:** Opisane w tabeli modele mogą pełnić funkcję wkretaków po zastąpieniu uchwyty na wiertło uchwytem przeznaczonym do grtów, nasadek, uchwyty do grtów itp. (w przypadku modeli FS..., FD..., FY...), uchwytem do śrub dwustronnych lub wkładek itp. (w przypadku modeli FO...P).

TR

ANAHTARLI MANDRENLER: matkap ucunu kilitlemek için mandren kilit anahtarıyla birlikte gönderilen güçlü mandrenler. **KENDİNDEN KİLİTLEMELİ MANDRENLER:** matkap ucunun tüm delme işlemleri sırasında mükemmel biçimde kilitlenmesini sağlayan pratik mandrenler. **SIKMA İŞLEMLERİ İÇİN HIZLI DEĞİŞEN MANDRENLER:** tabloda gösterilen modeller tornavida olarak kullanılabilir, matkap ucu çıkarılarak uçlar, yuvalar, uç tutucuları (FS..., FD..., FY... için), saplama ve bağlantı tutucu vb. (FO...P için) ile kullanıma uygun bir mandren ile değiştirilebilir.

CN

带匙夹头: 带夹头锁匙的强力性钻头夹座。 **自锁性夹头:** 不用锁匙, 可提供方便的锁紧钻头的操作。可用于拧紧螺钉操作的快换夹头: 表中所示的型号可用作螺丝刀, 只需更换合适的快换接头, 接入批嘴、套筒、批嘴插座 (FS..., FD..., FY...等型号), 双端螺柱或端头座 (FO...P) 即可。

KEYED CHUCKS



CODE	FOR DRILLS	KEY CODE (supplied with chuck)	CHUCK CAPACITY mm	DRIVE TYPE	DIMENSIONS (open) ø x l mm
650011040	FZ45C	600041001	0÷4	J0	26 x 35
650381006	FS65/90C; FS48/90C; FSE200PC; FS200C	600061005	0÷6	3/8 x 24 UNF	30 x 43
650381008	FS...C; FSE...PC; FS33/90C	600061005	0÷8	3/8 x 24 UNF	30 x 43
650381010	FS...C; FSE...PC; FDE...PC; FS.../90C	600081009	1÷10	3/8 x 24 UNF	36 x 50
650121010	FY...C; FY...PC; FY...90C	600081009	1÷10	1/2 x 20 UNF	36 x 50
650121013	FY...PC	600081009	1÷13	1/2 x 20 UNF	42 x 58
650091160*	FO...P	600131020	3÷16	J6	51 x 67

* To be used with morse taper socket code 407012040.

SELF-LOCKING CHUCKS



CODE	FOR DRILLS	CHUCK CAPACITY mm	DRIVE TYPE	DIMENSIONS (open) ø x l mm
650011040	FZ45A	0÷4	J0	28 x 28
650381006	FS65/90A; FS48/90A	0÷6	3/8 x 24 UNF	34 x 60
650381008	FS...A; FSE...PA; FS33/90A	0÷8	3/8 x 24 UNF	34 x 60
650381010	FS...A; FSE...PA; FDE...PA; FS.../90A	1÷10	3/8 x 24 UNF	35 x 72
650121010	FY...A; FY...PA; FY...90A	1÷10	1/2 x 20 UNF	35 x 72
650121013	FY...PA	1÷13	1/2 x 20 UNF	40 x 83

QUICK CHANGE CHUCKS FOR TIGHTENING OPERATIONS



CODE	FOR DRILLS	TYPE OF CHUCK	DRIVE TYPE	FEM. HEX. DRIVE mm
653380002	FS...; FD...	(a)	3/8 x 24 UNF	6,35
653120002	FY...	(a)	1/2 x 20 UNF	6,35
653380001	FS...; FD...	(b)	3/8 x 24 UNF	6,35
653120001	FY...	(b)	1/2 x 20 UNF	6,35
659911001*	FO...P	(c)	□ 1/2"	12

* To be used with morse taper socket code 407012020. The chuck can be used to tighten stud bolts and inserts.



PT ACESSÓRIOS PARA BERBEQUINS PNEUMÁTICOS

RU АКЦЕССУАРЫ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ДРЕЛЕЙ

PL AKCESORIA DO WIERTAREK PNEUMATYCZNYCH

TR HAVALI MATKAP AKSESUARLARI

CN 气钻的附件

PT

Contracone NR 2 para berbequins FO: o contracone J6 utiliza-se em combinação com o porta brocas de cremalheira com capacidade de 3 a 16mm (ver tabela porta brocas de cremalheira) quando é necessário o uso de brocas de furar com suporte cilíndrico, enquanto o contracone com encaixe quadrado se utiliza quando se usa o berbequim como uma aparafusadora. **Piñças:** o uso das pinças em berbequins com porta pinças permite reduzir as dimensões da cabeça do berbequim e obter uma melhor precisão de furo.

RU

КОНУС МОРЗЕ №2 ДЛЯ ДРЕЛЕЙ FO: контрконус J6 используется в сочетании с ключевым патроном размером от 3 до 16 мм (см. таблицу ключевых патронов), когда возникает необходимость в использовании сверл с цилиндрическим хвостовиком, в то время как контрконус с квадратным креплением используется, когда дрель применяется в качестве шуруповерта. **ЗАЖИМЫ:** использование зажимов на дрелях с патроном-держателем зажима позволяет снизить габаритные размеры головки дрели и обеспечить наилучшую точность сверления.

PL

UCHWYT DO GWINTOWNIKÓW ZE STOŻKIEM MORSE'A NR 2 PRZEZNACZONY DO WIERTAREK TYPU FO: Uchwyty stożkowe J6 są zazwyczaj używane z uchwytem wiertarskim, którego zakres wynosi od 3 do 16 mm (zob. tabela dotycząca uchwyty wiertarskich), gdy konieczne jest użycie wiertła o cylindrycznym trzpieniu, natomiast uchwyty stożkowe z napędem kwadratowym są używane, gdy wiertarka ma pełnić funkcję wkrętaka. **TULEJKI ZACISKOWE:** Dzięki zastosowaniu tulejek zaciskowych przy wiertarkach wyposażonych w uchwyt do tulejek zaciskowych możliwe jest uzyskanie mniejszych wymiarów głowicy wiertarki oraz lepszej precyzji wiercenia.

TR

FO MATKAPLARLA KULLANIM İÇİN 2 ADET MORS KONİĞİ: silindirik saplı matkap uçlarını kullanmak gerektiğinde, J6 konik yuvası normalde kapasitesi 3 ila 16 mm arasında değişen (anahtarlı mandren tablosuna bakın) anahtarlı mandren ile birlikte kullanılır, matkap tornavida olarak kullanıldığında ise kare uçlu konik yuva kullanılır. **KOVANLAR:** matkaplarda kovan mandreni ile kovanları kullanılarak matkap kafası boyutlarının küçülmesi sağlanabilir ve daha iyi delme hassasiyeti elde edilebilir.

CN

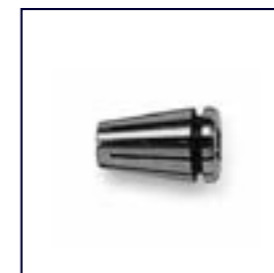
气钻用的#2莫氏锥套筒: 通常带匙钻夹头连同J6锥柄套筒一起使用, 其钻孔能力从3~16MM (详见带匙夹头资料), 若有需要使用圆柱柄钻头,

MORSE TAPER SOCKET NR 2 FOR USE WITH FO DRILLS



CODE	DRIVE TYPE
407012020	□ 1/2"
407012030	□ 3/4"
407012040	Taper J6

COLLETS FOR FZ31/30P, FZ31/30P SERIES



CODE	CAPACITY ø mm *
660421010	1
660421015	1,5
660421020	2
660421025	2,5 o 3/32"
660421030	3
660421035	3,5 o 1/8"
660421040	4
660421045	4,5
660421050	5 o 3/16"

* Collets tightening capacity is referred to diameter of the tap shank.

COLLETS FOR FS.../90P SERIES



CODE	CAPACITY ø mm *
660431010	1
660431015	1,5
660431020	2
660431025	2,5 o 3/32"
660431030	3
660431035	3,5 o 1/8"
660431040	4
660431045	4,5
660431050	5 o 3/16"
660431055	5,5
660431060	6
660431065	6,5 o 1/4"
660431070	7

* Collets tightening capacity is referred to diameter of the tap shank.



PT ROSCADORAS PNEUMÁTICAS
MODELOS RECTOS E DE PISTOLA

RU РЕЗЬБОНАРЕЗЧИКИ ПРЯМЫЕ
И ПИСТОЛЕТНЫЕ МОДЕЛИ

PL GWINCIARKI PNEUMATYCZNE
MODELE PROSTE I PISTOLETOWE

TR HAVALI KILAVUZLAR
DÜZ VE TABANCI MODELER

CN 气动攻丝机，直式或枪式

PT ROSCADORAS PNEUMÁTICAS
MODELOS RECTOS E DE PISTOLA

RU РЕЗЬБОНАРЕЗНЫЕ УСТРОЙСТВА ПРЯМЫЕ
И ПИСТОЛЕТНЫЕ МОДЕЛИ

PL GWINCIARKI PNEUMATYCZNE
MODELE PROSTE I PISTOLETOWE

TR HAVALI KILAVUZLAR
DÜZ VE TABANCI MODELER

CN 气动攻丝机，直式或枪式

	MODELS	MATERIAL BEING TAPPED		
		COMPOUND STEEL Ø MAX THREAD MM	CAST IRON AND MILD STEEL Ø MAX THREAD MM	ALUMINIUM - BRONZE - BRASS Ø MAX THREAD MM
STRAIGHT MODELS	MAS...	6	8	12
	MAY..	10	12	14
PISTOL MODELS	MASE...P...	6	8	12
	MAY...P...	10	12	14
	MAO...	16	18	22

MAS..., MASE...P, MAY..., MAY...P, MAO...P

PT Roscadoras com cabeçal porta machos: os porta machos, permitem um limitado jogo entre macho e porta macho, favorecem usos manuais onde se considera mais apropriado que o macho se auto-centre no buraco a roscar.

RU Резьбонарезчики MAS..., MASE...P, MAY..., MAY...P, MAO...P с патроном для держателя метчика: метчики очень плотно и надежно фиксируются в патроне, могут применяться для работы вручную, где оператор сам контролирует центрирование метчика на отверстию, в котором предстоит нарезать внутреннюю резьбу.

PL Gwinciarki z uchwytem do tulejki gwintownika: tulejka gwintownika umożliwia stabilne zamocowanie gwintownika w uchwycie, a przez to nadaje się szczególnie do pracy ręcznej, podczas której konieczne jest samoistne centrowanie się gwintownika w otworze.

TR Diş açma (kilavuz çekme) aletleri, kilavuz ucu için kitlemeli yuvalı uç tutucu : Elle kullanılan uygulamalarda, kilavuz ucu ve tutucusu arasında sınırlı bir boşluğa izin verilerek, diş açılacak deliğin kendiliğinden merkezine yerleştirilmesini mümkün kılar.

CN 气动攻丝机带丝锥夹头：可容许丝锥及夹头之间有一定间隙，更好的令手动攻牙过程中有适度的自对中功能。

MAS...B, MASE...PB, MAY...B, MAY...PB

PT Roscadoras com cabeçal porta machos de precisão: com o fim de que o macho gire perfeitamente centrado em relação à ferramenta: para um roscado de maior qualidade e quando a roscadora se monta em máquina de roscado ou em braço pantógrafo.

RU Резьбонарезчики MAS...B, MASE...PB, MAY...B, MAY...PB с патроном для высокоточного держателя метчика: обеспечивают лучшее центрирование метчика по отношению к инструменту. Для высококачественного нарезания резьбы метчиком, а также в случаях, когда резьбонарезчик установлен в резьбонарезную машину или пантограф.

PL Gwinciarki z uchwytem do precyzyjnych tulejek gwintownika: zapewniają idealnie wycentrowane obracanie gwintownika w uchwycie. Stosowane w celu uzyskania wysokiej jakości gwintowania oraz gdy gwinciarki są mocowane na maszynie gwintującej lub na ramieniu reakcyjnym.

TR Yüksek-hassasiyetli kilavuz uç tutucu için kitlemeli çeneli diş açma aletleri: lavuz ucunun alete göre mükemmel merkezlenmiş şekilde dönmesini sağlar. Kilavuz ucu kilavuz makinasına veya pantograf koluna monte edildiğinde yüksek diş açma kalitesi sağlanır.

CN 气动攻丝机带高精度丝锥夹头：可保证更好的旋转对中精度。用于高精度高质量的攻牙加工，通常攻丝机并固定于攻丝设备上或固定支架臂上。

PT

Para rápidas e fáceis operações de roscado manual com machos para diâmetros de 4 a 22 mm. Boa relação potência/peso e pelo seu fácil manuseamento e polivalência de uso, proporcionam respostas ideais em qualquer situação de trabalho; Ideais para operações rápidas de montagem de elementos rosca-dos e pernos.

RU

Представляют собой идеальное решение для ручного нарезания резьбы машинным метчиком, удобны и просты в применении, даже когда требуются высокие стандарты качества. Отличное соотношение мощности к весу с простым управлением и универсальностью - идеальное решение для диаметров от 4 до 22 мм для любой операции; также идеально подходят, когда при сборке применяются резьбовые вставки или резьбовые шпильки.

PL

Są idealnym rozwiązaniem do ręcznego gwintowania gwintownikami maszynowymi, gdyż są szybkie w obsłudze i poręczne, nawet gdy wymagane są wysokie standardy jakości. Mają doskonały stosunek mocy do wagi, oferują przystępną obsługę i wszechstronność zastosowań, czyniąc je idealnym rozwiązaniem w przypadku gwintowania otworów o średnicach 4-22 mm w każdych warunkach; doskonale sprawdzają się także w przypadku stosowania w montażu wkładek gwintowanych lub śrub dwustronnych.

TR

Yüksek standartlarla çalışma beklentisinde, hızlı ve tutuşu kolay olmaları nedeniyle, el aletiyile kilavuz çekme için ideal bir çözüm olarak sunulabilmektedirler. Tutuş kolaylığı ve çok yönlülük ile mükemmel güç ve ağırlık oranını birleştirerek 4 ile 22mm arasındaki yarıçaplarda her iş koşuluna harika cevap vermektedirler; aynı zamanda dışı ankraj veya saplamaların montajda kullanıldığında da idealdir.

CN

是手动攻丝的理想方案，即使在高标准要求下，也能简单快捷易操控。它们具有良好的动力与重量之比，用途广泛，可用于任何D4-D22的钻孔工作场合；也可用于螺纹护套的装配加工。

	MODEL	CODE	TAP CAPACITY Ø mm	STARTING SYSTEM type	IDLE SPEED		IREVERSIBILITY type
					FORWARD RPM	BACK RPM	
STRAIGHT MODELS	MAS6	134610106	6	↕	1000	1700	↻
	MAS6B	134612106	6	↕	1000	1700	↻
	MAS8	134610108	8	↕	500	800	↻
	MAS8B	134612108	8	↕	500	800	↻
	MAY10	136309028	10	↕	450	930	↻
	MAY10B	136309026	10	↕	450	930	↻
	MAY12	136309016	12	↕	220	470	↻
PISTOL MODELS	MAY12B	136309031	12	↕	220	470	↻
	MASE6P	134610516	6	↕	1000	1700	↻
	MASE6PB	134612516	6	↕	1000	1700	↻
	MASE8P	134610518	8	↕	500	800	↻
	MASE8PB	134612518	8	↕	500	800	↻
	MAY10P	136310510	10	↕	450	930	↻
	MAY10PB	136312510	10	↕	450	930	↻
	MAY12P	136310512	12	↕	220	470	↻
	MAY12PB	136312512	12	↕	220	470	↻
	MAO16P	137210116	16	↕	470	470	↻
MAO18P	137210118	18	↕	140	140	↻	

- Todas dotadas de porta machos de mudança rápida e dispositivo de inversão automático de giro
- Все модели оснащены быстросменным патроном и механическим устройством автоматического обратного хода вращения инструмента
- Wszystkie modele są wyposażone w szybko wymienny uchwyt i mechanizm umożliwiający automatyczną zmianę kierunku obracania.
- Tüm modeller bir hızlı uç değiştirme tertibatı ve alet rotasyonunda, otomatik geri dönüş mekanizması ile donatılmıştır.
- 所有型号均装置有快换夹头和配合工具旋转之用的自动换向机械装置

MAS...,MAY...,MASE...P, MAY...P, MAO...P models with chuck tap holder

MAS...B, MAY...B, MASE...PB, MAY...PB models with chuck for high-precision tap holder

PT ACESSÓRIOS PARA ROSCADORAS PNEUMÁTICAS

RU АКССУАРЫ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ РЕЗЬБОНАРЕЗЧИКОВ

PL AKCESORIA DO GWINCIAREK PNEUMATYCZNYCH

TR HAVALI KILAVUZ ÇEKME AKSESUARLARI

CN 气动攻丝机的附件

PT ACESSÓRIOS PARA ROSCADORAS PNEUMÁTICAS

RU АКССУАРЫ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ РЕЗЬБОНАРЕЗЧИКОВ

PL AKCESORIA DO GWINCIAREK PNEUMATYCZNYCH

TR HAVALI KILAVUZ ÇEKME AKSESUARLARI

CN 气动攻丝机的附件

PT

CABEÇAIS PORTA MACHOS: Cabeçais porta machos e cabeçais porta machos de precisão e para porta machos com embraiagem incorporado. **PORTA MACHOS:** para trabalhar com rapidez em presença de machos de diferentes medidas. Cada macho necessita de um porta machos específico. Para utilizar com roscadoras: MAS...MASE...P (porta machos cod. 659411001), MAY...MAY...P (porta machos cod. 659611001), MAO...P (porta machos cod. 659911001).

RU

ПАТРОНЫ: Патроны для метчиковдержателей и патроны для прецизионных метчиковдержателей, а также метчиковдержателей с муфтой. **МЕТЧИКОДЕРЖАТЕЛИ:** для быстрой работы при наличии метчиков разных размеров. Каждый метчик нуждается в специальном метчиковдержателе. Используются с резьбонарезчиками: MAS..., MASE...P (патрон код 659411001), MAY..., MAY...P (патрон код 659611001), MAO...P (патрон код 659911001).

PL

UCHWYTY: Uchwyt do tulejek gwintownika oraz uchwyt do precyzyjnej lub sprężelowej tulejki gwintownika. **TULEJKI GWINTOWNIKA:** Umożliwiają szybką wymianę gwintowników w razie konieczności zmiany rozmiaru. Do każdego rozmiaru gwintownika należy zastosować specjalną tulejkę gwintownika. Należy je stosować z modelami: MAS..., MASE...P (kod uchwytu 659411001), MAY..., MAY...P (kod uchwytu 659611001), MAO...P (kod uchwytu 659911001).

TR

MANDRENLER: Kilavuz tutucular için ve hassas tip ve kavrama tipi kilavuz tutucular için mandren. **KILAVUZ TUTUCULAR:** Farklı boyutlu kilavuzlar gerektiğinde hızlı biçimde değiştirmeyi sağlarlar. Her kilavuz boyutu için özel bir kilavuz tutucu gerekir. Bu kilavuz tutucular şu ürünlerle kullanılmalıdır: MAS..., MASE...P (mandren kodu 659411001), MAY..., MAY...P (mandren kodu 659611001), MAO...P (mandren kodu 659911001).

CN

丝锥筒夹接头: 适用于丝锥筒夹, 精密型及离合型丝锥筒夹。 **丝锥筒夹:** 可快速更换不同规格加工所需的丝锥。每种丝锥规格都需要一个相应的丝锥筒夹。这些丝锥筒夹可用于: MAS...MASE...P (筒夹接头编号 659411001), MAY..., MAY...P (筒夹接头编号 659611001), MAO...P (筒夹接头编号 659911001)。

CHUCKS



CHUCK FOR TAP HOLDERS

CODE	series	FOR TAPPERS
659411001	MAS..., MASE...P	
659611001	MAY..., MAY...P	
659911001	MAO...P	



CHUCK FOR PRECISION TYPE AND CLUTCH TYPE TAP HOLDER

CODE	series	FOR TAPPERS
659411002	MAS...B, MASE...PB	
659511002	MAY...B, MAY...PB	

TAP HOLDERS



CODE	DIMENSIONS OF THE TAP	
	SHANK ø mm	DRIVE mm
655211028	2,8	2,1
655241030	3	2,4
655271035	3,5	2,7
655301040	4	3
655341045	4,5	3,4
655381050	5	3,8
655491060	6	4,9
655501062	6,3	5
655491065	6,5	4,9
655551070	7	5,5
655551073	7,3	5,5

CODE	DIMENSIONS OF THE TAP	
	SHANK ø mm	DRIVE mm
655621080	8	6,2
655701085	8,5	7
655701090	9	7
655701094	9,4	7
655801101	10	8
655901110	11	9
655911121	12,1	9,1
655111141	14,1	11,1
655010160	16,2	12,3
655900182	18,2	14,8

EN

PORTA MACHOS DE PRECISÃO: para trabalhar com rapidez e notável precisão em presença de machos de diferentes medidas. Cada macho necessita de um porta machos específicos. Para utilizar com roscadoras MAS...B, MASE...B (porta machos cod. 659411002), MAY...B, MAY...PB (porta machos cod. 659511002). **PORTA MACHOS DE PRECISÃO COM EMBRAIAGEM INCORPORADO:** para roscado de precisão em furos cegos para evitar a rotura do macho. Para trabalhar com rapidez em presença de machos de diferentes medidas. Cada macho necessita de um porta machos específico. Para utilizar com roscadoras MAS...B, MASE...PB (porta machos cod. 659411002)MAY...B, MAY...PB (porta machos cod. 659511002).

RU

ПРЕЦИЗИОННЫЕ МЕТЧИКОДЕРЖАТЕЛИ: Для быстрой и высокоточной работы с метчиками разных размеров. Каждый метчик нуждается в специальном метчиковдержателе. Используется с резьбонарезчиками MAS...B, MASE...B (патрон код 659411002), MAY...B, MAY...PB (патрон код 659511002). **ПРЕЦИЗИОННЫЕ МЕТЧИКОДЕРЖАТЕЛИ С МУФТОЙ:** для высокоточного нарезания резьбы в глухих отверстиях, для предотвращения поломки метчика. Для быстрой работы при наличии метчиков разных размеров. Каждый метчик нуждается в специальном метчиковдержателе. Используется с резьбонарезчиками MAS...B, MASE...PB (патрон код 659411002) MAY...B, MAY...PB (патрон код 659511002).

PL

PRECYZYJNE TULEJKI GWINTOWNIKA: Umożliwiają szybką wymianę gwintowników w razie konieczności użycia innego rozmiaru. Do każdego rozmiaru gwintownika należy zastosować odpowiednią precyzyjną tulejkę gwintownika. Należy je stosować z modelami: MASE...B (kod uchwytu 659411002), MAY...B, MAY...PB (kod uchwytu 659511002). **PRECYZYJNE TULEJKI GWINTOWNIKA Z WBUDOWANYM SPRZĘGLEM:** Stosowane do precyzyjnego gwintowania w otworach nieprzelotowych i w celu zapobiegania złamaniu gwintownika. Umożliwiają szybką pracę z różnymi rozmiarami gwintowników. Do każdego rozmiaru gwintownika należy zastosować specjalną tulejkę gwintownika. Należy je stosować z modelami: MAS...B, MASE...PB (kod uchwytu 659411002), MAY...B, MAY...PB (kod uchwytu 659511002).

TR

HASSAS KILAVUZ TUTUCULAR: Farklı boyutlu kilavuzlar gerektiğinde hızlı biçimde değiştirmeyi sağlarlar. Her kilavuz boyutu için ilgili çok hassas kilavuz tutucu gerekir. Şu ürünlerle kullanılmalıdır: MAS...B, MASE...B (mandren kodu 659411002), MAY...B, MAY...PB (mandren kodu 659511002). **DAHİLİ KAVRAMAYA SAHİP HASSAS KILAVUZ TUTUCULAR:** sabit deliklerde kilavuzun kınmasını önlemek amacıyla çok hassas kilavuzlar için kullanılır. Ayrıca farklı boyutlu kilavuzlarla hızlı biçimde çalışabilmek için. Her kilavuz için özel bir kilavuz tutucu gerekir. Şu ürünlerle kullanılmalıdır: MAS...B, MASE...PB (mandren kodu 659411002), MAY...B, MAY...PB (mandren kodu 659511002).

CN

精密型丝锥筒夹: 可按需要快速更换不同规格的丝锥。每种丝锥规格都需要一个相应的高精度性丝锥筒夹。可用于MAS...B, MASE...B (筒夹接头编号 659411002), MAY...B, MAY...PB (筒夹接头编号 659511002)。 **带精密型丝锥筒夹的内置筒夹接头:** 用于加工盲孔时可防止丝锥折断的高精度攻丝加工。可快速更换不同规格丝锥。每规格丝锥均要配合相应的丝锥筒夹。可用于 MAS...B, MASE...PB (筒夹接头编号 659411002), MAY...B, MAY...PB (筒夹接头编号 659511002)。

PRECISION TAP HOLDERS



FOR MAS...B, MASE...PB

CODE	DIMENSIONS OF THE TAP	
	SHANK ø mm	DRIVE mm
655212025	2,5	2,1
655212028	2,8	2,1
655252031	3,15	2,5
655272035	3,5	2,7
655302040	4	3
655342045	4,5	3,4
655402050	5	4
655492060	6	4,9
655502063	6,3	5
655552070	7	5,5
655632080	8	6,3

FOR MAY...B, MAY...PB

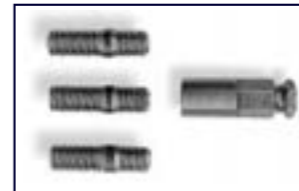
CODE	DIMENSIONS OF THE TAP	
	SHANK ø mm	DRIVE mm
655213028	2,8	2,1
655253031	3,15	2,5
655273035	3,5	2,7
655303040	4	3
655343045	4,5	3,4
655403050	5	4
655493060	6	4,9
655503063	6,3	5
655553070	7	5,5
655633080	8	6,3
655713090	9	7,1
655813100	10	8
655903110	11	9

PRECISION TAP HOLDERS WITH INTEGRAL CLUTCH



655214025	2,5	2,1	655215028	2,8	2,1
655214028	2,8	2,1	655255031	3,15	2,5
655254031	3,15	2,5	655275035	3,5	2,7
655274035	3,5	2,7	655305040	4	3
655304040	4	3	655345045	4,5	3,4
655344045	4,5	3,4	655405050	5	4
655404050	5	4	655495060	6	4,9
655494060	6	4,9	655505063	6,3	5
655504063	6,3	5	655555070	7	5,5
655554070	7	5,5	55635080	8	6,3
655634080	8	6,3	655715090	9	7,1
			655815100	10	8
			655905110	11	9

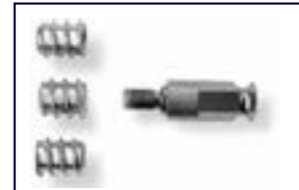
STUD BOLD HOLDER



ø mm	Stud bolt						
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Cod. 656031...	...030	...040	...050	...060	...080	...100	...120

Stud bolts are not supplied.

INSERT HOLDER



con filettatura ø mm	Insert						
	M4	M5	M6	M8	M10	5/16x14	7/16x14
Cod. 657031...	...040	...050	...060	...080	...100	657070516	657070716

Inserts are not supplied.



PT RECTIFICADORAS E POLIDORAS PNEUMÁTICAS, MODELOS RECTOS, VERTICAIS E ANGULARES

RU ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ И ПОЛИРОВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ МОДЕЛИ ПРЯМОГО, УГЛОВОГО И ВЕРТИКАЛЬНОГО ТИПА

PL SZLIFIERKI I POLERKI PNEUMATYCZNE MODELE PROSTE I KĄTOWE

TR HAVALI TAŞLAMA VE ZIMPARA ALETLERİ DÜZ, AÇILI VE DIKEY MODELLER

CN 气动打磨机及砂纸机，直式、弯角式及垂直式

PT RECTIFICADORAS E POLIDORAS PNEUMÁTICAS, MODELOS RECTOS, VERTICAIS E ANGULARES

RU ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ И ПОЛИРОВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ МОДЕЛИ ПРЯМОГО, УГЛОВОГО И ВЕРТИКАЛЬНОГО ТИПА

PL SZLIFIERKI I POLERKI PNEUMATYCZNE MODELE PROSTE I KĄTOWE

TR HAVALI TAŞLAMA VE ZIMPARA ALETLERİ DÜZ, AÇILI VE DIKEY MODELLER

CN 气动打磨机及砂纸机，直式、弯角式及垂直式

MODEL	TOOL	OPERATION	SPEED RPM
ANGLE AND VERTICAL GRINDERS	DEPRESSED CENTRE DISC 	REMOVING RUST, LAPPING WELDING BEADS, CHAMFERING ETC.	6.000 ÷ 13.500
	FLEX. AND FLAP ABRASIVE DISC 	CUTTING OFF INGATES, RISERS, CASTINGS, TUBES, IRON REINFORCED CONCRETE, STONES AND CEMENT ETC.	
		SANDING BODYWORK, REMOVING LIGHT RUST, PAINT ETC.	
STRAIGHT GRINDERS	RUSHED SHANK GRINDING WHEELS 	SMALLSANDING, DEBURRING, FINISHING ETC.	5.300 ÷ 70.000
	DIAMOND WHEELS 	SANDING, FINISHING, POLISHING ETC.	
	ROTARY FILES 	MILLING, CHAMFERING, GROOVING, DEBURRING ETC.	
ANGLE SANDERS	FLEX. AND FLAP ABRASIVE DISC 	SANDING BODYWORK, REMOVING LIGHT RUST, PAINT ETC.	6.000 ÷ 13.500
STRAIGHT SANDERS	SISAL BRUSHES 	SANDING PLASTICS, SHAPING AND SANDING WOOD ETC.	3.000

PT

Potentes: podem trabalhar em múltiplas aplicações. Seguras: o botão de segurança evita accionamentos acidentais. Robustas e de **alta duração:** mínima manutenção e eficiência contínua. **Rápidas e ligeiras para:** rectificar, desbravar, chanfrar, acanalar, tirar material, tornear, rectificar, desbastar e polir qualquer material.

RU

Мощные: способны работать при различном применении. Рычаг безопасности позволяет исключить возможность случайного запуска. Прочный инструмент требует минимального техобслуживания при его максимальной эффективности и долговечности. Компактные и простые для: усовершенствования производительности и удобства оператора. Незаменимый инструмент для шлифования, снятия фасок, нарезания пазов, снятия материалов, зачистки шлифовальной шкуркой, финишной отделки, резания, очистки щетками, полирования, обдирки и т.д.

PL

Wysoka moc - narzędzia do pracy przy różnych zastosowaniach. **Bezpieczeństwo** - dźwignia z zabezpieczeniem zapobiega ryzyku przypadkowego uruchomienia. **Wytrzymałość** - stała skuteczność i długa żywotność przy minimum konserwacji. **Kompaktność i niewielka waga** - większa produktywność i komfort operatora. Nieodzowne narzędzia do szlifowania, fazowania, złobkowania, usuwania materiałów, polerowania, wykańczania, skrawania, szczerkowania, nabłyszczania, bruzdkowania itp.

TR

Güçlü: farklı uygulamalarda çalışmaya müsait. **Güvenli:** güvenlikli levye başlatma kolu kazara gerçekleşebilecek çalışmayı önler. **Sağlam:** uzun ömür ve sürekli verimlilik için minimum bakım gerektirir. **Kompakt ve hafif:** verimliliği artırmak ve daha fazla kullanıcı konforu sağlamaktadır. Taşlama, pah kırma, yiv açma, (yüzey kazıma) materyal kaldırma, kumlama, rötuşlama, kesim, fırçalama, cilalama, kaba taşlama vb. işlemler için vazgeçilmez aletlerdir.

CN

动力强劲: 可用于多种不同用途。安全 安全把手可避免意外启动的可能性。壮实的结构使工具可连续高效长期使用。紧凑的结构可提高生产效率，令操作者使用更加舒服。是研磨、倒角、内孔修磨、切除材料、砂磨、修正、切割、打光、抛光、加工毛糙面等的必不可少的工具。

	MODEL	CODE	POWER	IDLE SPEED	MAX. DIMENSIONS ACCESSORIES	
			Watt	RPM	ø mm	
GRINDERS	STRAIGHT	SMT10D/CC	140113005	50	70.000	10
		11SM10D	149561006	110	55.000	10
		SMZ15D	142313001	130	22.000	15
		SMS30DC	144613001	300	22.000 ÷ 24.000	30
		SMS30DCZ	144613002	300	22.000	30
	ANGLE	SMS30DZ	144613003	300	22.000	30
		SMY50DC2	146313006	400	15.000	50
		SMY50D2	146313007	400	15.000	50
		SM80D-1	149530018	500	12.000	80 x 13 x 10*
		SMS100D-2	149530038	700	9.000	100 x 20 x 16*
VERTICAL	SMLES135	144693001	300	13.500	30	
	SMS100A	144691001	300	13.500	100 x 5 x 16*	
	SMY115A	146395012	400	9.000	115 x 6,5 x 22*	
	100SM125A	149561001	1.000	12.200	125 x 3-4-6 x 22	
	230SM180A	149561002	2.300	8.400	180 x 10 x 22	
SANDERS	ANGLE	230SM230A	149561003	2.300	6.600	230 x 10 x 22
		240SM180V	149561004	2.400	8.500	180 x 6-8-10 x 22
		240SM230V	149561005	2.350	6.000	230 x 6-8-10 x 22
		SMLES135	144693001	300	13.500	60
		LES45	144695400	300	4.500	75
	STRAIGHT	LES34	144696300	300	3.400	75
		LEN42	146095400	375	4.200	180
		LEN22	146095200	375	2.200	180
		LEN17	146095100	375	1.700	180
		LEN42-M14	146095402	375	4.200	180
LEN17U	146095103	375	1.700	200		
LES30SP	144631101	300	3.000	80		

* Max disc dimensions recommended for grinding operations with radial disc (Ø disc x thickness x Ø drive).



PT ACESSÓRIOS PARA RECTIFICADORAS E POLIDORAS PNEUMÁTICAS

RU АКЦЕССУАРЫ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ И ПОЛИРОВАЛЬНЫХ МАШИН

PL AKCESORIA DO SZLIFIEREK I POLEREK PNEUMATYCZNYCH

TR HAVALI TAŞLAMA VE ZIMPARA AKSESUARLARI

CN 气动打磨机及砂纸机的附件

PT

Pinças específicas para fixar diversos acessórios (molas com haste, de taça, de centro rebaixado, fresas de metal, discos abrasivos, escovas, etc) em ferramentas garantindo a máxima funcionalidade e segurança na sua utilização. Outros acessórios específicos: almofadas em borracha, cárteres de protecção, escovas em sisal, suportes em fibra...

RU

Специальные зажимы для удержания разных аксессуаров (шлифовальных кругов с хвостовиком, чашечных, с утопленным центром, вращающихся напильников, абразивных дисков, щеток и т.д.) в машинах, гарантируя наивысшую функциональность и безопасность эксплуатации. Другие специальные аксессуары: резиновые подушки, защитные кожухи, щетка из сизаля, волоконные подкладки.

PL

Specjalne tulejki zaciskowe przeznaczone do mocowania różnych akcesoriów (takich jak ściernice trzpieniowe, ściernice wklęsłe, frezy, tarcze ścierne, szczotki itp.) do narzędzi. Gwarantują funkcjonalność i bezpieczeństwo narzędzi. Pozostałe akcesoria: gumowe podkładki, podkładki do ściernic fibrowych, podkładki gumowe, osłony, szczotki sizałowe.

TR

Farklı aksesuarları (sap, hazne ve basılı orta taşlama diskleri, döner dosyalar, yapışkan diskler, burçlar, vb.) tutmak için özel kovanlar. Aletin doğru çalışmasını ve güvenilirliğini garanti ederler. Diğer aksesuarlar: kauçuk destek pedleri, disk muhafazası, sisal fırça, elyaf ped.

CN

可连接不同附件（轮轴、罩杯、下压式磨轮、旋转锉、磨碟、刷等）与工具上。它们保障了工具的各项功能及安全性。其他附件：橡胶替换轮、纤维轮、橡胶轮、保护罩、尖刷。

COLLETS FOR SMT10D/CC AND 9SM03DT



CODE	Ø COLLET HOLE
	mm
660311100	1
660311110	1,1
660311120	1,2
660311140	1,4
660311200	2
660311235	2,35
660311250	2,5
660311318	3,175

COLLETS FOR SMY50...



CODE	Ø COLLET HOLE
	mm
660441010	1
660441015	1,5
660441020	2
660441025	2,5-3/32"
660441030	3
660441040	4-1/8"
660441050	5-3/16"
660441060	6
660441070	7-1/4"
660441080	8-5/16"
660441090	9
660441100	10

Collet tightening capacities:
• from 1 to 3 mm = 0,5 mm • over 3 mm = 1 mm

COLLETS FOR SMT10D/CC



CODE	Ø COLLET HOLE
	mm
660312231	3
660312301	2,5

COLLETS FOR SMS30... AND SMLES135



CODE	Ø COLLET HOLE
	mm
660431010	1
660431015	1,5
660431020	2
660431025	2,5-3/32"
660431030	3
660431035	3,5-1/8"
660431040	4
660431045	4,5
660431050	5-3/16"
660431055	5,5
660431060	6
660431065	6,5-1/4"
660431070	7

Collet tightening capacities: 0,5 mm

COLLETS FOR SMZ15D



CODE	Ø COLLET HOLE
	mm
660421010	1
660421015	1,5
660421020	2
660421025	2,5-3/32"
660421030	3
660421035	3,5-1/8"
660421040	4
660421045	4,5
660421050	5-3/16"

Collet tightening capacities: 0,5 mm

COLLETS FOR 11SM10D

CODE	Ø COLLET HOLE
	mm
660312302	3
660312320	2,5

PT

Pinças específicas para fixar diversos acessórios (molas com haste, de taça, de centro rebaixado, fresas de metal, discos abrasivos, escovas, etc) em ferramentas garantindo a máxima funcionalidade e segurança na sua utilização. Outros acessórios específicos: almofadas em borracha, cárteres de protecção, escovas em sisal, suportes em fibra...

RU

Специальные зажимы для удержания разных аксессуаров (шлифовальных кругов с хвостовиком, чашечных, с утопленным центром, вращающихся напильников, абразивных дисков, щеток и т.д.) в машинах, гарантируя наивысшую функциональность и безопасность эксплуатации. Другие специальные аксессуары: резиновые подушки, защитные кожухи, щетка из сизаля, волоконные подкладки.

PL

Specjalne tulejki zaciskowe przeznaczone do mocowania różnych akcesoriów (takich jak ściernice trzpieniowe, ściernice wklęsłe, frezy, tarcze ścierne, szczotki itp.) do narzędzi. Gwarantują funkcjonalność i bezpieczeństwo narzędzi. Pozostałe akcesoria: gumowe podkładki, podkładki do ściernic fibrowych, podkładki gumowe, osłony, szczotki sizałowe.

TR

Farklı aksesuarları (sap, hazne ve basılı orta taşlama diskleri, döner dosyalar, yapışkan diskler, burçlar, vb.) tutmak için özel kovanlar. Aletin doğru çalışmasını ve güvenilirliğini garanti ederler. Diğer aksesuarlar: kauçuk destek pedleri, disk muhafazası, sisal fırça, elyaf ped.

CN

可连接不同附件（轮轴、罩杯、下压式磨轮、旋转锉、磨碟、刷等）与工具上。它们保障了工具的各项功能及安全性。其他附件：橡胶替换轮、纤维轮、橡胶轮、保护罩、尖刷。

PT ACESSÓRIOS PARA RECTIFICADORAS E POLIDORAS PNEUMÁTICAS

RU АКЦЕССУАРЫ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ И ПОЛИРОВАЛЬНЫХ МАШИН

PL AKCESORIA DO SZLIFIEREK I POLEREK PNEUMATYCZNYCH

TR HAVALI TAŞLAMA VE ZIMPARA AKSESUARLARI

CN 气动打磨机及砂纸机的附件

RUBBER BACK-UP PADS



CODE	FOR MODELS	Ø mm	COUPLING
663061060	SMLES135	60	Ø 6 mm

RUBBER PADS



CODE	FOR MODELS	Ø mm	FEMALE THREAD
663581200	LEN...U.	200	5/8 W

WHEELGUARD



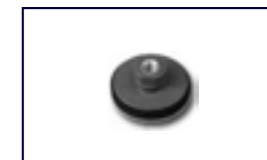
CODE	FOR MODEL
667141080	LES30SP

FIBER PAD



CODE	FOR MODELS	Ø mm	DRIVE
662031170	LEN...	170	Ø 16,5 mm

RUBBER PAD



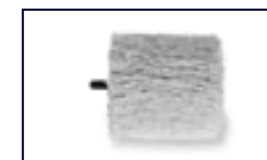
CODE	FOR MODELS	Ø mm	FEMALE THREAD
663141075	LES...	80	M 14

RUBBER PAD

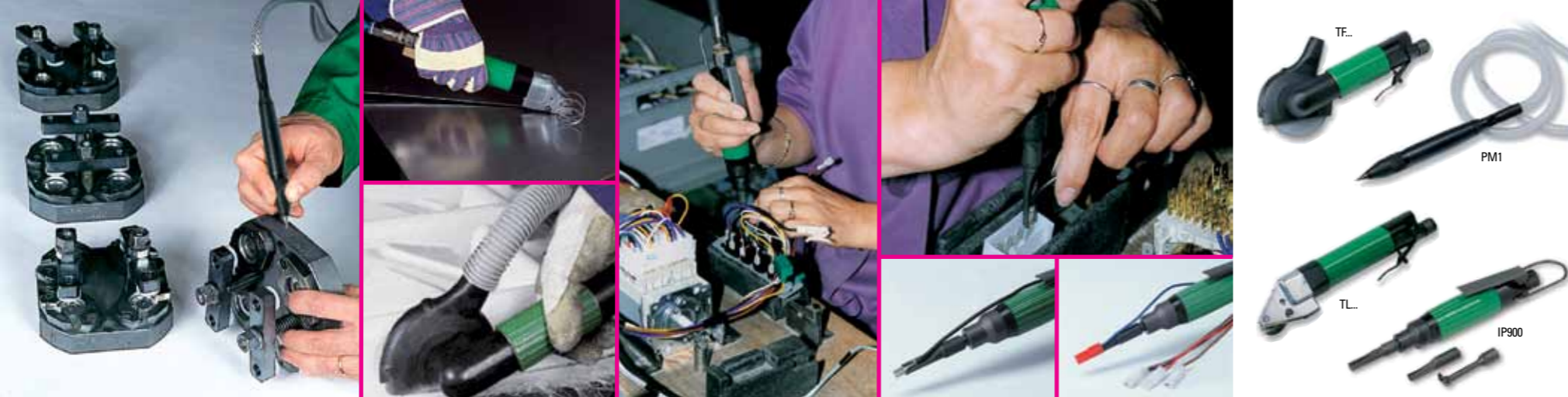


CODE	FOR MODELS	Ø mm	FEMALE THREAD
663581120	LEN...	120	5/8 V

SISAL BRUSH



CODE	FOR MODELS	Ø mm	THREAD
666001800	LES30SP	80	M 8



PT OUTRAS FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS. CORTADORAS, LAPIS GRAVADOR, INSERTADORA

RU ПРОЧИЙ ПНЕВМОИНСТРУМЕНТ РЕЗЧИКИ ДЛЯ СТЕКЛОВОЛОКНА И ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА, МАРКЕРОВ, ВСТАВНОГО ИНСТРУМЕНТА

PL INNE NARZĘDZIA PNEUMATYCZNE KRAJARKI DO WŁÓKNA SZKLANEGO I BLACHY, RYSIK ZNAKUJĄCY, NARZĘDZIA DO MONTAŻU ZŁĄCZY ELEKTRYCZNYCH

TR DİĞER HAVALI ALETLER FIBERGLAS VE METAL LEVHA KESICILER, İŞARETLEME KALEMLERİ, YERLEŞTİRME ALETLERİ

CN 其他气动工具 玻璃纤维及板材切割机、标记笔、插入工具

PT OUTRAS FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS. CORTADORAS DE FIBRA DE VIDRO, LÁPIS GRAVADOR, INSERIDORES

RU ПРОЧИЙ ПНЕВМОИНСТРУМЕНТ РЕЗЧИКИ ДЛЯ СТЕКЛОВОЛОКНА И ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА, МАРКЕРОВ, МОНТИРОВОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

PL INNE NARZĘDZIA PNEUMATYCZNE KRAJARKI DO WŁÓKNA SZKLANEGO I BLACHY, RYSIK ZNAKUJĄCY, NARZĘDZIA DO MONTAŻU ZŁĄCZY ELEKTRYCZNYCH

TR DİĞER HAVALI ALETLER FIBERGLAS VE METAL LEVHA KESICILER, MARKALAMA KALEMLERİ, YERLEŞTİRME ALETLERİ

CN 其他气动工具 玻璃纤维及板材切割机、标记笔、插入工具

PT

Cortadoras pneumáticas para cada exigência de corte (resina, chapa de ferro, aço, alumínio) e acabamento em qualquer superfície; Lápis pneumático para marcar vários materiais, úteis também para desbastar ou cortar parafusos, machos partidos e para a sua extracção; inseridores pneumáticos para substituir varias operações manuais e de grande dificuldade de conectores eléctricos.

RU

Пневморезчики для любых Ваших потребностей в области резания и выравнивания (стекловолокна, тонколистового железа, стали, алюминия) независимо от типа поверхности; пневмомаркеры для маркирования различных материалов, также применяются для снятия заусенцев или прорезывания пазов в сломанных метизах и метчиках для их удаления; пневмовставные инструменты для применения в качестве альтернативы сложной и трудоемкой работе по монтажу клемм вручную

PL

Nożyce i pilarki pneumatyczne przeznaczone do cięcia wszelkich materiałów (włókna szklanego, blachy, stali, aluminium) i przycinania dowolnych powierzchni. Pneumatyczne rysiki znakujące przeznaczone do znakowania szeregu różnych materiałów, przydatne także do usuwania zadziórów lub wycinania szczelin w uszkodzonych wkrętach i gwintach w celu ich wykręcenia. Narzędzia do montażu złączy elektrycznych stanowią alternatywę dla trudnego i czasochłonnego ręcznego umieszczania złączy elektrycznych.

TR

Yüzey ayırt etmeksizin her türlü kesim (fiberglas, levha demir, çelik alüminyum) ve kırpm işleminiz için havali kesiciler; Birçok farklı materyali işaretleme için havali markalama kalemleri, aynı zamanda tornavidalar için kırık vidaların ve kapakların çıkarılmasında kanal yeri açarak çıkartmaları için kullanışlıdır; Terminallerin elle yerleştirilmesi gibi meşakatli ve zaman alan bir iş için havali yerleştirme aletleri.

CN

启动切割机可用于切割多种薄板工件（玻璃纤维、铁/钢/铝板），以及对外型要求不高的修边；气动标记笔用于在各类不同金属材料上打标记，也可用于修边，或在断头螺丝或丝锥上刻出十字槽，以便取出；气动插入工具用于替代人手快速放置难以用手放置或要花费比较长时间的零部件

PT

Cortadora com patilha de segurança para evitar acidentes. Para fibra de vidro: com disco diamantado, cárter de protecção e dispositivo de aspiração. Para Chapa: com raio de curvatura de 300 mm. Lápis pneumático: movimento alternativo de 500-600 golpes/seg. Marcação precisa com sinais uniformes e contínuos. Ponta de carbono de tungsténio para grande duração. Insertador pneumático: de reduzi-das dimensões substituem os dedos na inserção de conectores eléctricos de diferentes modelos.

RU

Пневморезчики оснащены рычагом безопасности во избежание случайного запуска. Для стекловолокна: с алмазной головкой, защитным механизмом и всасыванием пыли. Для листового металла: минимальный радиус кривой -300 мм. Пневмомаркер: возвратно-поступательное движение с частотой 500 - 600 ударов/сек. Быстрая и очень точная маркировка. Высокотехнологичная обработка иглы из твердого сплава для долговечности. Пневмовставной инструмент: легкие и компактные, они заменяют приспособления для ручной установки

PL

Nożyce i pilarki pneumatyczne wyposażone w dźwignię z zabezpieczeniem, która zapobiega ryzyku przypadkowego uruchomienia narzędzia. W przypadku włókna szklanego wyposażone w tarczę diamentową, osłonę i odciąg pyłu. W przypadku blachy minimalny promień krzywizny wynosi 300 mm. Rysik znakujący - ruch naprzemienny o 500-600 uderzeniach na sekundę. Szybkie i niezwykle precyzyjne znakowanie. Innowacyjna końcówka wykonana z węgla i wolframu zapewni długą żywotność. Narzędzia do montażu złączy elektrycznych - lekkie i kompaktowe, zastępują ręczne umieszczanie złączy.

TR

Havali kesiciler, kazara başlatmayı önleyen güvenli levheli başlatma kolu ile donanmıştır. Fiberglas için: elmas disk, koruma tertibatı ve toz emilim ağızı. Metal levha için: kesme kavisinin minimum çapı 300mm'dir. Havali markalama kalemi: saniyede 500-600 darbeli, hareket. Hızlı ve çok hassas işaretleme. Uzun ömürlü tungsten karbür uç ile yüksek teknolojik işlem. Havali yerleştirme aletleri: hafif ve kompakt, bu aletler bağlantıların manuel yerleştirilmesini sağlar.

CN

气动切割机配置有安全把手，可避免意外启动。使用钻石研磨头，保护装置及吸尘装置即可加工玻璃纤维。加工金属薄板时，最短转弯半径300MM。气动标记笔：摆动频率500-600冲程/S，可适用于快速精确的打标。经高科技热处理的硬质合金笔尖，令使用寿命更长。气动插入工具：轻型紧凑的结构，令诸如放入接触端子等细小工件更高效。

CUTTERS	FOR FIBRE GLASS	MODEL	CODE	POWER	CUTTER CAPACITY	IDLE SPEED
				Watt		
CUTTERS	FOR FIBRE GLASS	TFS 60	164631001	300	8	13000
		TFY 100-2	166331102	400	15	9000
	FOR SHEET METAL	TLS 12	164650102	300	1,2	6500
		TLY 20-2	166350103	400	1,8	3500

PEN	MODEL	CODE	POWER	WEIGHT	DIMENSIONS
			min.		
PEN	PM1	169900001	36.000	0,16	17x162
INSERTING TOOL	IP900	169975110	900	0,44	32x204

Bit for inserting tool	Bit for inserting tool	Bit for inserting tool
Cod. 635856010	Cod. 635856015	Cod. 635856020



For male and female non-insulated electric connectors. For male and female insulated electric connectors. Only for male and female electric connectors, both insulated and non-insulated. The special form of the head aids the "guided" insertion of the insulated electric connector.



PT MOTORES PNEUMÁTICOS INDUSTRIAIS

RU ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПНЕВМОДВИГАТЕЛИ

PL PRZEMYSŁOWE SILNIKI PNEUMATYCZNE

TR ENDÜSTRİYEL HAVA MOTORLARI

CN 工业气动马达

PT

Compactos, rentáveis, ligeiros, fiáveis. Ideais para muitas aplicações. Irreversível ou reversível e com potências de 100 a 800 Watts, podem ser utilizados para misturar líquidos, deslocar, furar, fresar, lixar, cortar, rectificar. Podem instalar-se em cintas transportadoras, máquinas ferramentas, dispositivos de avance e recuo; em máquinas para o engarrafamento e para o tratamento de substâncias alimentares, para o embalamento e o engarrafamento, em máquinas para a fabricação de botões, de objectos de vidro e têxteis.

RU

Компактные, высокопроизводительные, легкие, надежные представляют собой идеальное решение для различного применения. Нереверсивная или реверсивная версии, с мощностью от 100 до 800 Ватт. Применяются для перемешивания жидкостей, перемещения, сверления, фрезерования, шлифования, выпиливания и т.д. Они могут быть установлены на ленты конвейеров, машинное оборудование, устройства автоматической подачи. Многообразие отраслей применения: помимо традиционных (таких как бытовая техника, автомобилестроение, машиностроение, плотничное дело) решения подходят также для: • Пищевой промышленности (двигатели из нержавеющей стали, с уровнем защиты IP67; водостойкие, без масла...) • Промышленное техническое обслуживание (решения по очистке водой) • Упаковка (машины для обвязки лентой, конвейерные ленты и т.д.) • Химическая и фармацевтическая отрасли (перемешивающие устройства также в версии ATEX) • Розлив по бутылкам • Машины для садоводства и применения в зоотехнике

PL

Kompaktowe, wydajne, lekkie, niezawodne - idealne rozwiązanie do wielu zastosowań. Wersje jedno- lub dwukierunkowe, o mocy 100-800 W. Przeznaczone do mieszania substancji płynnych, przenoszenia, wiercenia, frezowania, szlifowania, piłowania itp. Można je zainstalować w przenośnikach taśmowych, narzędziach maszynowych, automatycznych podajnikach. Różnorodnie dziedziny zastosowań - poza konwencjonalnymi (takimi jak w sektorze AGD, motoryzacji, inżynierii, stolarce) doskonale nadają się też w przypadku: • przemysłu żywnościowego (silniki wykonane ze stali nierdzewnej, klasa IP67 - wodoodporne, bezsmarowe) • konserwacji przemysłowej (rozwiązania przeznaczone do czyszczenia wodnego) • pakowania (taśmiarki, przenośniki taśmowe itp.) • sektora chemicznego i farmaceutycznego (mieszalniki także w wersji ATEX) • butelkowania • maszyn do zastosowań ogrodniczych i zootechnicznych.

TR

Birçok uygulama için kompakt, hünerli, güvenilir ve ideal çözümler. Geri dönüşlü ve tek yönlü versiyon, 100'den 800 watt'a kadar güç. Sıvı maddelerin karıştırılmasında, hareket ettirme, delme, öğütme, taşlama, biçme ve benzeri işler için kullanılır. Serviyat bantları, takım tezgahları, otomatik besleme cihazları üzerine monte edilebilir. Uygulama alanlarını katlayarak çoğaltabiliriz: özellikle geleneksel kullanımı olanların (ev tipi cihazlar; motorlu araç endüstrileri; mühendislik, halıcılık) yanı sıra özel çözümler aşağıdakiler için üretilmiştir: • Gıda endüstrisi (paslanmaz çelik motorlar, IP67 koruma oranı ile; su geçirmez, yağsız...) • Endüstriyel bakım (hidro temizleme çözümleri) • Paketleme çemberleme makineleri, serviyat bantları, vb) • Kimyasal ve eczacılığa ilişkin (ATEX versiyonu da olan karıştırıcılar) • Şişeleme • Zooteknik ve bahçevanlık uygulamaları için makineler.

CN

结构紧凑、功能强大、重量轻、可靠耐用，是很多加工的理想解决方案。有单向转动及可正反转的版本可选，功率从100-800瓦可选。用于混合液体物质、铣削加工、磨削、研磨、锯切加工等等。可安装于输送带、机加工设备、自动送钉系统上配合使用。可应用于多种生产领域：除了传统领域（如家电制造、汽车工业、工程、木工等），还可特别作为以下生产的解决方案：• 食品工业（达到IP67保护等级的不锈钢马达；防水、防油设备...）• 工业维护（水垢清理方案）• 包装（捆扎包装设备、输送线，等等）• 化工及制药（符合ATEX认证的搅拌设备）• 装瓶设备 • 园林及畜牧设备

PT

Como escolher um motor pneumático: individualizar o "ponto de trabalho" constituído pela velocidade operativa com carga solicitada do motor e da binário solicitado aquela velocidade. Para individualiza-lo fazer referência à curva prestacional de cada modelo que aparece detalhado nos catálogos. Fiam na web www.fiamairtool.com. A eleição será aquela onde o "ponto de trabalho" está mais perto do binário e à máx. potência (ponto vermelho). Se for necessário, um dos métodos para conseguir o vosso "ponto de trabalho" é intervir na pressão de alimentação aplicando os coeficientes de variação dos parâmetros prestacionais do motor (ver tabela página sucessiva).

RU

Как выбрать пневмодвигатель: определите "рабочую точку" по рабочей скорости для двигателя под нагрузкой и по крутящему моменту, требуемому при этой скорости. Для установки данной "рабочей точки" обратитесь к кривым производительности для каждой модели, с которыми Вы можете подробно ознакомиться в каталогах Fiam на сайте www.fiamairtools.com. Выберите тот, где "рабочая точка" является ближайшей к крутящему моменту при максимальной мощности (точка красного цвета). При необходимости одним из способов определения "рабочей точки" является регулирование давления подачи путем применения коэффициентов вариации параметров производительности двигателя (см. таблицу на следующей странице).

PL

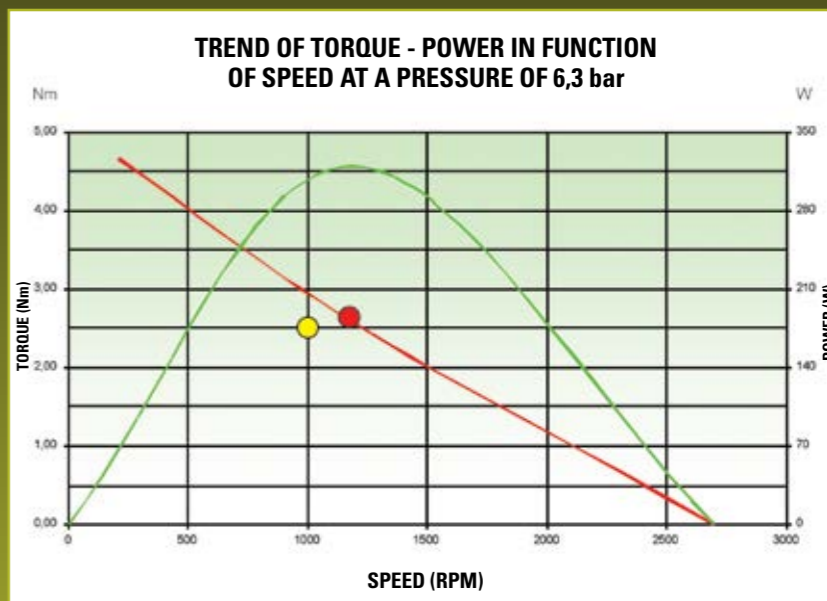
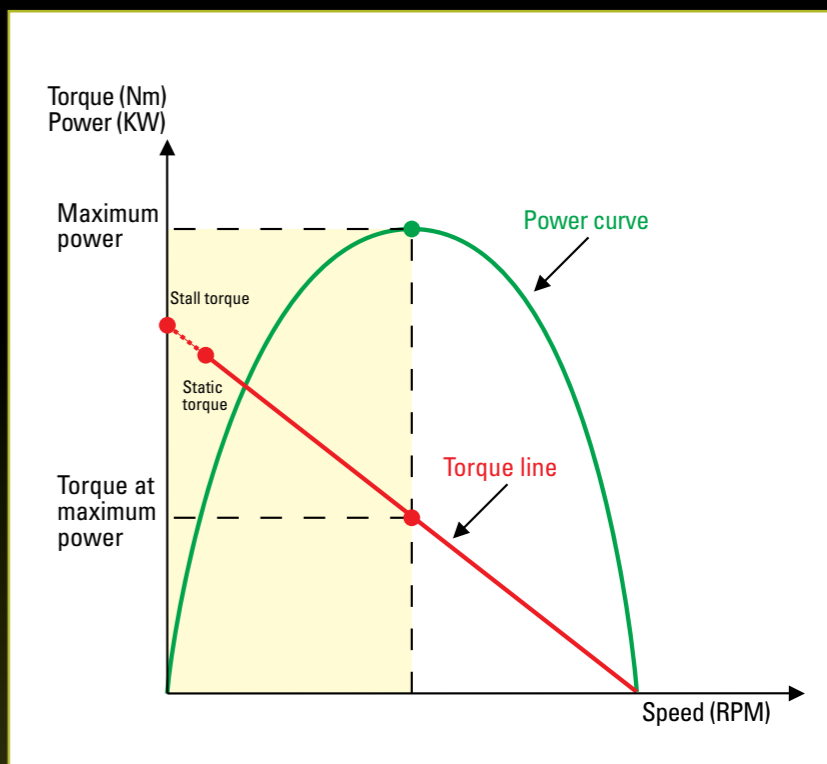
Jak wybrać odpowiedni silnik pneumatyczny: należy określić „punkt roboczy” na podstawie prędkości roboczej silnika z obciążeniem i wymaganego momentu przy tej prędkości. Aby ustalić „punkt roboczy”, należy odnieść się do charakterystyki pracy poszczególnych modeli, które są szczegółowo opisane w katalogach Fiam na stronie internetowej www.fiamairtools.com. Należy wybrać model, w którym „punkt roboczy” jest najbardziej zbliżony do momentu przy mocy maksymalnej (czerwony punkt). W razie potrzeby „punkt roboczy” można osiągnąć także poprzez regulację ciśnienia zasilania, stosując współczynniki zmienności parametrów pracy silnika (patrz tabela na następnej stronie).

TR

Hava motoru seçmek: "çalışma noktası"nı, yük altında bulunan motor için çalışma hızı ve bu hızda gerekecek torka göre belirleyin. Bu "çalışma noktası"nı bulmak için Fiam kataloglarında veya www.fiamairtools.com adresinden detaylıca görebileceğiniz her modelin performans eğrisine başvurun. Seçiminizi "çalışma noktası"nın maksimum güçte (kırmızı nokta) torka en yakın olanına göre yapın. Gerekliğinde, "çalışma noktası"nıza ulaşmanın bir yolu da motor performans parametre değişken katsayılarını (arka sayfada tabloyu bulabilirsiniz) uygulayarak besleme basıncının ayarlanmasıdır.

CN

怎样选择气动马达: 设定由荷载状态下的马达工作转速及在该转速下要求力矩共同决定的“工作点”。要设定该“工作点”，可参考每个型号的参数曲线，该曲线可从FIAM的详细产品目录或官网WWW.FIAMAIRTOOLS.COM上查找。选择的型号其“工作点”应最接近最大功率时的力矩点（红点）。若有需要，有一个接近您要求的“工作点”的方法，即通过调整输入气压，来影响马达根据变化系数而改变的输出参数（详见下一页）。



PT DUAS MODALIDADES PARA REGULAR AS PRESTAÇÕES DO MOTOR

RU ДВА МЕТОДА ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ДВИГАТЕЛЯ

PL DWIE METODY REGULACJI PRACY SILNIKA

TR MOTORUN PERFORMANSINI AYARLAMININ İKİ YÖNTEMİ

CN 调整马达输出参数的2个方

PRESSURE (bar)	POWER	TORQUE	SPEED	CONSUMPTION
7	1,21	1,17	1,03	1,15
6	1,00	1,00	1,00	1,00
5	0,77	0,83	0,95	0,82
4	0,55	0,67	0,87	0,65
3	0,37	0,50	0,74	0,47

- PT**
- Com um regulador de pressão instalado antes do racor na entrada de ar, obtêm-se o controlo de binário de bloqueio
 - Com um regulador de caudal instalado no racor de descarga de ar, mantém-se o binário de arranque alto e regula-se a velocidade do motor
- RU**
- С регулятором потока воздуха, установленным перед соединением впуска воздуха, достигается контроль определенного момента
 - С регулятором потока воздуха, установленным на соединении отвода воздуха, поддерживается крутящий момент пуска и регулируется скорость двигателя
- PL**
- Regulator przepływu powietrza zainstalowany przed złączem wlotu powietrza pozwala regulować moment zatrzymania
 - Zawór zainstalowany na przewodzie odprowadzającym powietrze pozwala zachować moment startowy i regulować prędkość silnika
- TR**
- Hava giriş kaplininin önüne yerleştirilen bir akım düzenleyici ile hız kesme torku sağlanır.
 - Hava giriş kaplininin önüne yerleştirilen bir akış düzenleyici ile başlangıç torku korunur ve motorun hızı ayarlanır"
- CN**
- 在气源入口快接处接入气流调节阀，以控制转矩大小
 - * 在排气口快接处接入气流调节阀，使启动力矩保持不变，但马达转速会被调整

Coefficients of variation of the performances parameters of an air motor in function of the feed pressure

PT O consumo de ar é máximo quando o motor gira a toda a velocidade em vazio. Para obter as prestações indicadas no catálogo é necessário garantir uma correcta alimentação e saída de ar.

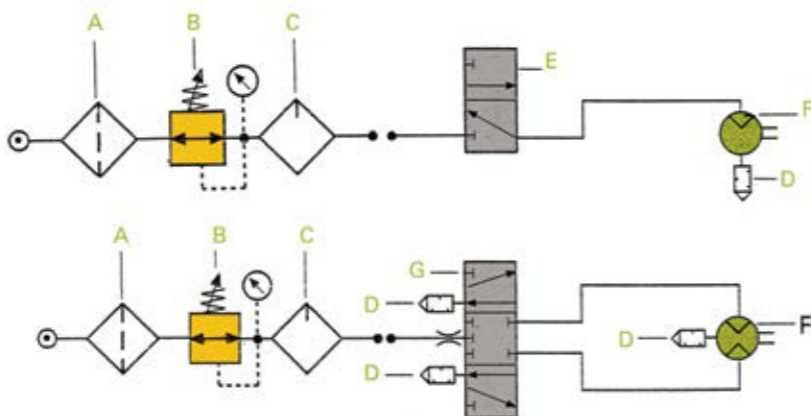
RU Потребление воздуха пневмодвигателя является максимальным, когда двигатель вращается на холостом ходу. Для достижения технических характеристик, указанных в каталоге, необходимо обеспечить правильную подачу воздуха и отвод воздуха

PL Silnik pneumatyczny osiąga maksymalne zużycie powietrza, gdy pracuje na biegu jałowym. W celu uzyskania osiągnięć wymienionych w katalogu należy zapewnić właściwe zasilanie powietrza i odprowadzenie powietrza.

TR Hava motounun maksimum hava kullanımı motor rölanti devrine ulaştığında gerçekleşir. Katalogdaki performanslara ulaşmak için doğru hava besleme ve boşaltımını garantilemek gereklidir.

CN 这个马达耗气量参数是指马达在空转速度下的最大值。要保证达到资料上的标称参数，必须保证正确的气源输入及排气设置

Pneumatic circuit scheme (feed control of the motor)



- A = Filtro / Фильтр / Filtr / Filtre / 过滤器
 B = Regulador de pressão / Регулятор давления / Regulator ciśnienia / Basınç Regülatörü / 气压调节阀
 C = Lubrificado / Лубрикатор / Smarownica / Yağlayıcı / 注油润滑器
 D = Silenciador / Глушитель / Tłumik / Susturucu / 消声器
 E = Válvula 3 / Кланан 3/2 / Zawór 3/2 / Valf 3/2 / 阀 3/2
 F = Motor pneumático / Пневмодвигатель / Silnik pneumatyczny / Hava Motoru / 气动马达
 G = Válvula 5/3 / Кланан 5/3 / Zawór 5/3 / Valf 5/3 / 阀 5/3



PT Arranque instantâneo e seguro, inclusive com pressões baixas de alimentação, e de um funcionamento sem vibrações. Concebidos para a certificação ATEX. As reduções com duplo rolamento de bola de alta qualidade permitem sua utilização com elevadas cargas radiais ou axiais. Pesos e dimensões são compactos para a montagem inclusive em máquinas de dimensões compactas. Disponíveis em inox, material plástico ou tratamentos especiais, etc. Para a máxima fiabilidade nas distintas situações de aplicação.

RU Мгновенный и всегда гарантированный запуск также при низком давлении подачи воздуха. Мягкая работа без вибрации. Разработаны для сертификации ATEX. Два высококачественных редуктора с шариковыми подшипниками позволяют использовать двигатели с увеличенной радиальной и/или осевой нагрузками. Вес и габариты значительно уменьшены для упрощенной установки в небольших машинках. Имеются в наличии из различных материалов (нержавеющая сталь, пластик, особая обработка) для максимальной надежности в любой ситуации.

PL Natychmiastowe i niezawodne uruchamianie, także przy niskim ciśnieniu doprowadzanego powietrza. Elastyczne działanie pozbawione drgań. Zaprojektowane i stworzone zgodnie z wymogami certyfikacji ATEX. Wysokiej jakości przekładnia z dwurzędowymi łożyskami kulkowymi umożliwiają korzystanie z silników przy zwiększonych obciążeniach promieniowych lub osiowych. Bardzo ograniczona waga i wymiary dla zapewnienia optymalnej instalacji także w przypadku niewielkich maszyn. Dostępne wykonania z różnych materiałów (stal nierdzewna, tworzywo sztuczne, wykończenia specjalne) dla zapewnienia maksymalnej niezawodności w każdej sytuacji.

TR Düşük besleme basınçlarında bile, her zaman anında başlatma garantisi. Titreşimsiz esnek fonksiyonlu kullanım. ATEX sertifikası göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır. Donanımlar, yüksek radyal ve/veya eksenel yükleri karşılayabilecek motora mümkün kılan yüksek-kaliteli çift rulmanlıdır. Küçük makinelere bile yerleştirilebilecek kadar hafif ve kompaktlaştırılmıştır. Uygulama ne olursa olsun rakipsiz güvenilirlik için paslanmaz çelik, plastik veya özel yapılar vb.

CN 即使在低气源压力状况下，也总是能保证马达的即使响应启动。没有爬行抖动现象的灵活运行。转为ATEX认证的设计及构思。高质量的双球轴承平衡结构令马达可应用于受到变动的径向及/或轴向荷载工况下。轻巧的重量及外尺寸使马达可灵活装置于小型设备上。在不同的方案中，可最大限度地可靠应用于不同物料的工件加工上（如不锈钢、塑料、特殊表面处理材料等）。

PT MOTORES PNEUMÁTICOS INDUSTRIAIS COM EIXO DE SAÍDA LISO

RU ПНЕВМОДВИГАТЕЛИ С ГЛАДКИМ ВЫХОДНЫМ ВАЛОМ

PL SILNIKI PNEUMATYCZNE Z KLINOWYM WAŁKIEM WYJŚCIOWYM

TR HAVA MOTORLARI PÜRÜZSÜZ ÇIKIŞ SAFTLI

CN 带光杆输出轴的气动马达

NON REVERSIBLE

MODEL	CODE	REVERSIBILITY	POWER		TORQUE AT THE MAX POWER		STATIC TORQUE		IDLE SPEED	AIR CONSUMPTION AT THE MAX POWER		
			Watt	RPM	Nm	in lb	Nm	in lb		RPM	l/s	Kg
15M1900D-D6	182711100	↻	150	9000	0,15	1,3	0,3	2,7	19000	4,4	0,32	0,7
15M550D-D6	182711500	↻	150	2500	0,6	5,3	0,95	8,4	5500	4,4	0,32	0,7
15M375D-D6	182711300	↻	150	1650	0,8	7,1	1,2	10,6	3750	4,4	0,32	0,7
15M260D-D6	182711200	↻	150	1250	1,1	9,7	1,6	14,2	2600	4,4	0,32	0,7
15M140D-D6	182712100	↻	150	600	2,2	19,5	2,9	25,7	1400	4,4	0,43	0,95
15M95D-D6	182712900	↻	150	500	2,6	23	4	35,4	950	4,4	0,43	0,95
15M70D-D6	182712700	↻	150	350	4,2	37,2	6,5	57,5	700	4,4	0,43	0,95
20M2000D-D10	183311200	↻	200	11000	0,2	1,8	0,3	2,7	20000	5,3	0,4	0,88
20M430D-D10	183311400	↻	200	2030	0,8	7,1	1,35	11,9	4300	5,3	0,4	0,88
20M260D-D10	183311210	↻	200	1350	1,25	11,1	2,1	18,6	2600	5,3	0,4	0,88
20M105D-D10	183312100	↻	200	530	3,1	27,4	5,4	47,8	1050	5,3	0,54	1,19
20M60D-D10	183312600	↻	200	305	5,3	46,9	8,8	77,9	600	5,3	0,54	1,19
28M1700D-D10	185611100	↻	280	8390	0,3	2,7	0,46	4,1	17000	6,3	0,58	1,28
28M600D-D10	185611600	↻	280	2900	1	8,8	1,5	13,2	6000	6,3	0,58	1,28
28M480D-D10	185611400	↻	280	2040	1,3	11,6	2	17,7	4800	6,3	0,58	1,28
28M330D-D10	185611300	↻	280	1510	2	17,7	2,9	25,6	3300	6,3	0,58	1,28
28M265D-D10	185611200	↻	280	1180	2,5	22,1	3,6	31,8	2650	6,3	0,58	1,28
28M155D-D10	185612100	↻	280	750	4,15	36,6	6	53	1550	6,3	0,78	1,72
28M120D-D10	185612110	↻	280	535	4,8	42,4	7,9	69,8	1200	6,3	0,78	1,72
28M100D-D10	185612120	↻	280	425	6,3	55,6	9	79,5	1000	6,3	0,78	1,72
28M55D-D10	185612500	↻	280	255	11,5	103,5	17,5	154,9	560	6,3	0,78	1,72
MM45	185012401	↻	260	220	11,1	98,2	22,2	196,5	440	7	1,2	2,64
MM32	185012301	↻	260	150	16,3	144,3	32,6	288,5	300	7	1,2	2,64
MM25	185012201	↻	260	110	22,1	195,6	44,4	392,9	220	7	1,2	2,64
MM13	185013101	↻	260	65	37,4	331	45	398,2	130	7	1,48	3,26
MM9	185013901	↻	260	35	45	398,2	45	398,2	70	7	1,48	3,26
MM5	185013501	↻	260	25	45	398,2	45	398,2	50	7	1,48	3,26
MN1600	186010112	↻	375	8000	0,5	4,4	0,9	8	16000	10	1,45	3,19
MN480	186011412	↻	375	2400	1,6	14,2	3,1	27,4	4800	10	1,45	3,19
MN270	186011212	↻	375	1350	2,8	24,8	5,7	50,4	2700	10	1,45	3,19
MN190	186011112	↻	375	950	3,8	33,6	7,5	66,4	1900	10	1,45	3,19
MN140	186012112	↻	375	700	5	44,2	10	88,5	1400	10	1,85	4,07
MN85	186012812	↻	375	425	8,8	77,9	17,5	154,9	850	10	1,85	4,07
MN45	186012412	↻	375	225	17,3	153,1	34,5	305,3	450	10	1,85	4,07
MN32	186012313	↻	375	160	22	194,7	44,5	393,8	320	10	1,85	4,07
MN22	186012212	↻	375	110	29	256,6	45	398,2	220	10	1,85	4,07
MO1550	187010102	↻	800	7750	1,6	14,2	3	26,5	15500	18	3,3	7,26
MO450	187011402	↻	800	2250	5,2	46	10	88,5	4500	18	3,4	7,48
MO280	187011202	↻	800	1400	9,3	82,3	18	159,3	2800	18	3,4	7,48
MO130	187012102	↻	800	650	16	141,6	31	274,3	1300	18	4,1	9,02
MO85	187012802	↻	800	425	26,5	234,5	52	460,2	850	18	4,1	9,02
MO40	187013402	↻	800	200	50	442,5	90	796,5	400	18	4,8	10,56
MO25	187013202	↻	800	125	80	708	90	796,5	250	18	4,8	10,56

Air Inlet: 1/8" gas
 Hose bore: ø 6 mm
 Flange bracket: 684011009 (15M); 684011001 (20M); 684011007 (28M); 684011002 (MM, MN); 684011005 (MO)



PT MOTORES PNEUMÁTICOS INDUSTRIAIS COM EIXO DE SAÍDA LISO

RU ПНЕВМОДВИГАТЕЛИ С ГЛАДКИМ ВЫХОДНЫМ ВАЛОМ

PL SILNIKI PNEUMATYCZNE Z KLINOWYM WAŁKIEM WYJŚCIOWYM

TR HAVA MOTORLARI PÜRÜZSÜZ ÇIKIŞ ŞAFTLI

CN 带光杆输出轴的气动马达

PT

Arranque instantâneo e seguro, inclusive com pressões baixas de alimentação, e de um funcionamento sem vibrações. Concebidos para a certificação ATEX. As reduções com duplo rolamento de bola de alta qualidade permitem sua utilização com elevadas cargas radiais ou axiais. Pesos e dimensões são compactos para a montagem inclusive em máquinas de dimensões compactas. Disponíveis em inox, material plástico ou tratamentos especiais, etc. Para a máxima fiabilidade nas distintas situações de aplicação.

RU

Мгновенный и всегда гарантированный запуск также при низком давлении подачи воздуха. Плавная работа без вибрации. Разработаны в соответствии с сертификацией ATEX. Два высококачественных редуктора шариковых подшипников позволяют использовать двигатели с увеличивающейся радиальной и/или осевой нагрузками. Вес и габариты значительно уменьшены для упрощения установки в небольших машинках. Имеются в наличии из различных материалов (нержавеющая сталь, пластик, особая обработка) для максимальной надежности в любой ситуации.

PL

Natychmiastowe i niezawodne uruchamianie, także przy niskim ciśnieniu doprowadzanego powietrza. Elastyczne działanie pozbawione drgań. Zaprojektowane i stworzone zgodnie z wymogami certyfikacji ATEX. Wysokiej jakości przekładnia z dwurzędowymi łożyskami kulkowymi umożliwiają korzystanie z silników przy zwiększonych obciążeniach promieniowych lub osiowych. Bardzo ograniczona waga i wymiary dla zapewnienia optymalnej instalacji także w przypadku niewielkich maszyn. Dostępne wykonania z różnych materiałów (stal nierdzewna, tworzywo sztuczne, wykończenia specjalne) dla zapewnienia maksymalnej niezawodności w każdej sytuacji.

TR

Düşük besleme basınçlarında bile, her zaman anında başlatma garantisi. Titreşimsiz esnek fonksiyonlu kullanım. ATEX sertifikası göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır. Donanımlar, yüksek radyal ve/veya eksenel yükleri karşılayabilecek motoru mümkün kılan yüksek-kaliteli çift rulmanlıdır. Küçük makinelere bile yerleştirilebilecek kadar hafif ve kompaktlaştırılmıştır. Uygulama ne olursa olsun rakipsiz güvenilirlik için paslanmaz çelik, plastik veya özel yapılar vb.

CN

即使在低气源压力状况下，也总是能保证马达的即使响应启动。没有爬行抖动现象的灵活运行。转为ATEX认证的设计及构思。高质量的双球轴承平衡结构令马达可应用于受到变动的径向及/或轴向荷载工况下。轻巧的重量及外尺寸使马达可灵活装置于小型设备上。在不同的方案中，可最大限度地可靠应用于不同物料的工件加工上（如不锈钢、塑料、特殊表面处理材料等）。

REVERSIBLE

MODEL	CODE	REVERSIBILITY	POWER		SPEED AT THE MAX POWER		TORQUE AT THE MAX POWER		STATIC TORQUE	IDLE SPEED	AIR CONSUMPTION AT THE MAX POWER		WEIGHT
			Watt	RPM	Nm	in lb	Nm	in lb			RPM	l/s	
15M1600R-D6	182911100	↻	120	8300	0,15	1,3	0,2	1,7	16000	4,3	0,32	0,7	
15M440R-D6	182911400	↻	120	2200	0,6	5,3	0,8	7,1	4400	4,3	0,32	0,7	
15M300R-D6	182911300	↻	120	1490	0,75	6,6	1	8,8	3000	4,3	0,32	0,7	
15M220R-D6	182911200	↻	120	1100	1,05	9,3	1,5	13,3	2200	4,3	0,32	0,7	
15M120R-D6	182912100	↻	120	590	1,9	16,8	2,6	23	1200	4,3	0,43	0,95	
15M80R-D6	182912800	↻	120	410	2,5	22,1	3,6	31,9	800	4,3	0,43	0,95	
15M58R-D6	182912500	↻	120	300	4	35,4	5,5	48,7	580	4,3	0,43	0,95	
20M1650R-D10	183511100	↻	160	9000	0,15	1,3	0,25	2,2	16500	5	0,4	0,88	
20M400R-D10	183511300	↻	160	1950	0,8	7,1	1,2	10,6	4000	5	0,4	0,88	
20M250R-D10	183511200	↻	160	1330	1,4	12,4	2,2	19,5	2500	5	0,4	0,88	
20M100R-D10	183512900	↻	160	550	3,05	27	4,8	42,5	1000	5	0,54	1,19	
20M58R-D10	183512500	↻	160	300	5,7	50,4	7,5	66,4	580	5	0,54	1,19	
28M1300R-D10	185811100	↻	210	6200	0,27	2,4	0,45	3,9	13000	5,8	0,58	1,28	
28M415R-D10	185811400	↻	210	2075	0,85	7,5	1,2	10,6	4150	5,8	0,58	1,28	
28M345R-D10	185811300	↻	210	1675	1,25	11	1,65	14,6	3450	5,8	0,58	1,28	
28M235R-D10	185811200	↻	210	1230	1,8	15,9	2,4	21,2	2350	5,8	0,58	1,28	
28M190R-D10	185811110	↻	210	855	2,3	20,3	2,9	25,6	1850	5,8	0,58	1,28	
28M110R-D10	185812100	↻	210	500	3,9	34,4	5	45	1100	5,8	0,78	1,72	
28M90R-D10	185812900	↻	210	410	4,7	41,5	6,8	60	900	5,8	0,78	1,72	
28M70R-D10	185812700	↻	210	330	6,35	54,9	8	70,6	700	5,8	0,78	1,72	
28M40R-D10	185812400	↻	210	190	11,7	101,8	15,5	137,2	395	5,8	0,78	1,72	
MM45R/2E	185212401	↻	240	210	10,5	92,9	21	185,8	420	7	1,22	2,68	
MM32R/2E	185212301	↻	240	145	15,2	134,5	30,4	269	290	7	1,22	2,68	
MM25R/2E	185212201	↻	240	105	20,9	185	41,8	369,9	210	7	1,22	2,68	
MM13R/2E	185213101	↻	240	60	36,3	321,2	45	398,2	120	7	1,5	3,3	
MM9R/2E	185213901	↻	240	32	45	398,2	45	398,2	64	7	1,5	3,3	
MM5R/2E	185213501	↻	240	22	45	398,2	45	398,2	44	7	1,5	3,3	
MN1500R	186210112	↻	375	7500	0,5	4,4	0,9	8	15000	10	1,45	3,19	
MN450R	186211412	↻	375	2250	1,6	14,2	3,1	27,4	4500	10	1,45	3,19	
MN250R	186211212	↻	375	1250	2,8	24,8	5,7	50,4	2500	10	1,45	3,19	
MN170R	186211112	↻	375	850	3,8	33,6	7,5	66,4	1700	10	1,45	3,19	
MN130R	186212112	↻	375	650	5	44,2	10	88,5	1300	10	1,85	4,07	
MN80R	186212812	↻	375	400	8,5	75,2	17	150,4	800	10	1,85	4,07	
MN40R	186212412	↻	375	200	16	141,6	32	283,2	400	10	1,85	4,07	
MN28R	186212313	↻	375	140	21	185,8	42	371,7	280	10	1,85	4,07	
MN20R	186212212	↻	375	100	28	247,8	45	398,2	200	10	1,85	4,07	
MO1200R	187210102	↻	645	6000	1,3	11,5	2,5	22,1	12000	18	3,3	7,26	
MO360R	187211302	↻	645	1800	4,2	37,2	8	70,8	3600	18	3,4	7,48	
MO220R	187211202	↻	645	1100	7,7	68,1	15	132,7	2200	18	3,4	7,48	
MO110R	187212102	↻	645	550	14,3	126,5	28	247,8	1100	18	4,1	9,02	
MO70R	187212702	↻	645	350	25	221,2	49	433,6	700	18	4,1	9,02	
MO32R	187213302	↻	645	160	48	424,8	90	796,5	320	18	4,8	10,56	
MO20R	187213202	↻	645	100	77	681,4	90	796,5	200	18	4,8	10,56	

Air Inlet: 1/8" gas
Hose bore: ø 6 mm
Flange bracket: 684011009 (15M); 684011001 (20M); 684011007 (28M); 684011002 (MM, MN); 684011005 (MO)



PT MOTORES PNEUMÁTICOS INDUSTRIAIS COM EIXO DE SAÍDA ROSCADO

RU ПНЕВМОДВИГАТЕЛИ С ВЫХОДНЫМ ВАЛОМ С РЕЗЬБОЙ

PL SILNIKI PNEUMATYCZNE Z KLINOWYM WAŁKIEM WYJŚCIOWYM

TR HAVA MOTORLARI DIŞ ÇEKİLMİŞ ÇIKIŞ ŞAFTLI

CN 带螺纹输出轴的启动马达

PT

Arranque instantâneo e seguro, inclusive com pressões baixas de alimentação, e de um funcionamento sem vibrações. Concebidos para a certificação ATEX. As reduções com duplo rolamento de bola de alta qualidade permitem a sua utilização com elevadas cargas radiais ou axiais. Pesos e dimensões são compactos para a montagem inclusive em máquinas de dimensões compactas. Disponíveis em inox, material plástico ou tratamentos especiais, etc. Para a máxima fiabilidade nas diversas situações de aplicação.

RU

Мгновенный и всегда гарантированный запуск также при низком давлении подачи воздуха. Плавная работа без вибрации. Разработаны в соответствии с сертификацией ATEX. Два высококачественных редуктора шариковых подшипников позволяют использовать двигатели с увеличивающейся радиальной и/или осевой нагрузками. Вес и габариты значительно уменьшены для упрощения установки в небольших машинках. Имеются в наличии из различных материалов (нержавеющая сталь, пластик, особая обработка) для максимальной надежности в любой ситуации.

PL

Natychmiastowe i niezawodne uruchamianie, także przy niskim ciśnieniu doprowadzanego powietrza. Elastyczne działanie pozbawione drgań. Zaprojektowane i stworzone zgodnie z wymogami certyfikacji ATEX. Wysokiej jakości przekładnia z dwurzędowymi łożyskami kulkowymi umożliwiają korzystanie z silników przy zwiększonych obciążeniach promieniowych lub osiowych. Bardzo ograniczona waga i wymiary dla zapewnienia optymalnej instalacji także w przypadku niewielkich maszyn. Dostępne wykonania z różnych materiałów (stal nierdzewna, tworzywo sztuczne, wykończenia specjalne) dla zapewnienia maksymalnej niezawodności w każdej sytuacji.

TR

Düşük besleme basınçlarında bile, her zaman anında başlatma garantisi. Titreşimsiz kullanım. ATEX sertifikası göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır. Donanımlar, yüksek radyal ve/veya eksenel yükleri karşılayabilecek yüksek-kalite çift rulmanlıdır. Küçük makinelere bile yerleştirilebilecek kadar hafif ve kompakt. Uygulama ne olursa olsun rakipsiz güvenilirlik için paslanmaz çelik, plastik veya özel yapılar vb.

CN

每次都能保证即时的响应启动。即使是在低气压状态下。防震运行。设计符合ATEX认证。传动齿轮带高质量的双球轴承，可承受高的径向及轴向载荷。轻巧紧凑的结构可装置于小型设备上。适合加工不锈钢、塑料或经特殊表面处理等的工件加工。在任何加工场合均可保证可靠地工作。

NON REVERSIBLE

MODEL	CODE	REVERSIBILITY	POWER		SPEED AT THE MAX POWER		TORQUE AT THE MAX POWER		STATIC TORQUE	IDLE SPEED	AIR CONSUMPTION AT THE MAX POWER		WEIGHT
			Watt	RPM	Nm	in lb	Nm	in lb			RPM	l/s	
15M1900D-5/16X24UNF	182741100	↻	150	9000	0,15	1,3	0,3	2,7	19000	4,4	0,32	0,7	
15M550D-5/16X24UNF	182741500	↻	150	2500	0,6	5,3	0,95	8,4	5500	4,4	0,32	0,7	
15M375D-5/16X24UNF	182741300	↻	150	1650	0,8	7,1	1,2	10,6	3750	4,4	0,32	0,7	
15M260D-5/16X24UNF	182741200	↻	150	1250	1,1	9,7	1,6	14,2	2600	4,4	0,32	0,7	
15M140D-5/16X24UNF	182742100	↻	150	600	2,2	19,5	2,9	25,7	1400	4,4	0,43	0,95	
15M95D-5/16X24UNF	182742900	↻	150	500	2,6	23	4	35,4	950	4,4	0,43	0,95	
15M70D-5/16X24UNF	182742700	↻	150	350	4,2	37,1	6,5	57,5	700	4,4	0,43	0,95	
20M2000D-3/8X24UNF	183341200	↻	200	11000	0,2	1,8	0,3	2,7	20000	5,3	0,4	0,88	
20M430D-3/8X24UNF	183341400	↻	200	2030	0,8	7,1	1,35	12	4300	5,3	0,4	0,88	
20M260D-3/8X24UNF	183341210	↻	200	1350	1,25	11,1	2,1	18,6	2600	5,3	0,4	0,88	
20M105D-3/8X24UNF	183342100	↻	200	530	3,1	27,4	5,4	47,8	1050	5,3	0,54	1,19	
20M60D-3/8X24UNF	183342600	↻	200	305	5,3	46,9	8,8	77,9	600	5,3	0,54	1,19	
28M1700D-3/8X24UNF	185609001	↻	280	8390	0,3	2,7	0,46	4,1	17000	6,3	0,58	1,28	
28M600D-3/8X24UNF	185609002	↻	280	2900	1	8,8	1,5	13,3	6000	6,3	0,58	1,28	
28M480D-3/8X24UNF	185609003	↻	280	2040	1,3	11,5	2	17,7	4800	6,3	0,58	1,28	
28M330D-3/8X24UNF	185609004	↻	280	1510	2	17,7	2,9	25,7	3300	6,3	0,58	1,28	
28M265D-3/8X24UNF	185609005	↻	280	1180	2,5	22,1	3,6	31,9	2650	6,3	0,58	1,28	
28M155D-3/8X24UNF	185609006	↻	280	750	4,15	36,7	6	53,1	1550	6,3	0,78	1,72	
28M120D-3/8X24UNF	185609007	↻	280	535	4,8	42,5	7,9	69,9	1200	6,3	0,78	1,72	
28M100D-3/8X24UNF	185609008	↻	280	425	6,3	55,8	9	79,6	1000	6,3	0,78	1,72	
28M55D-3/8X24UNF	185609009	↻	280	255	11,7	103,5	17,5	154,9	560	6,3	0,78	1,72	

Air Inlet: 1/8" gas
Hose bore: ø 6 mm
Flange bracket: 684011009 (15M); 684011001 (20M); 684011007 (28M)

KEYED CHUCKS
For drilling operations

CAPACITY	DRIVE	CODE
0 ÷ 6	3/8 x 24 UNF	650381006
0 ÷ 8	3/8 x 24 UNF	650381008
1 ÷ 10	3/8 x 24 UNF	650381010



PT MOTORES PNEUMÁTICOS INDUSTRIAIS COM EIXO DOTADO DE PORTA PINÇA

RU ПНЕВМОДВИГАТЕЛИ С ЦАНГОВЫМ ВАЛОМ

PL SILNIKI PNEUMATYCZNE Z WAŁKIEM WYJŚCIOWYM Z TULEJKĄ ZACISKOWĄ

TR HAVA MOTORLARI PENSLI ŞAFT ÇIKIŞLI

CN 带快速筒夹输出轴的启动马达

PT

Arranque instantâneo e seguro, inclusive com pressões baixas de alimentação, e de um funcionamento sem vibrações. Concebidos para a **certificação ATEX**. As reduções com duplo rolamento de bola de alta qualidade permitem a sua utilização com elevadas cargas radiais ou axiais. **Pesos e dimensões são compactos** para a montagem inclusive em máquinas de dimensões compactas. Disponíveis em inox, material plástico ou tratamentos especiais, etc para a máxima fiabilidade nas diversas situações de aplicação.

RU

Мгновенный и всегда гарантированный запуск также при низком давлении подачи воздуха. Плавная работа без вибрации. Разработаны в соответствии с сертификацией **ATEX**. Два высококачественных редуктора шариковых подшипников позволяют использовать двигатели с увеличивающейся радиальной и/или осевой нагрузками. Вес и габариты значительно уменьшены для упрощения установки в небольших машинках. Имеются в наличии из различных материалов (нержавеющая сталь, пластик, особая обработка) для максимальной надежности в любой ситуации.

PL

Gwarancja natychmiastowego uruchomienia za każdym razem, także przy niskim ciśnieniu doprowadzanego powietrza. Działanie pozbawione drgań. Zaprojektowane z myślą o wymogach certyfikacji **ATEX**. Przekładnie wyposażone w wysokiej jakości dwurzędowe łożyska kulkowe wytrzymałe na wysokie obciążenia promieniowe lub osiowe. **Lekkie i kompaktowe**, pasują nawet do bardzo niewielkich maszyn. Dostępne wykonania ze stali nierdzewnej, tworzywa sztucznego, z wykończeniami specjalnymi itp., zapewniające bezkonkurencyjną niezawodność niezależnie od zastosowania.

TR

Düşük besleme basınçlarında bile, her zaman anında başlatma garantisi. Titreşimsiz kullanım. ATEX sertifikası göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır. Donanımlar, yüksek radyal ve/veya aksel yükleri karşılayacak yüksek-kaliteli çift rulmanlıdır. Küçük makinelere bile yerleştirilebilecek kadar hafif ve kompakt. Uygulama ne olursa olsun rakipsiz güvenilirlik için paslanmaz çelik, plastik veya özel yapılar vb.

CN

每次都能保证即时的响应启动，即使是在低气压状态下。防震运行。设计符合ATEX认证。传动齿轮带高质量的双球轴承，可承受高的径向及轴向载荷。轻巧紧凑的结构可装置于小型设备上。适合加工不锈钢、塑料或经特殊表面处理等的工件加工。在任何加工场合均可保证可靠地工作。

NON REVERSIBLE

MODEL	CODE	REVERSIBILITY	POWER		SPEED AT THE MAX POWER		TORQUE AT THE MAX POWER		STATIC TORQUE		IDLE SPEED	AIR CONSUMPTION AT THE MAX POWER		WEIGHT		
			Watt	RPM	Nm	in lb	Nm	in lb	RPM	l/s		Kg	lb			
20M2000D-ER11	183331200	↻	200	11000	0,2	1,8	0,3	2,7	20000	5,3	0,4	0,88				
20M430D-ER11	183331400	↻	200	2030	0,8	7,1	1,35	11,9	4300	5,3	0,4	0,88				
20M260D-ER11	183331210	↻	200	1350	1,25	11,1	2,1	18,6	2600	5,3	0,4	0,88				
20M105D-ER11	183332100	↻	200	530	3,1	27,4	5,4	47,9	1050	5,3	0,54	1,19				
20M60D-ER11	183332600	↻	200	305	5,3	46,9	8,8	77,9	600	5,3	0,54	1,19				
28M1700D-ER16	185609012	↻	280	8390	0,3	2,7	0,46	4,1	17000	6,3	0,67	1,47				
28M600D-ER16	185609013	↻	280	2900	1	8,8	1,5	13,2	6000	6,3	0,67	1,47				
28M480D-ER16	185609014	↻	280	2040	1,3	11,6	2	17,7	4800	6,3	0,67	1,47				
28M330D-ER16	185609015	↻	280	1510	2	17,7	2,9	25,6	3300	6,3	0,67	1,47				
28M265D-ER16	185609016	↻	280	1180	2,5	22,1	3,6	31,8	2650	6,3	0,67	1,47				
28M155D-ER16	185609017	↻	280	750	4,15	36,6	6	53	1550	6,3	0,87	1,91				
28M120D-ER16	185609018	↻	280	535	4,8	42,4	7,9	69,8	1200	6,3	0,87	1,91				
28M100D-ER16	185609019	↻	280	425	6,3	55,6	9	79,5	1000	6,3	0,87	1,91				
28M55D-ER16	185609020	↻	280	255	11,5	103,5	17,5	154,9	560	6,3	0,87	1,91				

Air Inlet: 1/8" gas
Hose bore: ø 6 mm
Flange bracket: 684011001 (20M); 684011007 (28M)

COLLET CHUCKS

For drilling operations

TYPE	DRIVE	CODE
ER11	3/8 x 24 UNF	660449011
ER16	3/8 x 24 UNF	660449010

CHUCKS

Locking capacity:
ER11 = 0,5 mm
ER16 = 0,5 mm (1 ÷ 3 mm) - 1 mm (3 ÷ 10 mm)

ER 11		ER 16	
LOCKING	CODE	LOCKING	CODE
ø mm		ø mm	
1	660431010	1	660441010
1,5	660431015	1,5	660441015
2	660431020	2	660441020
2,5-3/32"	660431025	2,5-3/32"	660441025
3	660431030	3	660441030
3,5-1/8"	660431035	4-1/8"	660441040
4	660431040	5-3/16"	660441050
4,5	660431045	6	660441060
5-3/16"	660431050	7-1/4"	660441070
5,5	660431055	8-5/16"	660441080
6	660431060	9	660441090
6,5-1/4"	660431065	10	660441100
7	660431070		



PT MOTORES PNEUMÁTICOS INDUSTRIAIS A BAIXAS ROTAÇÕES COM EIXO DE SAÍDA LISO

RU ПНЕВМОДВИГАТЕЛИ МОДЕЛИ С НИЗКИМ ЧИСЛОМ ОБОРОТОВ С ГЛАДКИМ ВЫХОДНЫМ ВАЛОМ

PL SILNIKI PNEUMATYCZNE MODELE NISKOOBROTOWE Z KLINOWYM WAŁKIEM WYJŚCIOWYM

TR HAVA MOTORLARI DÜŞÜK ROTASYONLU VE PÜRÜZSÜZ ÇIKIŞ ŞAFTLI MODELLER

CN 带光杆输出轴的低转速气动马达型号

PT

Os elementos técnicos de eleição é a baixa velocidade de rotação e não o binário de trabalho. Não se utilizam em função do gama de binário já que por bloquio podiam alcançar binários elevadíssimos que comprometeriam os componentes internos do motor. A carga deve regular-se de modo tal que o binário não exceda 4,5Nm nos modelos 20M e 8 Nm nos modelos 28M.

RU

Эти двигатели следует рассматривать скорее из-за низкой скорости, чем из-за крутящего момента, который они могут развить. Фактически, при глушении двигателя, они развивают очень высокий крутящий момент, который может повлиять на шестерни редуктора, таким образом, их нагрузку необходимо настроить так, чтобы не превысить значения 4,5 Нм для линейки 20M и 8 Нм для 28M.

PL

Cechą wyróżniającą te silniki nie jest osiągnięty moment, lecz ich niska prędkość. Przy zatrzymaniu osiągną bardzo wysoki moment, który mógłby uszkodzić przekładnię, tak więc ich obciążenie nie powinno przekraczać 4,5 Nm dla typu 20M i 8 Nm dla typu 28M.

TR

Bu motorlar yaratıkları torktan ziyade düşük hızları bakımından düşünülmelidir. Hatta, tek-leme sırasında o kadar yüksek tork üretirler ki bu mekanizma reduksiyonuna sebep olabilir, dolayısıyla yükleri 20M için 4.5Nm ve 28M için 8Nm'yi geçmeyecek şekilde ayarlanmalıdır

CN

这类马达主要考虑的是低转速，而不是考虑可达到的力矩值。事实上，当失速时，他们可达到相当高的力矩值，这有可能影响齿轮的减速输出值，因此他们承受的载荷设定20M系列不高于4.5NM，而28M系列不高于8NM。

NON REVERSIBLE

MODEL	CODE	REVERSIBILITY	POWER		IDLE SPEED		AIR CONSUMPTION AT THE MAX POWER		WEIGHT	
			Watt	RPM	l/s	Kg	lb			
20M35D-D10	183312300	↻	200	350	5,3	0,54	1,19			
20M14D-D10	183313100	↻	200	140	5,3	0,7	1,54			
20M8D-D10	183313800	↻	200	80	5,3	0,7	1,54			
20M5D-D10	183313500	↻	200	50	5,3	0,7	1,54			
28M20D-D10	185613200	↻	280	215	6	0,97	2,13			
28M10D-D10	185613100	↻	280	100	6	0,97	2,13			

REVERSIBLE

MODEL	CODE	REVERSIBILITY	POWER		IDLE SPEED		AIR CONSUMPTION AT THE MAX POWER		WEIGHT	
			Watt	RPM	l/s	Kg	lb			
20M30R-D10	183512300	↻	160	300	5	0,54	1,19			
20M13R-D10	183513100	↻	160	130	5	0,7	1,54			
20M7R-D10	183513800	↻	160	70	5	0,7	1,54			
20M4R-D10	183513500	↻	160	40	5	0,7	1,54			
28M15R-D10	185813100	↻	210	150	5,8	0,97	2,13			
28M8R-D10	185813800	↻	210	80	5,8	0,97	2,13			

Air Inlet: 1/8" gas
Hose bore: ø 6 mm
Flange bracket: 684011001 (20M); 684011007 (28M)

Fiam service the key to a winning partnership

Serviço Fiam, a chave de um parceiro vencedor

Сервис компании Fiam - ключ к выигрышному партнерству

Serwis Fiam - klucz do udanego partnerstwa

Başarılı bir ortaklığın anahtarı Fiam servisi

Fiam提供赢取紧密合作伙伴的钥匙

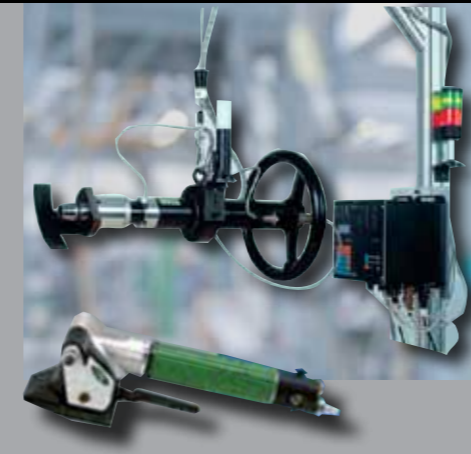
PT Apoio na hora de escolher a solução • Formação (no processo de aperto industrial, e na manutenção e reparação, Ergonomia - do desenho da aplicação) • Manutenção e reparações garantidas • Manutenção programada nas fábricas de produção. • Peças de substituição originais e de entrega imediata. • Serviço técnico rápido e competente • Rede de reparadores qualificados em território Italiano e exterior • Iniciativas comerciais à medida

RU Консультирование по выбору продукции • Тренинг (по промышленному процессу закручивания, техническому обслуживанию и ремонту, эргономичности - от разработки до применения) • Техническое обслуживание и ремонт с гарантией • Программируемое техническое обслуживание и ремонт на производственных площадках • Оригинальные запчасти, имеющиеся в наличии со склада • Эффективная и быстрая техническая помощь на рабочем месте • Квалифицированная сеть ремонтных мастерских в Италии и за рубежом

PL Doradztwo w zakresie wyboru produktu • Szkolenia (w zakresie przemysłowych procesów dokręcania, konserwacji, ergonomii - od projektu do zastosowania) • Konserwacja i naprawy gwarancyjne • Planowane konserwacje w zakładach produkcyjnych • Oryginalne części zamienne dostępne od ręki • Skuteczna i szybka pomoc techniczna na miejscu • Sieć autoryzowanych serwisów we Włoszech i zagranicą

TR Ürün seçimi için danışmanlık • Eğitim (endüstriyel sıkma sürecinde, bakım, ergonomi - tasarımdan uygulamaya) • Garantili bakım • Üretim bölgelerinde programlanmış bakım • Stokta hazır orjinal yedek parçalar • Çalışma yerinde etkili ve çabuk teknik yönlendirme • İtalya ve ülke dışında Yetkili Tamir Dükkanları Ağı

CN 产品选择的咨询 * 培训 (关于工业装配拧紧作业、维护、人机工程-从设计到实施) * 维保服务 * 在线的维保计划 * 原厂零备件库存 * 快速有效的在线的技术支持 * 意大利本土及海外各地的经核证的销售网络



Customized solutions

Soluções personalizadas

Решения, разработанные индивидуально для заказчика

Spersonalizowane rozwiązania

Kişiyi özel çözümler

非标定制解决方案

PT Ao lado do cliente desde a fase de desenho do produto, na industrialização e realização de soluções à medida altamente funcionais com investimentos rentáveis. A flexibilidade é máxima: Fiam dispõe de uma área dedicada unicamente à criação de soluções personalizadas e especializada para a produção de pequenas séries.

RU Мы работаем в тесном сотрудничестве с клиентами с этапа разработки продукции до ее введения в эксплуатацию, создавая особые решения для выгодных инвестиций. Максимальная гибкость: Компания Fiam использует специальные производственные участки для создания продукции, разработанной по индивидуальному заказу клиента, и изготовления небольших партий продукции.

PL Działamy we współpracy z klientem, począwszy od projektu produktu po jego uprzemysłowienie, projektując indywidualne rozwiązania gwarantujące zyskowne inwestycje. Największa elastyczność - Fiam dysponuje działem produkcji zajmującym się realizacją produktów spersonalizowanych i produkcji w niewielkich partiach.

TR Karlı yatırımlar için kişiye özel tasarlanmış çözümler yaratan ürün tasarımından onun endüstriyellemesine kadar müşteri ile birlikte çalışmaktayız. Maksimum esneklik: - Fiam özelleştirilmiş ürünlerin yaratılması ve küçük parti üretimine adanmış imalat alanından faydalanmaktadır.

CN 我们可陪伴客户从产品设计研发到工业化的过程, 提供量身定制的符合投资效益的专门解决方案。可有最大的灵活性: Fiam专门成立了提供非标产品及小批量工具的设计制造单元。

General information

Indicações Gerais | Общая информация | Informacje Ogólne | Genel Bilgi | 通用信息

- PT** Para aprofundar mais as soluções que aparecem no catálogo, equipamentos standard, desenhos e medidas, sobre os modelos especiais e os acessórios disponíveis segundo pedido, consultar os catálogos Fiam disponíveis no nosso website www.fiamairtool.com ou então contactar com o Serviço de Suporte Técnico Fiam.
- RU** Для получения более подробной информации по решениям, указанным в каталоге, стандартному оборудованию, чертежам, спецмоделям и комплектующим, имеющимся в наличии по запросу, обратитесь к каталогам Fiam, которые Вы можете найти на сайте www.fiamairtool.com, или связавшись с отделом технической поддержки компании Fiam.
- PL** W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat rozwiązań przedstawionych w katalogu, standardowego wyposażenia, rysunków technicznych, modeli specjalnych i akcesoriów dostępnych na zamówienie należy zapoznać się z katalogami Fiam znajdującymi się na naszej stronie internetowej www.fiamairtools.com lub skontaktować się z działem doradztwa technicznego firmy Fiam.
- TR** Katalogda belirtilen çözümler, standart ekipmanlar, boyutlu çizimler, sipariş üzerine sunulan özel modeller ve aksesuarlar hakkında daha fazla detay edinmek için www.fiamairtool.com adresinden web sitemize ya da Fiam Teknik Destek Departmanına başvurabilirsiniz.
- CN** 若需要更详细的产品方案、标准设备、尺寸图纸、特殊型号和定制附件，请查询Fiam官网www.fiamairtools.com或Fiam的技术支持部门获得详细的产品资料。

Legend					
	PT	RU	PL	TR	CN
	Reversibilidade: todos os modelos podem apertar e desapertar.	Реверсивность: все модели могут быть поставлены в реверсивной версии, с вращением по часовой и против часовой стрелки	Funkcja zmiany obrotów: Wszystkie modele mogą być dostarczone w wersji wyposażonej w funkcję zmiany obrotów zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara i przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara.	Geri dönüş: tüm modeller geri dönebilir versiyonlar ile saat yönüne ve tersine dönebilecek şekilde tedarik edilir	正反转: 所有型号都可提供可正反转的版本，可顺时针或逆时针旋转。
	Sentido de volta à direita (horário). O sentido de volta do eixo de saída deve-se considerar em função da entrada de ar de alimentação.	Вращение по часовой стрелке. Направление вращения выходного шпинделя оценивается при осмотре двигателя со стороны воздухоприемника.	Obracanie zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara. Kierunek obrotów wrzeczona wyjściowego ustala się, patrząc od strony wlotu powietrza.	Saat yönünde rotasyon. Çıkış ekseninin dönüş yönü hava girişinden motora bakılarak değerlendirilir.	顺时针旋转。 从马达望向气源入口方向的输出轴旋转方向
	Acionamento por patilha + pressão	Запуск от рычага + толчок	Uruchamianie dźwigniowe + dociskowe	Başlatma kolu + başlatmak için basın	操作杆启动 + 按压启动
	Acionamento por patilha	Запуск от рычага	Uruchamianie dźwigniowe	Başlatma kolu	操作杆启动
	Acionamento por pressão	Запуск от толчка	Uruchamianie dociskowe	Başlatmak için basın	按压启动
	Acionamento por gatilho e pressão	Запуск от кнопки рi+ толчок	Uruchamianie przyciskiem + dociskowe	Düğmeye basın + başlatmak için basın	按键启动+ 按压启动
	Acionamento por gatilho	Запуск от кнопки	Uruchamianie przyciskiem	Düğmeye basın	按键启动
	Acionamento por gatilho	Запуск от кнопки	Uruchamianie przyciskiem	Düğmeye basın	按键启动
	Acionamento por patilha	запуск от рычага	Uruchamianie dźwigniowe	Başlatma kolu	操作杆启动
	Acionamento por patilha	запуск от рычага	Uruchamianie dźwigniowe	Başlatma kolu	操作杆启动
	Acionamento por patilha	запуск от рычага	Uruchamianie dźwigniowe	Başlatma kolu	操作杆启动

As fotos e os dados presentes são indicativos e podem ser modificados sem pré-aviso. Os valores de binário são puramente indicativos e podem var-se influenciados por a elasticidade do tipo de junta, pelo tipo e comprimento do parafuso, da pressão e quantidade de ar de alimentação e do tipo de acessório utilizado. Os níveis de pressão acústicos e os valores de vibração indicados foram obtidos em laboratório, mediante teste de acordo com os standards internacionais e não são adequados para a validação de risco. Os valores medidos nos diferentes postos de trabalho podem ser superiores aos valores declarados. Os valores de exposição real e o risco consequente são específicos e dependem do modo de trabalhar do operador, da peça em que trabalha e do posto de trabalho, assim como do tempo de exposição e das condições físicas do operador. Fiam não pode ser considerada responsável pelas consequências derivadas do uso dos valores indicados na tabela de valorização de risco do posto de trabalho, na qual Fiam não tem nenhum controlo. Para mais informação dirija-se ao Serviço de Suporte Técnico Fiam.

Фотографии и приведенные данные являются приблизительными и могут быть изменены без предварительного уведомления. Значения крутящего момента следует также рассматривать как чисто описательные. На значения могут оказать влияние мягкость и тип соединения, тип и длина метиза, давление и количество подачи воздуха, применяемые комплектующие. Указанный уровень шума и вибрации были измерены в лаборатории в соответствии с международными стандартами и не подходит для оценки риска. Величины, определенные на отдельных рабочих местах, могут быть выше указанных. Показатели фактического воздействия и последующих рисков являются специфическими и зависят от методов работы оператора, типа изделия и рабочего места, а также времени воздействия оператора и его физической формы. Компания Fiam не несет ответственности за любые последствия, происходящие вследствие использования информации в таблице при определении рисков на рабочем месте, не находящемся под контролем компании Fiam. Для получения дополнительной информации обращайтесь, пожалуйста, в сервисный центр компании Fiam.

Fotografie i dane mają wyłącznie orientacyjny charakter i mogą zostać zmienione bez uprzedniego powiadomienia. Podane wartości momentu należy traktować jako czysto orientacyjne i mogą zmieniać się w zależności od miękkości danego rodzaju połączenia, rodzaju i długości wkrętu, ciśnienia oraz ilości doprowadzanego powietrza czy też zastosowanych akcesoriów. Wskazany poziom hałasu i drgań określono na podstawie pomiarów laboratoryjnych przeprowadzonych zgodnie z normami międzynarodowymi i nie może być on wykorzystywany do celów oceny ryzyka. W niektórych miejscach pracy mierzone wartości mogą być wyższe niż podano. Rzeczywiste wartości narażenia i wynikające z nich ryzyko mają specyficzny charakter i zależą od sposobu postępowania operatora, montowanego materiału i miejsca pracy, jak i czasu narażenia i stanu fizycznego pracownika. Firma Fiam nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje wykorzystania wartości podanych w tabelach do oceny ryzyka w miejscu pracy, nad którym Fiam nie ma żadnej kontroli. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy zwrócić się do działu doradztwa technicznego firmy Fiam.

Bilgiler tamamen belirtici özelliklere sahiptir ve herhangi bir haber verilmesizin değişiklik gösterebilir. Tork değerleri belirtici varsayılmalı ve bağlantı tipinin esnekliği, vidanın tip ve uzunluğu, beslenen havanın basınç ve miktarı, kullanılan aksesuarlara bağlantılı olarak tork değeri değişebilir. Belirtilen ses ve titreşim seviyeleri laboratuvar ortamında uluslararası standartlar dahilinde ölçülmüştür ve risk değerlendirmeleri için uygun değildir. Belirli iş yerlerinde ölçülmüş değerler yazıldan daha yüksek olabilir. Gerçek risk toplamı değerleri ve üretilen risk; riske maruz kalma süresi ve çalışılan fiziksel durumunun yanı sıra operatörün çalışma şekline, iş sahasına ve kullanılan iş malzemelerine bağlıdır. Fiam iş sahasının, Fiam'in kontrolünde olmayan, risk değerlendirmesinde tablolardaki değerlerin kullanılmasından kaynaklanan sonuçlardan sorumlu tutulmayacaktır. Daha fazla bilgi için lütfen Fiam teknik destek servisi ile iletişime geçiniz.

数据仅是供参考的标称值，有可能未经预先公告通知而更改。力矩值仅为标称参考值，有可能受到连接的软硬、螺钉长度及形式、气源压力机质量、及附件的使用而影响其数值。噪音等级及震动参数是经复核国际标准的实验室得出的实验数据，不适用于风险评估。在实际工作环境中测出的数值有可能高于标称的实验数值。实际数值及使用风险取决于使用者的操作方法、工件及使用场所；实际的时间参数也同操作人员的身体条件有关。所选工具参数，由于使用场所的危险性评估造成的任何Fiam无法控制的数值偏差而带来的影响，Fiam不会承担任何责任。若需要进一步了解相关资料，请咨询Fiam的技术服务团队。

General sales conditions: www.fiamairtools.com



Quality Management
System Certificate



Environmental Management
System Certificate

