

STEM Coding Competition

fischertechnik GmbH

Klaus-Fischer-Str. 1

72178 Waldachtal

Germany

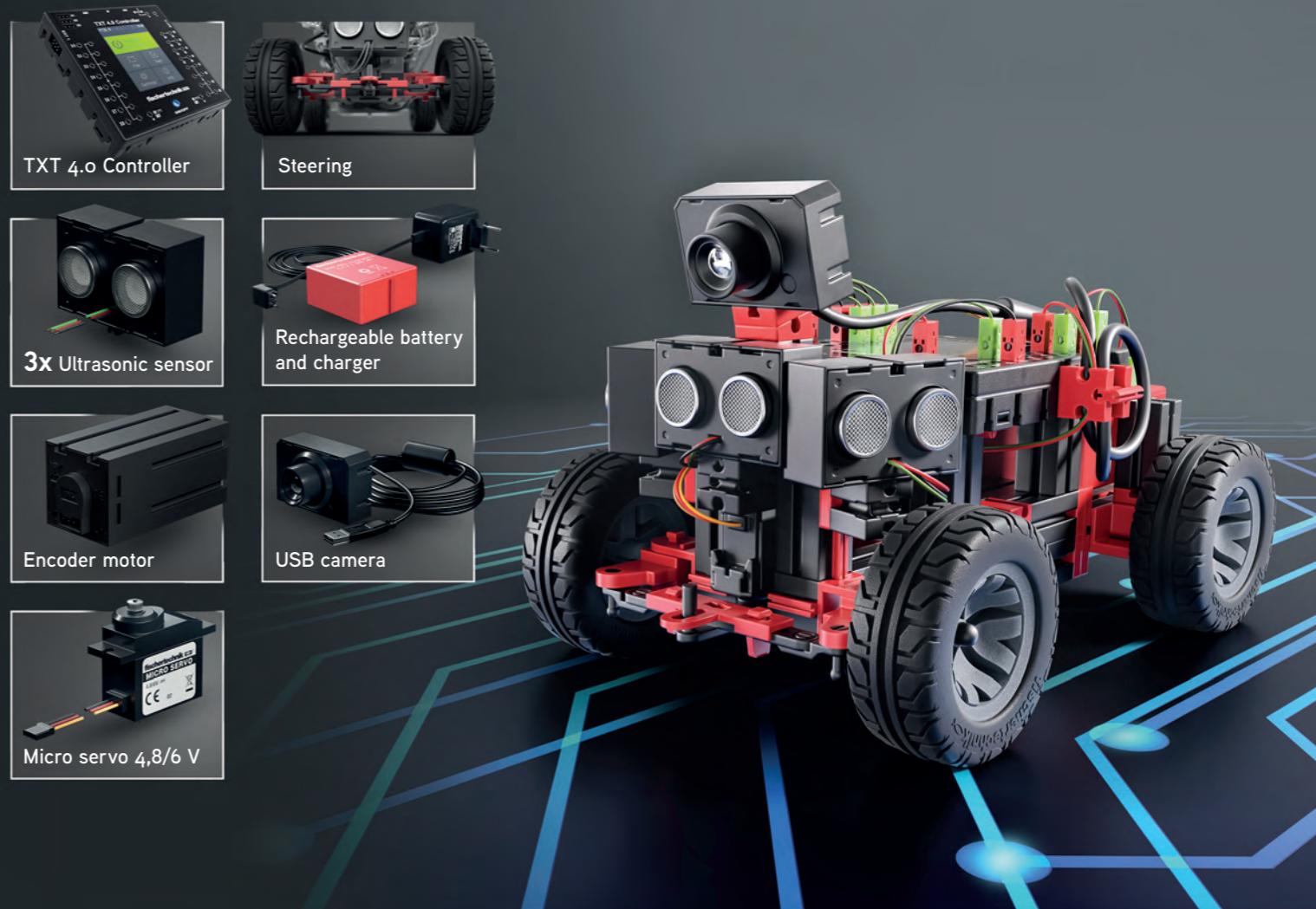
Phone: +49 7144 3/12-4369

Fax: +49 7144 3/12-4591

info@fischertechnik.de

www.fischertechnik.de

205023 · 10/23 · Co · Printed in Germany · Technische Änderungen vorbehalten · Subject to technical modifications



STEM Coding Competition

PIECES

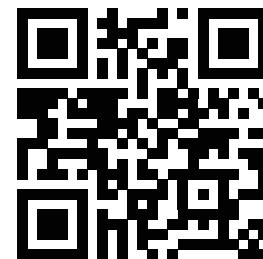
249

Software und didaktisches Begleitmaterial:

Auf dem fischertechnik eLearning Portal finden Sie:

- Installationshinweise zur ROBOPro Coding App (iOS, Android, Windows, MacOS, Linux)
- Informationen zum TXT 4.0 Controller
- didaktische Begleitmaterialien für den Einsatz im Unterricht

Link zum eLearning Portal: <https://www.fischertechnik.de/elearning-stem-coding-competition>

**Software and accompanying pedagogical materials:**

On the fischertechnik eLearning Portal, you will find:

- Installation instructions for ROBOPro Coding App (iOS, Android, Windows, MacOS, Linux)
- Information on the TXT 4.0 Controller
- Accompanying pedagogical materials for instructional use

Link to the eLearning Portal: <https://www.fischertechnik.de/elearning-stem-coding-competition>

Logiciel et matériel didactique d'accompagnement:

Dans le portail d'E-apprentissage de fischertechnik, vous trouverez:

- Des consignes d'installation de l'application ROBOPro Coding (iOS, Android, Windows, MacOS, Linux)
- Des informations sur le contrôleur TXT 4.0
- Du matériel didactique d'accompagnement pour une utilisation pendant les cours

Lien vers le Portail d'e-formation: <https://www.fischertechnik.de/elearning-stem-coding-competition>

Software En didactisch begeleidingsmateriaal:

Op het fischertechnik eLearning-portaal vindt u:

- Installatieaanwijzingen voor ROBOPro coding app (iOS, Android, Windows, MacOS, Linux)
- Informatie over TXT 4.0 controller
- didactisch begeleidingsmateriaal voor gebruik in het onderwijs

Link naar het eLearning-portaal: <https://www.fischertechnik.de/elearning-stem-coding-competition>

Software y material didáctico:

En el portal eLearning de fischertechnik encontrará:

- Instrucciones de instalación para la aplicación de codificación ROBOPro (iOS, Android, Windows, MacOS, Linux)
- Información sobre los controladores TXT 4.0
- Materiales didácticos para usarlos en las clases

Enlace al portal eLearning: <https://www.fischertechnik.de/elearning-stem-coding-competition>

Software e material de acompanhamento didático:

No portal de eLearning da fischertechnik, você pode encontrar:

- Dicas de instalação para o ROBOPro Coding App (iOS, Android, Windows, MacOS, Linux)
- Informações sobre o controlador TXT 4.0
- materiais de acompanhamento didático para a aplicação em exercícios

Link para o portal de eLearning: <https://www.fischertechnik.de/elearning-stem-coding-competition>

Software e materiale didattico di accompagnamento:

Sul portale di eLearning di fischertechnik potete trovare:

- Istruzioni per l'installazione di ROBOPro Coding App (iOS, Android, Windows, MacOS, Linux)
- Informazioni sul controller TXT 4.0
- materiale didattico di accompagnamento da usare in classe

Link al portale di eLearning: <https://www.fischertechnik.de/elearning-stem-coding-competition>

Программное обеспечение и дидактические сопроводительные материалы:

На обучающем интернет-портале компании fischertechnik вы найдете:

- Инструкции по установке приложения для программирования ROBOPro (iOS, Android, Windows, MacOS, Linux)
- Информацию о контроллере TXT 4.0
- Дидактические сопроводительные материалы для использования на занятиях

Ссылка на обучающий интернет-портал: <https://www.fischertechnik.de/elearning-stem-coding-competition>

软件和教学辅助材料 :

在 fischertechnik eLearning 在线学习门户网站上您可以找到 :

- ROBOPro Coding App (iOS、Android、Windows、MacOS、Linux) 的安装提示
- 有关 TXT 4.0 控制器的信息
- 课堂用教学辅助材料

eLearning 在线学习门户网站的链接 : <https://www.fischertechnik.de/elearning-stem-coding-competition>

Einzelteilübersicht
Spare parts list
Liste des pièces détachées

Onderdelenoverzicht
Lista de piezas
Resumo de peça individual

Singoli componenti
Перечень деталей
零件概览

	31 058 2 x
	31 060 10 x
	31 061 15 x
	31 411 1 x
	31 412 2 x
	31 413 2 x
	31 414 1 x
	31 843 2 x
	31 981 10 x
	31 982 25 x
	32 064 8 x
	32 870 2 x
	32 879 20 x

	32 881 15 x
	35 049 8 x
	35 063 1 x
	35 065 2 x
	35 068 2 x
	35 537 1 x
	35 945 1 x
	35 969 6 x
	35 982 2 x
	35 998 2 x
	36 323 2 x
	36 952 1 x
	37 237 10 x

	37 238 10 x
	37 468 10 x
	37 636 4 x
	38 240 6 x
	38 428 10 x
	122 900 1 x
	132 004 1 x
	132 290 1 x
	132 292 1 x
	133 009 3 x
	137 125 1 x
	137 196 1 x
	137 677 1 x

	152 522 1 x
	152 621 1 x
	156 511 1 x
	163 205 4 x
	163 206 4 x
	173 067 1 x
	181 583 14 x
	181 584 18 x
	186 175 1 x
	522 460 1 x

Montagetipps

Tips for assembly

Tuyaux pour le montage

Montagetips

Consejos para el montaje

"Dicas" para montagem

Consigli per il montaggio

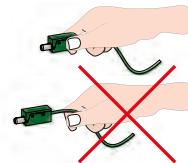
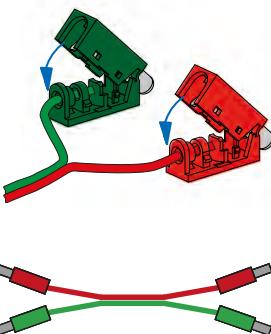
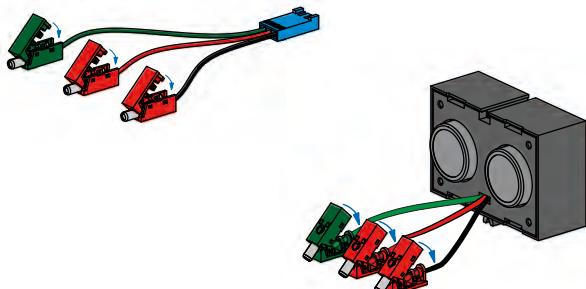
Советы по сборке

装配建议

Kabel und Stecker
Plugs and cables
Fiches et des câbles

Stekkers en cables
Enchufes en cables
Cabos e contatos

Cavi e connettori
Провода и штекеры
电缆和插头



Bei der Reifenmontage Profilrichtung links und rechts beachten!

When mounting the tyres, please pay attention to the direction of the tread, left and right.

Pour le montage des pneus, faire attention à la direction gauche et droite du profil.

Lei bij de bandenmontage op de profielrichting links en rechts.

Al montar los neumáticos, tener en cuenta la dirección del perfil izquierdo y derecho.

Ao proceder a montagem de pneus, levar em conta a direcção de perfil à esquerda e à direita.

Al momento del montaggio delle gomme si deve osservare la direzione del profilo (a sinistra e destra)!

При монтаже шин обратите внимание на правое и левое

направление протектора!

装配轮胎时应注意左右轮胎沟纹的方向！



2 x

links
left
gauche
links
izquierda
à esquerda
sinistra
левое
左

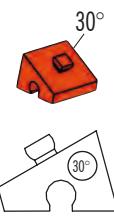


2 x

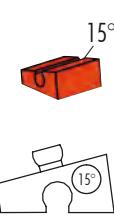
rechts
right
droite
rechts
derecha
à direita
destra
правое
右



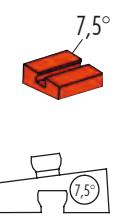
60°



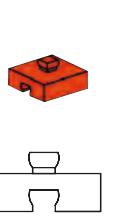
30°



15°



7,5°



0°

Sicherheitshinweise Safety Information Consignes de sécurité

Veiligheidsrichtlijnen Indicaciones de seguridad Observações sobre segurança

Informazioni per la sicurezza

Указания по технике безопасности

安全指南

- Achtung! Verletzungsgefahr an Bauteilen mit funktionsbedingten scharfen Kanten und Spitzen!
- Caution! Be careful not to hurt yourself on components with sharp or pointed edges!
- Attention! Risque de blessure sur les éléments comportant des arêtes et o pointes vives indispensables au bon fonctionnement!
- Let op! U kunt zich bezeren aan bouwstenen met scherpe randen of punten!
- Atención! ¡cuidado, no te hagas daño con los componentes con bordes afilados o puntaagudos!

- Atenção! Perigo de ferimentos em peças componentes com cantos vivos e pontas obrigatórios para o funcionamento !
- Attenzione! Pericolo di lesioni dovute a componenti con spigoli vivi e punte per motivi funzionali!
- Будьте осторожны! Об острые края деталей и и наконечники можно порезаться!
- 注意！因功能需要而带有锋利的棱边和尖角的部件可能会带来受伤危险！

- Alle Einzelteile, insbesondere bewegliche Teile sind falls notwendig zu warten und zu reinigen.
- All components, especially moving parts, should be maintained and cleaned as necessary.
- Toutes les pièces détachées et en particulier les pièces mobiles, sont, si nécessaire, à entretenir et à nettoyer.
- Alle onderdelen, vooral de bewegende delen, kunnen, indien noodzakelijk, onderhouden en gereinigt worden.
- Es necesario limpiar y mantener en buen estado todas las diferentes piezas - especialmente las piezas móviles.

- Caso necessário, todas as peças individuais, especialmente peças móveis, tem que ser submetidas à manutenção e ser limpadas.
- Se necessário, tutti i singoli componenti, soprattutto le parti mobili, si devono eventualmente sottoporre a manutenzione e pulizia.
- Все детали, особенно подвижные, требуют ухода и чистки.
- 必要时应保养和清洁所有零件，尤指运动部件。

Elektromagnetische Störungen

Sollte der Controller durch externe elektromagnetische Einflüsse gestört werden, kann er nach Ende der Störung bestimmungsgemäß weiter benutzt werden. Eventuell muss die Stromversorgung kurz unterbrochen und der Controller neu gestartet werden.

Electromagnetic Interference

If the Controller is affected by external electromagnetic influences, it can still be used for the purpose intended after the end of the interference. It is possible that the power supply will have to be interrupted for a short time and the Controller restarted.

Interférences électromagnétiques

L'emploi conforme à l'usage prévu du Controller perturbé par des interférences électromagnétiques externes est possible après l'élimination de l'origine de la perturbation. Il se pourrait cependant qu'il soit requis d'interrompre l'alimentation en courant brièvement et de redémarrer le Controller.

Elektromagnetische storingen

Als de Controller door externe elektromagnetische invloeden wordt gestoord, kan deze na het verdwijnen van de storing volgens voorschrift verder worden gebruikt. Eventueel moet de voedingsspanning kort worden onderbroken en de Controller opnieuw worden gestart.

Interferencias electromagnéticas

En caso que el Controller sea interfirido por influencias electromagnéticas externas, tras finalizar la interferencia puede continuar siendo utilizado para los fines previstos. Eventualmente se debe interrumpir brevemente la alimentación de corriente y el Controller ser reiniciado.

Perturbações eletromagnéticas

Se o Controller for perturbado devido a influências externas eletromagnéticas, ele pode continuar a ser utilizado para o fim especificado depois do final da perturbação. Eventualmente, a alimentação de corrente deve ser interrompida brevemente e o Controller iniciado novamente.

Disturbi elettromagnetici

Se il Controller viene disturbato da influssi elettromagnetici esterni, al termine del disturbo si può continuare a utilizzarlo senza problemi. Eventualmente si deve interrompere brevemente l'alimentazione elettrica e riavviare il Controller.

Электромагнитные помехи

Если внешние электромагнитные воздействия создают помехи для работы контроллера, то после окончания действия этих помех он может работать по назначению дальше. Возможно потребуется на короткое время прервать подачу электропитания и перезапустить контроллер.

电磁干扰

如果该控制器受到外部电磁影响的干扰，则可在干扰结束后按照规定继续使用。也有可能必须短时切断电源，然后重新启动控制器。

- Die Modelle dürfen nur an Geräte der Schutzklasse II angeschlossen werden, die mit dem entsprechenden Symbol gekennzeichnet sind.

- Ensure that the models are connected only to equipment rated in protection category II and marked with the appropriate symbol.

- Le raccordement des maquettes est uniquement permis à des appareils dotés de la catégorie de protection II qui portent le pictogramme respectif.

- De modellen mogen alleen op apparaten uit beschermingsklasse II worden aangesloten, die zijn voorzien van het bijbehorende symbool.

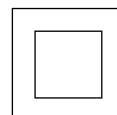
- Los modelos sólo pueden ser conectados a aparatos de clase de protección II que están identificados con el símbolo correspondiente.

- Os modelos somente devem ser conectados nos aparelhos da classe de proteção II, que são identificados com o símbolo correspondente.

- I modelli devono essere collegati solo ad apparecchi della classe di protezione II, contrassegnati con il relativo simbolo.

- Модели можно подключать только к приборам класса защиты II, обозначенным соответствующим знаком.

- 这些模型只允许连接到具有防护等级 II 的装置上，这类装置被用相应的符号进行了标记。



Sicherheitshinweise Safety Information Consignes de sécurité

Veiligheidsrichtlijnen Indicaciones de seguridad Observações sobre segurança

Informazioni per la sicurezza Указания по технике безопасности 安全指南

- Das Produkt darf nur mit einer der folgenden fischertechnik Energiequellen benutzt werden:
Power Set oder Art.-Nr.: 35537 Accu Pack 8.4V.
 - The product may only be used with one of the following fischertechnik energy sources:
Power Set or Art No.: 35537 Accu Pack 8.4V. You are not allowed to use 9V NiMH accu packs in this product.
 - L'utilisation de ce produit n'est permis qu'avec l'une des sources d'énergie fischertechnik suivantes: Power Set ou Art. n° : 35537 pack d'accumulateurs 8,4 volts.
 - Het product mag uitsluitend met een van de volgende fischertechnik energiebronnen worden gebruikt: art.nr.: Power Set of art.nr.: 35537 accupack 8.4V
 - El producto se debe utilizar únicamente con una de las siguientes fuentes de energía:
- Power Set o Art. No. 35537 paquete acumulador de 8,4V.
 - O produto somente pode ser utilizado com uma das seguintes fontes de energia da fischertechnik: Power Set ou art. nº: 35537 Bloco de bateria de 8,4V.
 - Questo prodotto può essere utilizzato solo con le seguenti fonti di energia fischertechnik: Power Set oppure cod. prod.: 35537 confezione batterie da 8,4V.
 - Изделие можно использовать только с одним из следующих источников электропитания от fischertechnik: блок питания (арт. 505283) или ультор 8,4В (арт. 35537)
 - 该商品只允许使用如下的慧鱼 (fischertechnik) 电源：货号：135719，9V DC电池盒 货号：35537，8.4V 电池 (Accu Pack)

- Nicht wieder aufladbare Batterien dürfen nicht geladen werden
- Aufladbare Batterien dürfen nur von Erwachsenen geladen werden
- Aufladbare Batterien sind aus dem Batteriehalter herauszunehmen, bevor sie geladen werden.
- Batterien müssen mit der richtigen Polarität eingelegt werden.
- Leere Batterien müssen aus dem Produkt herausgenommen werden
- Die Anschlussklemmen dürfen nicht kurzgeschlossen werden.
- Verbrauchte Batterien dem Sondermüll zuführen.
- Drähte nicht in Steckdose einführen!
- Ladegerät regelmäßig auf Schäden überprüfen. Bei einem Schaden darf das Ladegerät bis zur vollständigen Reparatur nicht mehr verwendet werden.
- Alle elektrischen Bauteile (Motoren, Lampen) dürfen ausschließlich an Stromversorgungen von fischertechnik angeschlossen werden.

- Do not attempt to charge NON-rechargeable batteries.
- Rechargeable batteries are only to be charged by adults.
- Take rechargeable batteries out of the battery tray before charging them.
- Insert batteries with the correct polarity.
- Remove dead batteries from the product.
- Do not short circuit the connecting terminals!
- Discard spent dry cells at special waste disposal centre.
- Do not insert the wires into an outlet!
- Regularly inspect battery charger for damage. If the battery charger has been damaged, it should not be used further until fully repaired.
- No electrical components (motors, lamps) are to be connected to any other power supply than that provided by fischertechnik.

- Il est interdit de recharger des piles qui ne sont pas des accumulateurs
- Le chargement des accumulateurs doit toujours se faire par des adultes
- Retirer les accumulateurs du support de pile avant de les recharger.
- Veiller à la polarité correcte lors de la mise en place des piles.
- Retirer impérativement les piles ou accumulateurs vides du produit.
- Il est interdit de court-circuiter les bornes de raccordement.
- Jeter les piles usagées dans un conteneur spécial réservé à cet effet.
- Ne pas introduire les fils dans une prise !
- Contrôlez régulièrement le chargeur en vue d'éventuelles détériorations
- En cas de détérioration, il est interdit d'utiliser le chargeur jusqu'à ce qu'il ait été intégralement réparé
- Tous les composants électriques (moteurs, lampes) ne doivent être branchés aux alimentations électriques uniquement que par la société Fischertechnik.

- Niet-oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen.
- Oplaadbare batterijen mogen uitsluitend door volwassenen worden opgeladen.
- Oplaadbare batterijen moeten uit de batterijhouder worden verwijderd, voordat deze worden opgeladen.
- De batterijen moeten met de juiste polariteit worden geplaatst.
- Lege batterijen moeten uit het product worden verwijderd.
- De aansluitklemmen mogen niet worden kortgesloten.
- Afleveren gebruikte batterijen bij het klein chemisch afval (KCA).
- Geen draden in de contactdoos steken!
- Laadtestel regelmatig controleren op schade. Bij schade mag het laadtestel niet meer gebruikt worden tot het volledig hersteld is.
- Alle elektrische componenten (motoren, lampen) mogen uitsluitend op stroomvoorzieningen van fischertechnik worden aangesloten.

- Las pilas no recargables no pueden ser cargadas
- Las pilas recargables sólo pueden ser cargadas por un adulto
- Las pilas recargables deben ser extraídas del compartimiento de pilas antes de que sean cargadas.
- Las pilas deben ser colocadas con la polaridad correcta.
- Las pilas descargadas deben ser extraídas del producto
- Los bornes de conexión no pueden ser puestos en cortocircuito.
- Retirar las baterías viejas, desecharlas en un depósito de basuras especiales.
- No introducir hilos en la toma de corriente!
- Comprobar con regularidad si el cargador presenta daños. En caso de presentar daños, el cargador no debe volver a ser utilizado hasta que esté completamente reparado.
- Todos los componentes eléctricos (motores, luces) deben conectarse a la alimentación de corriente de la técnica Fischer exclusivamente.

- Pilhas não recarregáveis não devem ser novamente carregadas.
- Pilhas recarregáveis somente devem ser recarregadas por adultos.
- Pilhas recarregáveis devem ser retiradas do compartimento de pilhas antes de serem carregadas.
- As pilhas devem ser colocadas com a polaridade correta.
- As pilhas descarregadas devem ser retiradas do produto.
- Os terminais de conexão não devem ser curto-circuitados.
- Eliminar as baterias esgotadas como desperdício perigoso
- Nunca introduzir fios na tomada!
- Verificar regularmente se o carregador apresenta danos. Em caso de dano, o carregador não deverá ser utilizado enquanto não estiver plenamente consertado.
- Todas as peças componentes elétricas (motores, lâmpadas) só podem ser exclusivamente conectadas em abastecimentos de corrente da Fischertechnik.

- Le batterie non ricaricabili non devono essere ricaricate
- Le batterie ricaricabili devono essere ricaricate da persone adulte
- Le batterie ricaricabili si devono estrarre dal supporto prima di ricaricarle.
- Le batterie si devono inserire rispettando la polarità.
- Togliere le batterie dal prodotto quando sono scariche
- I morsetti di allacciamento non devono essere cortocircuitati.
- Smaltire le batterie usate negli appositi contenitori per la raccolta differenziata.
- Non inserire i fili nella presa elettrica.
- Controllare periodicamente se il caricabatterie presenta dei danni. In caso di danni, il caricabatterie non deve più essere utilizzato fino alla riparazione.
- Tutti i componenti elettrici (motori, lampadine) devono essere collegati esclusivamente ad alimentatori fischertechnik.

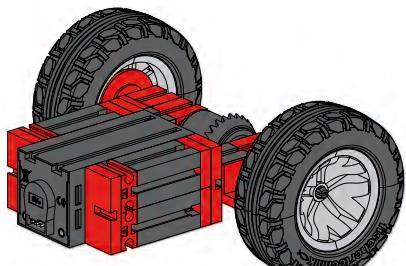
- Не пытайтесь заряжать неперезаряжаемые батарейки.
- Зарядку перезаряжаемых аккумуляторов разрешается выполнять только взрослым.
- Перед зарядкой перезаряжаемых аккумуляторов извлеките их из аккумуляторного отсека.
- При установке аккумуляторов на место соблюдайте полярность.
- Разряженные батарейки необходимо извлечь из игрушки.
- Не замыкайте накоротко соединительные клеммы.
- Использованные батареи утилизовать как спецотходы.
- Не вставляйте в розетку провода!
- Регулярно проверяйте зарядное устройство на отсутствие повреждений. При наличии повреждений использовать зарядное устройство до выполнения его полного ремонта не разрешается.
- Все электрические детали (электромоторы, лампочки) можно подключать только к источникам электропитания от fischertechnik.

- 不得给非充电电池充电
- 只允许由成年人给充电电池充电
- 在充电前必须将充电电池从电池夹中取出。
- 必须按照正负极正确放入电池。
- 未充电的电池必须从模型中取出
- 接线柱不允许被短路。
- 用完了的电池应作为特种垃圾处理。
- 禁止将金属丝插入插座！
- 经常检查充电器是否有损坏情况。如果充电器有损，直到完全修好为止不可以再使用。
- 电气元件（传感器、电机、灯泡）必须连接到fischertechnik的电源上



Hinweise zum Umweltschutz / Instructions for Environmental Protection / Remarques de protection de l'environnement / Bescherming van het milieu / Notas con respecto a la protección del medio ambiente / Instruções para a proteção do meio ambiente / Indicazioni sulla tutela ambientale / Указания по охране окружающей среды / | 有关环保的提示：

www.fischertechnik.de/environment

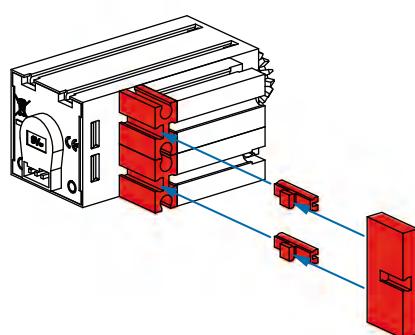
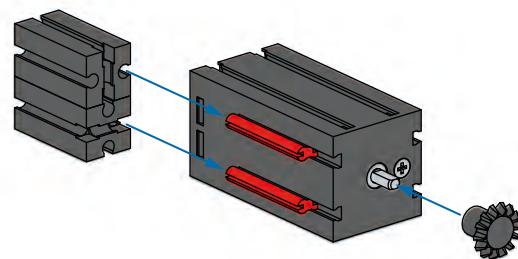


Antriebseinheit
Driving unit
Unité d'entraînement

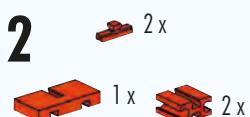
Aandrijfeenheid
Unidad motriz
Unidade de açãoamento

Unità motrice
Приводной блок
驱动装置

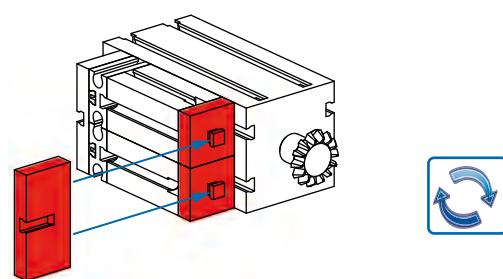
1

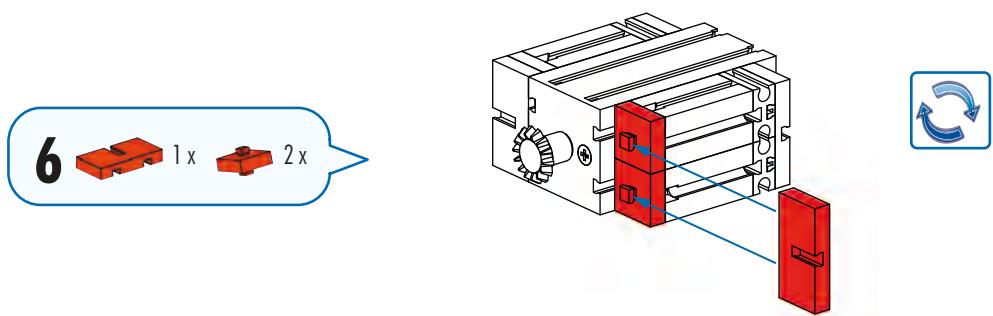
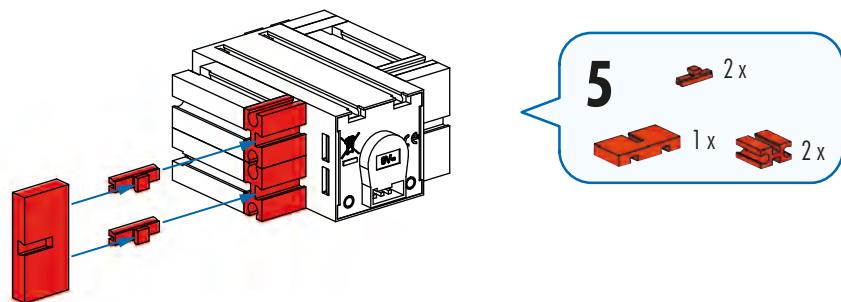
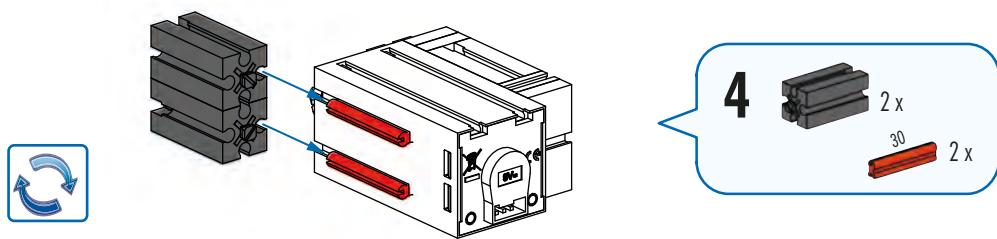


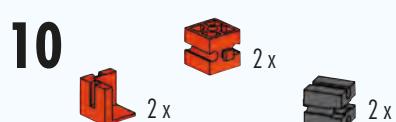
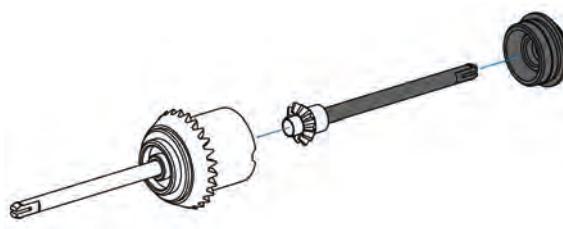
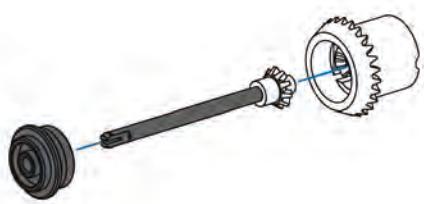
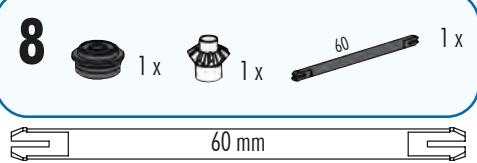
2



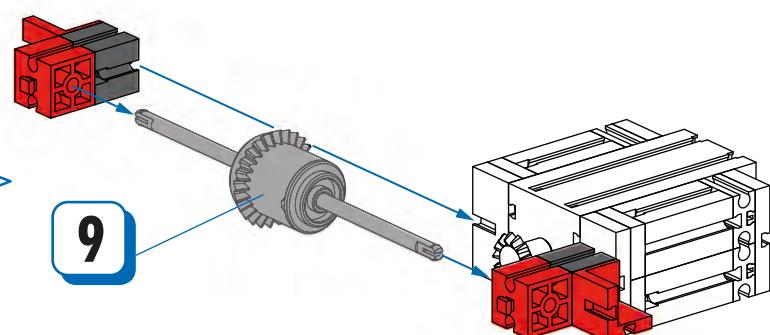
3

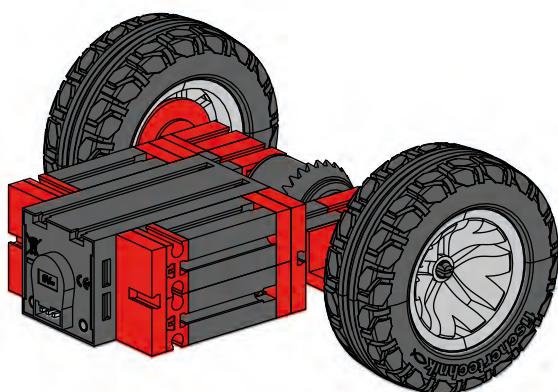
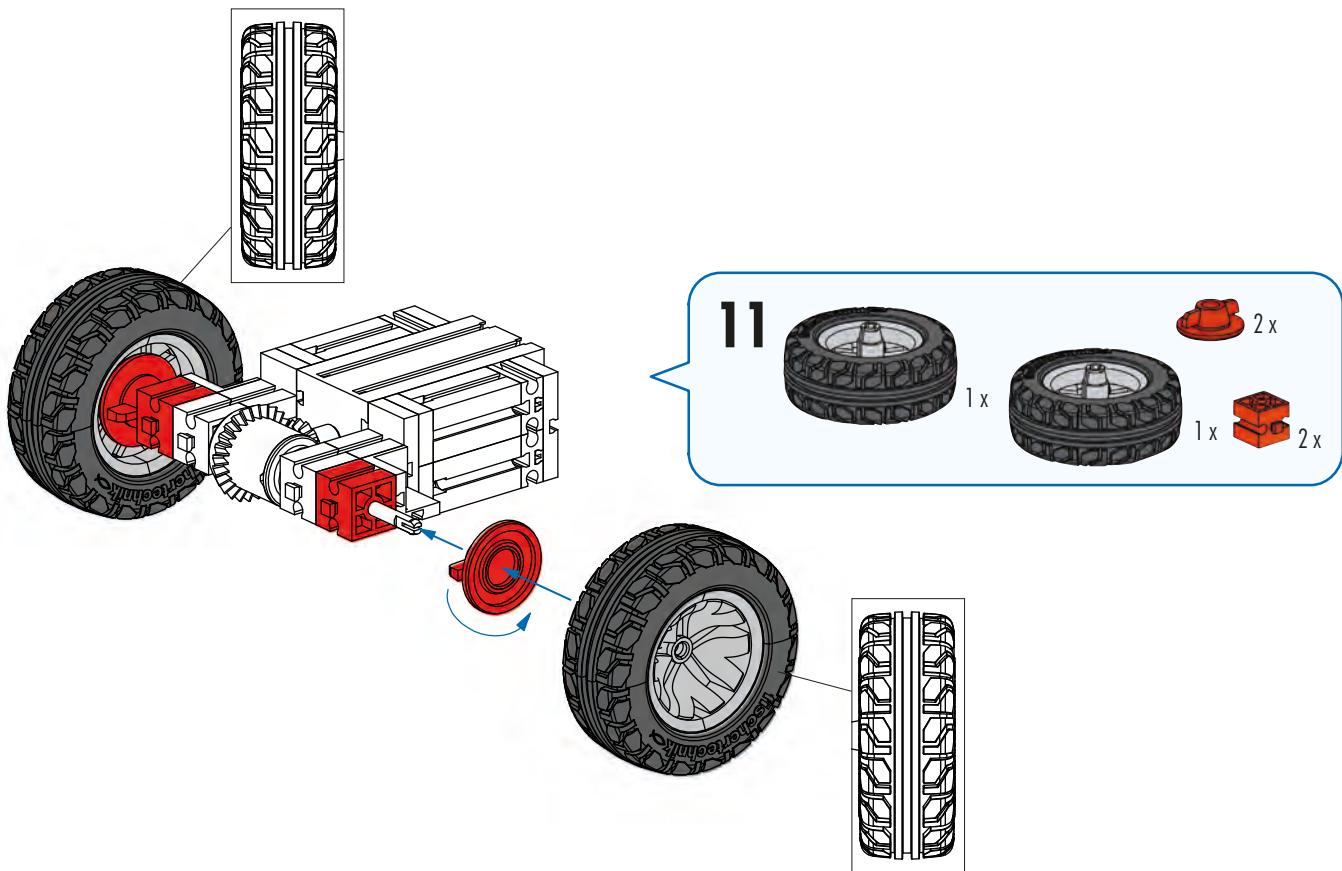


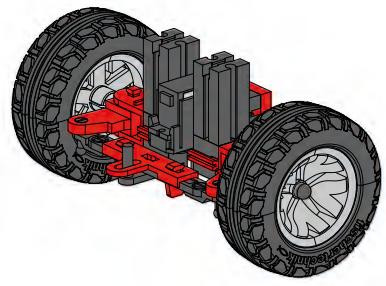




9







Lenkung
Steering
Direction

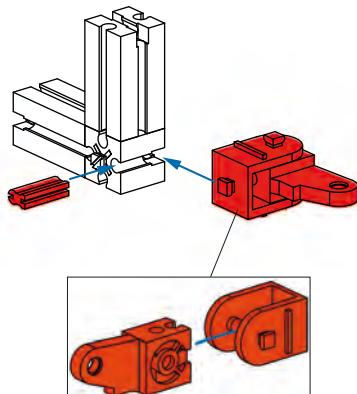
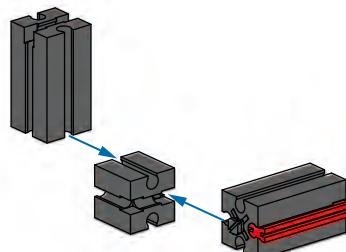
Stuur
Dirección
Direção

Sterzo

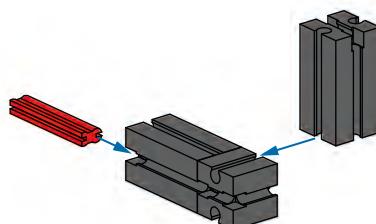
Рулевое управление
转向系统

1 2x 1x

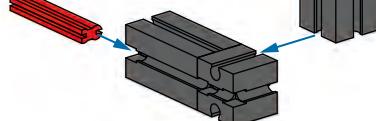
1x



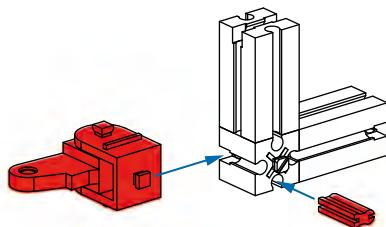
2 1x 1x 1x



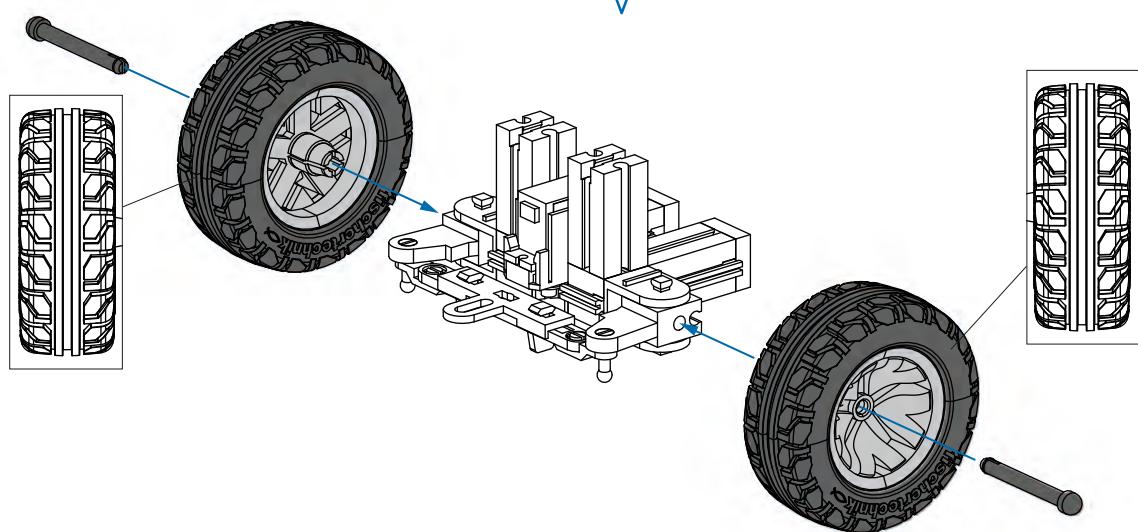
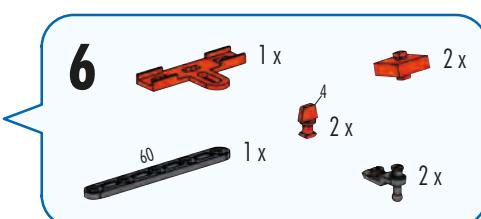
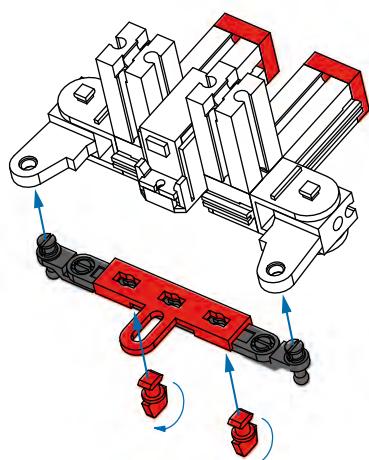
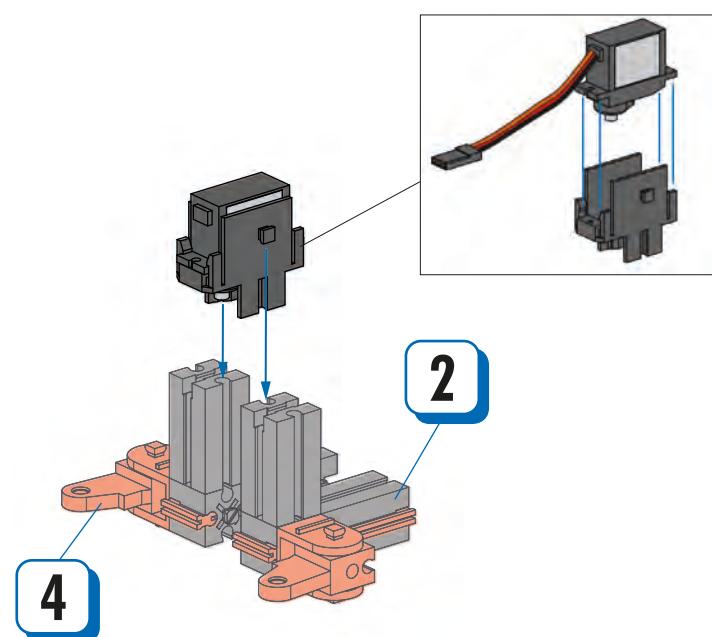
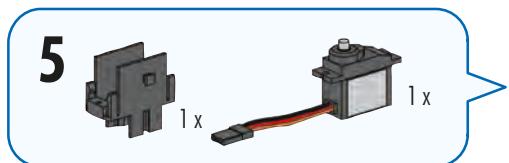
3 2x 1x



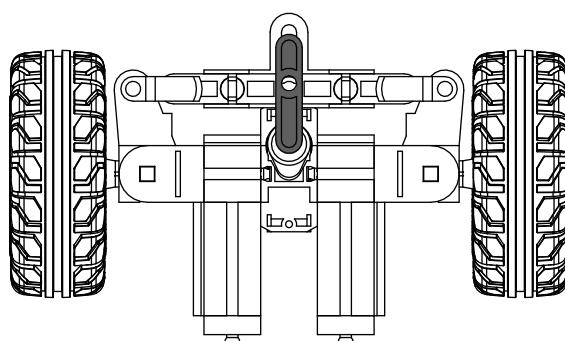
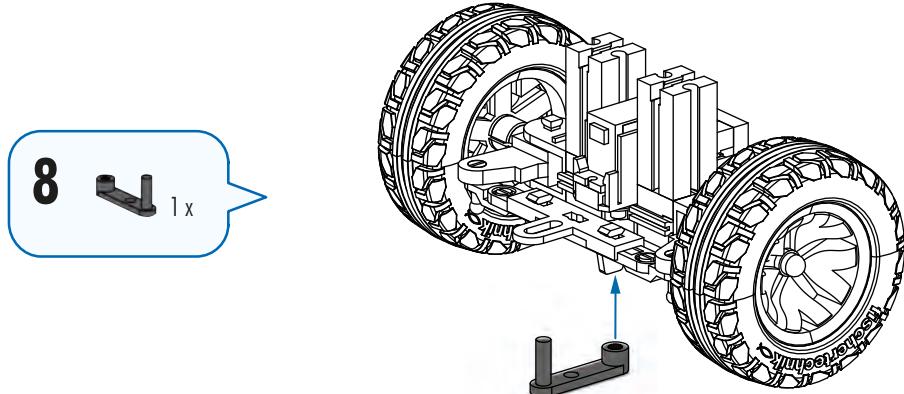
1x

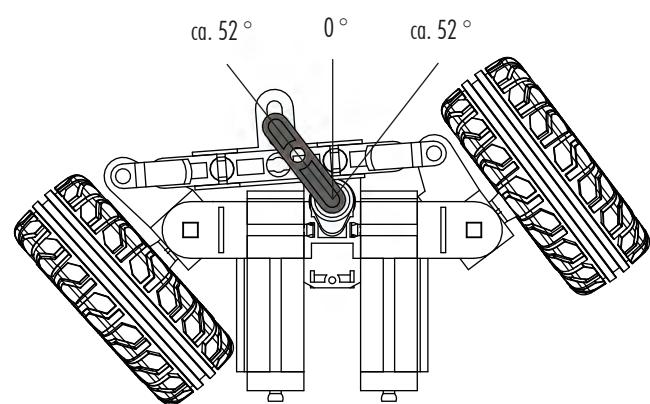
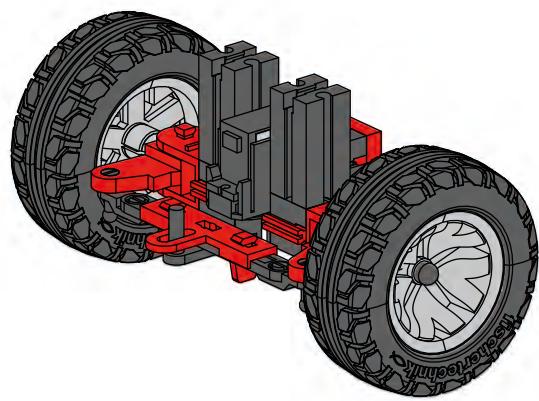


4 1x 1x 1x



- TXT 4.0 Controller einschalten - Servo einstecken - Servo bewegt sich in Mittelstellung - Servohobel wie in Abbildung dargestellt einbauen (Lenkung muß in Mittelstellung stehen)
 - Switch on TXT 4.0 Controller - Plug in Servo - Servo moves to center position - Install servo arm as shown in illustration (steering must be in center position).
 - Allumez le contrôleur TXT 4.0 - Brancher le servo - Le servo se déplace en position centrale - Installez le bras du servo comme indiqué sur l'illustration (la direction doit être en position centrale)
 - Schakel de TXT 4.0 Controller in - Steek servo in - De servo gaat naar de middenpositie - Installeer de servo-arm zoals afgebeeld (de besturing moet in de middenpositie staan)
 - Encienda el controlador TXT 4.0 - Enchufar servo - El servo se mueve a la posición central - Instala el brazo del servo como se muestra en la ilustración (la dirección debe estar en la posición central)
 - Ligue o Controlador TXT 4.0 - Conecte o servo - O servo move-se para a posição central - Instale o servo braço como mostrado na ilustração (a direção deve estar na posição central)
 - Accendere il controller TXT 4.0 - Inserire il servo - Il servo si sposta in posizione centrale - Installare il braccio del servo come mostrato nell'illustrazione (lo sterzo deve essere in posizione centrale)
 - Включите контроллер TXT 4.0 - Подключите сервопривод - Сервопривод перемещается в среднее положение - Установите рычаг сервопривода, как показано на рисунке (рулевой механизм должен находиться в среднем положении)
 - TXT 4.0 Controller 开启 - 插入伺服器 - 舵机移动到中间位置 - 按图示安装舵机杆 (舵机必须在中间位置)。





Schaltplan
Circuit diagram
Plan électrique

Schakelschema
Diagrama de circuitos
Plano elétrico de ligação

Schema elettrico
Схема подключения
电路图

