KNS5 – AUTOMECH

1. Introduction & Characteristics

Thank you for buying the KNS5 ! Read this manual carefully before bringing the KNS5 into use.

- Familiarise yourself with the operation of transmissions steered through gears or pulleys.
- Easy to build, no glue or soldering required.
- Dislodge the pre-cut pieces when you need them and not before. Sand the jagged edges before use (sandpaper included)
- The kit is powered by 2 AA-batteries (not included).

The kits of the KNS-series are supplied with prepunched boards, a gearbox, gears, shafts, a switch, a motor, a battery holder and all necessary parts.

Note that the figures with the assembly instructions can be found in the second folder "**KNS5 – Figures**"!!!

2. Parts List

Part n°	Quant.	Description	Part n°	Quant.	Description
1	1	motor holder	**11**	3	PVC tube (L=15mm)
2	1	battery holder	**12**	11	fixing plate (L-shaped)
3	1	motor with wire	**13**	4	nylon pad (Ø8mm)
4	1	slide switch with wire	**14**	1	belt (92 x 1mm)
5	2	metal shaft (2 x 60mm)	**15**	3	transmission belt # 16 (red)
6	2	metal shaft (2 x 70mm)	**16**	1	transmission belt # 18 (green)
7	3	roll (15 x 1.9mm, yellow)	**17**	4	nut M2
8	5	roll (19.5 x 1.9mm, yellow)	**18**	24	self-tapping screw (2 x 4mm)
9	8	nylon pad (6.6 x 4.8 x 2.1)	**19**	4	screw (2 x 8mm)
10	8	nylon pad (5.6 x 4.8 x 1.95)	**20**	4	washer

3. Prepunched Boards (see "KNS5 – Figures")

4. Assembly (see also "KNS5 – Figures")

Fig. 3 : Screw part n°12 to boards 4 & 5, then fix these boards to board 1.

Fig. 4 : Insert the motor (part n°3) in the motor holder (part n°1) and screw the battery holder (part n°2) to the back of board 2. Screw the switch to the back of board 1. Refer to the wiring diagram (fig. 10) when connecting the switch, the motor and the battery holder with each other.

Fig. 5 : Screw part n°12 to parts 2 & 3., then fix them to board n°1.

Fig. 7 : Use part n°12 to fix boards n°10 & 12 to board n°7, then use part n°12 to fix board n°11 to board n°6 (not to board n°7).

Fig. 8 : Assemble all pulleys, shafts and wheels according to figure 8.

Fig. 9 : Use the rubber bands to connect the different pulleys to make your Automech react like a real front wheel drive, rear wheel drive or 4 wheels drive would (use belt n°14 for the latter). You can also change the speed by adjusting the position of the rubber bands.

5. Troubleshooting

- Make sure the wiring is correct
- Note that all shafts (n°5, 6) in nylon pads (n°9, 10) should be able to move. This will allow the pulleys & wheels to run smoothly.

KNS5 – AUTOMECH

1. Inleiding en Kenmerken

Dank u voor uw aankoop ! Lees deze handleiding aandachtig voor u de KNS5 in gebruik neemt.

- Leer hoe een tandwielaandrijving of een pulley met riemaandrijving werkt.
- Makkelijk te bouwen, zonder lijm of solderen.
- Maak de voorgesneden vormen pas los wanneer u ze nodig hebt. Schuur de scherpe randjes af voor gebruik (schuurpapier meegeleverd)
- De kit wordt aangedreven door 2 AA-batterijen (niet inbegrepen).

De kits van de KNS-reeks worden geleverd met voorgesneden vormen, tandwielkast, koppeling, stangen, schakelaar, motor, batterijhouder en alle vereiste onderdelen.

U vindt de figuren met de montagetips in de tweede folder : "**KNS5 – Figuren**"!!!

2. Lijst van onderdelen

Nr.	Hoev.	Beschrijving	Nr.	Hoev.	Beschrijving
1	1	motorhouder	**11**	3	PVC buis (L=15mm)
2	1	batterijhouder	**12**	11	bevestigingsplaat (L-vormig)
3	1	motor met draad	**13**	4	nylon kraagring (Ø8mm)
4	1	glijschakelaar met draad	**14**	1	riem (92 x 1mm)
5	2	metalen as (2 x 60mm)	**15**	3	aandrijfriem # 16 (rood)
6	2	metalen as (2 x 70mm)	**16**	1	aandrijfriem # 18 (groen)
7	3	katrol (15 x 1.9mm, geel)	**17**	4	moer M2
8	5	katrol (19.5 x 1.9mm, geel)	**18**	24	zelftappende schroef (2 x 4mm)
9	8	nylon kraagring (6.6 x 4.8 x 2.1)	**19**	4	schroef (2 x 8mm)
10	8	nylon kraagring (5.6 x 4.8 x 1.95)	**20**	4	borgring

3. Voorgesneden vormen (zie "KNS5 – Figuren")

4. Montage (zie ook "KNS5 – Figuren")

Fig. 3 : Schroef onderdeel n°12 vast op platen 4 & 5 en maak deze platen dan vast aan plaat 1.

Fig. 4 : Stop de motor (onderdeel n°3) in de motorhouder (onderdeel n°1), schroef de batterijhouder (onderdeel n°2) vast aan de achterkant van plaat n°2. Schroef de schakelaar vast aan de achterkant van plaat 1. Raadpleeg het bedradingsschema (fig. 10) wanneer u de schakelaar, de motor en de batterijhouder op elkaar aansluit.

Fig. 5 : Schroef onderdeel n°12 vast aan onderdelen 2 & 3. Bevestig ze vervolgens op plaat n°1.

Fig. 7 : Bevestig platen n°10 & 12 aan elkaar met onderdeel n°12. Gebruik onderdeel n°12 vervolgens om plaat n°11 vast te maken aan plaat n°6 (en niet aan plaat n°7).

Fig. 8 : Monteer alle katrollen, assen en wielen volgens figuur 8.

Fig. 9 : Verbind de verschillende katrollen met de rubberbanden zodat uw Automech reageert zoals een echte wagen met voorwielaandrijving, achterwielaandrijving of vierwielaandrijving (gebruik riem n°14 voor dit laatste). Verplaats de rubberbanden om de snelheid aan te passen.

5. Problemen en oplossingen

- Ga na of de bedrading correct is
- De assen (n°5, 6) in de nylon kraagringen (n°9, 10) moeten kunnen bewegen zodat de katrollen en de wielen ongehinderd kunnen draaien.

KNS5 – AUTOMECH

1. Introduction et Caractéristiques

Nous vous remercions de votre achat ! Lisez la notice présente attentivement avant la mise en service du KNS5.

- Familiarisez-vous avec le fonctionnement d'une transmission pilotée par pignons ou par poulies et élastiques.
- Facile à assembler, sans colle ou soudage.
- Ne détachez les pièces précoupées qu'au moment où vous en avez besoin. Polissez les arêtes avant d'employer la pièce en question (papier d'émeri inclus)
- Le kit est piloté par 2 piles AA (non incluses).

Les kits de la série KNS sont livrés avec : éléments précoupés en bois, pignonnerie, tiges, interrupteur, moteur, porte-piles et toutes les pièces nécessaires.

Vous trouverez les figures avec les instructions de montage dans la deuxième partie, c.-à-d. : "**KNS5 – Figures**"!!!

2. Liste des pièces

Pièce	Quant.	Description	Pièce	Quant.	Description
1	1	porte-moteur	**11**	3	tube en PVC (L=15mm)
2	1	porte-piles	**12**	11	panneau de fixation en "L"
3	1	moteur avec fil	**13**	4	canon en nylon (Ø8mm)
4	1	glissière avec fil	**14**	1	courroie (92 x 1mm)
5	2	axe métallique (2 x 60mm)	**15**	3	courroie # 16 (rouge)
6	2	axe métallique (2 x 70mm)	**16**	1	courroie # 18 (vert)
7	3	poulie (15 x 1.9mm, jaune)	**17**	4	écrou M2
8	5	poulie (19.5 x 1.9mm, jaune)	**18**	24	vis taraudeuse (2 x 4mm)
9	8	canon en nylon (6.6 x 4.8 x 2.1mm)	**19**	4	vis (2 x 8mm)
10	8	canon en nylon (5.6 x 4.8 x 1.95mm)	**20**	4	rondelle de serrage

3. Pièces précoupées (voir "KNS5 – Figures")

4. Montage (voir également "KNS5 – Figures")

Fig. 3 : Vissez pièce n°12 sur les panneaux 4 & 5 et fixez ces panneaux à panneau 1.

Fig. 4 : Installez le moteur (pièce n°3) dans le porte-moteur (pièce n°1), vissez le porte-piles (pièce n°2) au dos de panneau n°2. Vissez le commutateur au dos de panneau 1. Consultez le schéma du câblage lorsque vous connectez le commutateur, le moteur et le porte-piles.

Fig. 5 : Vissez pièce n°12 aux pièces 2 & 3. Fixez-les ensuite à panneau n°1.

Fig. 7 : Fixez panneau n°10 à panneau n°12 avec pièce n°12. Employez pièce n°12 pour fixer panneau n°11 à panneau n°6 (au lieu de panneau n°7).

Fig. 8 : Montez toutes les poulies, axes et roues selon figure 8.

Fig. 9 : Liez les poulies au moyen des courroies en caoutchouc, ce qui permettra à votre Automech de réagir comme une vraie voiture avec traction avant, traction arrière ou traction intégrale (utilisez courroie n°14). Ajustez les courroies en caoutchouc pour régler la vitesse.

5. Problèmes et solutions

- Vérifiez si le câblage est correct
- Remarquez que les axes (n°5, 6) dans les canons en nylon (n°9, 10) doivent tourner avec souplesse pour garantir un mouvement souple des poulies et des roues.

KNS5 – AUTOMECH

1. Einführung und Eigenschaften

Wir bedanken uns für den Kauf des KNS5 ! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.

- Machen Sie sich mit dem Funktionieren eines Zahnrad- oder Riemenantriebs vertraut.
- Einfach zusammenzubauen, ohne Leimen oder Löten.
- Entfernen Sie die vorgeschnittenen Formen erst dann wenn Sie sie brauchen. Schmirgeln Sie die scharfen Kanten vor Gebrauch (Schleifpapier mitgeliefert).
- Der Bausatz arbeitet mit 2 AA-Batterien (nicht mitgeliefert).

Die Bausätze der KNS-Serie werden mit vorgeschnittenen Formen, einem Getriebe, Zahnrädern, Achsen, einem Schalter, einem Motor, einem Batteriehalter und allen erforderlichen Teilen geliefert.

Beachten Sie, dass die Figuren sich zusammen mit den Montageanweisungen im zweiten Teil befinden : "**KNS5 – Figuren**"!!!

2. Stückliste

Nr.	St.	Beschreibung	Nr.	St.	Beschreibung
1	1	Motorhalter	**11**	3	PVC-Rohr (L=15mm)
2	1	Batteriehalter	**12**	11	Befestigungsplatte (L-förmig)
3	1	Motor mit Draht	**13**	4	Nylonbuchse (Ø8mm)
4	1	Schiebeschalter mit Draht	**14**	1	Riemen (92 x 1mm)
5	2	Metallachse (2 x 60mm)	**15**	3	Treibriemen # 16 (rot)
6	2	Metallachse (2 x 70mm)	**16**	1	Treibriemen # 18 (grün)
7	3	Rolle (15 x 1.9mm, geel)	**17**	4	Mutter M2
8	5	Rolle (19.5 x 1.9mm, gelb)	**18**	24	gewindeschneidende Schraube (2 x 4mm)
9	8	Nylonbuchse (6.6 x 4.8 x 2.1)	**19**	4	Schraube (2 x 8mm)
10	8	Nylonbuchse (5.6 x 4.8 x 1.95)	**20**	4	Unterlegscheibe

3. Vorgeschnittene Teile (siehe "**KNS5 – Figuren**")

4. Zusammenbau (siehe auch "**KNS5 – Figuren**")

Abb. 3 : Schrauben Sie n°12 an den Platten 4 & 5 fest und befestigen Sie diese an Platte 1.

Abb. 4 : Stecken Sie den Motor (n°3) in den Motorhalter (n°1) und schrauben Sie den Batteriehalter (n°2) an der Rückseite der Platte n°2 fest. Schrauben Sie den Schalter an der Rückseite der Platte 1 fest. Ziehen Sie den Schaltplan (Abb. 10) beim Anschluss des Schalters, Motors und Batteriehalters miteinander zu Rate.

Abb. 5 : Schrauben Sie n°12 an 2 & 3 fest. Befestigen Sie sie danach an Platte n°1.

Abb. 7 : Verwenden Sie Teil n°12 um Platten n°10 & 12 an n°7 zu befestigen. Verwenden Sie n°12 um Platte n°11 an Platte n°6 (und nicht Platte n°7) zu befestigen.

Abb. 8 : Montieren Sie alle Rollen, Achsen und Rädern gemäß Abbildung 8.

Abb. 9 : Verbinden Sie die verschiedenen Rollen mit den Gummiriemen so dass das Automech wie ein echtes Auto mit Vorderradantrieb, Hinterradantrieb oder Allradantrieb reagiert (verwenden Sie Riemen n°14 für den Allradantrieb). Ändern Sie die Position der Gummiriemen um die Geschwindigkeit zu regulieren.

5. Fehlersuche

- Kontrollieren Sie ob die Verdrahtung richtig ist
- Die Achsen (n°5, 6) in den Nylonbuchsen (n°9, 10) müssen bewegen können so dass die Rollen und Räder ungehindert drehen können.

KNS5 – AUTOMECH

1. Introducción y Características

¡Gracias por haber comprado el KNS5! Lea cuidadosamente las instrucciones del manual antes de montarlo.

- Familiarícese con el funcionamiento de una transmisión por engranajes o por poleas.
- Fácil construcción, sin cola ni soldadura.
- Sólo separe las piezas previamente cortadas si las necesita. Lije los bordes dentados antes de usar la pieza (papel de lija incluido)
- El kit funciona con 2 pilas AA (no incluidas).

Los kits de la serie KNS se entregan con : piezas de madera previamente cortadas, una caja de engranajes, piñones, ejes, un conmutador, un motor, portapilas y todas las piezas necesarias.
¡Encuentra las figuras con las instrucciones de montaje en la segunda parte, es decir : "**KNS5 – Figuras**"!

2. Lista de piezas

N° pieza	Canti-dad	Descripción	Pieza	Canti-dad	Descripción
1	1	soporte del motor	**11**	3	tubo de PVC (L=15mm)
2	1	portapilas	**12**	11	panel de fijación (en forma de L)
3	1	motor con hilo	**13**	4	cañón de nylon (Ø8mm)
4	1	conmutador deslizante con hilo	**14**	1	correa (92 x 1mm)
5	2	eje metálico (2 x 60mm)	**15**	3	correa de transmisión # 16 (roja)
6	2	eje metálico (2 x 70mm)	**16**	1	correa de transmisión # 18 (verde)
7	3	polea (15 x 1.9mm, amarilla)	**17**	4	tuerca M2
8	5	polea (19.5 x 1.9mm, amarilla)	**18**	24	tornillo autoroscante (2 x 4mm)
9	8	cañón de nylon (6.6 x 4.8 x 2.1)	**19**	4	tornillo (2 x 8mm)
10	8	cañón de nylon (5.6 x 4.8 x 1.95)	**20**	4	arandela de ajuste

3. Piezas previamente cortadas (véase "KNS5 – Figuras")

4. Montaje (véase también “KNS5 – Figuras”)

Fig. 3 : Atornille la pieza n°12 a los paneles 4 & 5 y fije estos paneles al panel 1.

Fig. 4 : Instale el motor (pieza n°3) en el soporte del motor (pieza n°1), atornille el portapilas (pieza n°2) al parte posterior del panel n°2. Atornille el conmutador al parte posterior del panel n°1. Consulte el esquema del cableado si conecta el conmutador, el motor y el portapilas.

Fig. 5 : Atornille la pieza n°12 a las piezas 2 & 3. Luego, fíjelas al panel n°1.

Fig. 7 : Fije el panel n°10 al panel n°12 con pieza n°12. Use pieza n°12 para fijar el panel n°11 al panel n°6 (en vez de panel n°7).

Fig. 8 : Monte todas las poleas, ejes y ruedas según figura 8.

Fig. 9 : Une las poleas con correas de goma, lo que permitirá al Automech de reaccionar como un verdadero coche con tracción delantera, tracción trasera o tracción total (use correa n°14). Ajuste las correas de goma para regular la velocidad.

5. Solución a problemas

- Asegúrese de que el cableado sea correcto
- Note que todos los ejes (n°5, 6) en los cañones de nylon (n°9, 10) deben girar suavemente a fin de garantizar un movimiento suave de las poleas y las ruedas.