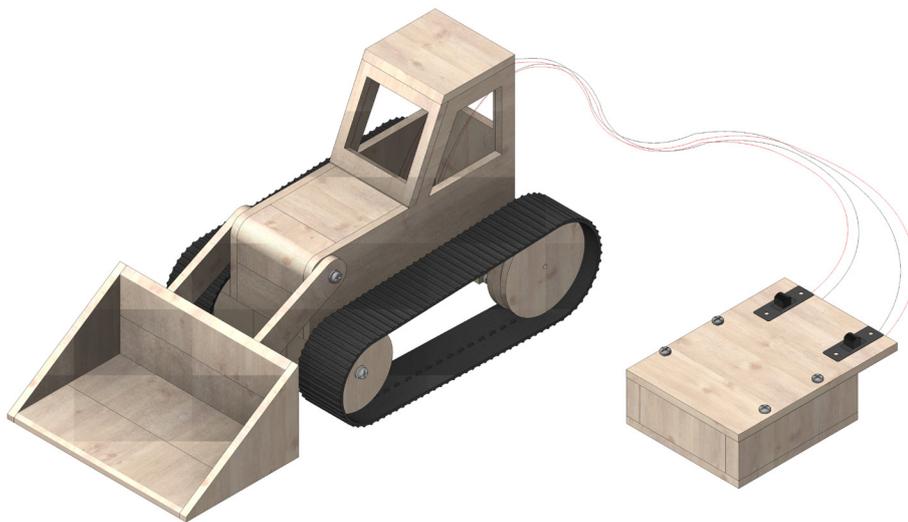
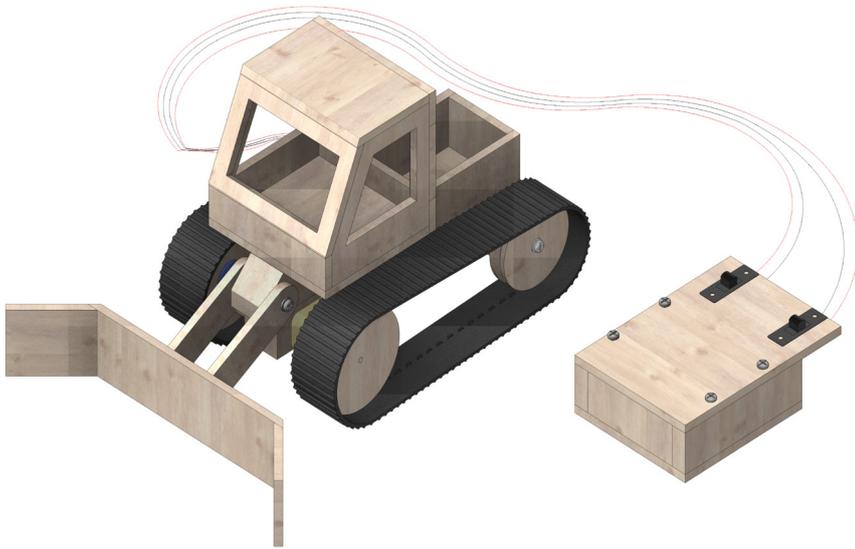
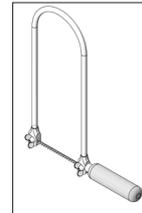


121.489

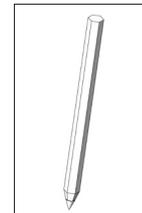
Spazzaneve/Bulldozer con telecomando a cavo



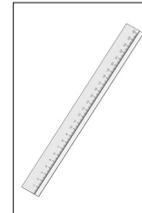
Utensili necessari:



Seghetto da traforo



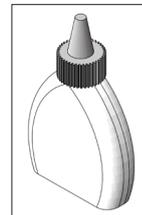
Matita



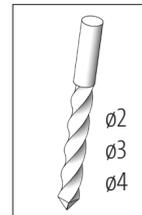
Righello



Lesina



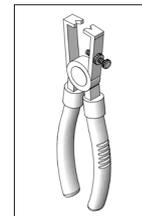
Colla per legno



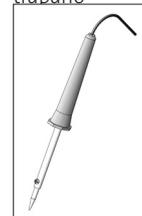
Punte per trapano



Forbici



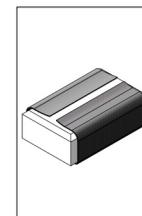
Pinza spelafili



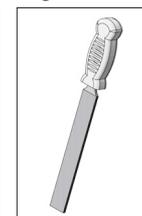
Saldatore e stagno



Cacciavite a croce



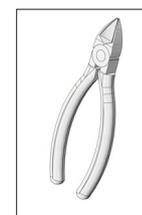
Carta vetrata



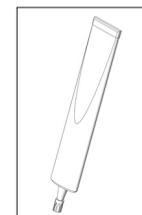
Lima



Seghetto



Tronchese



Collante universale

Avvertenza

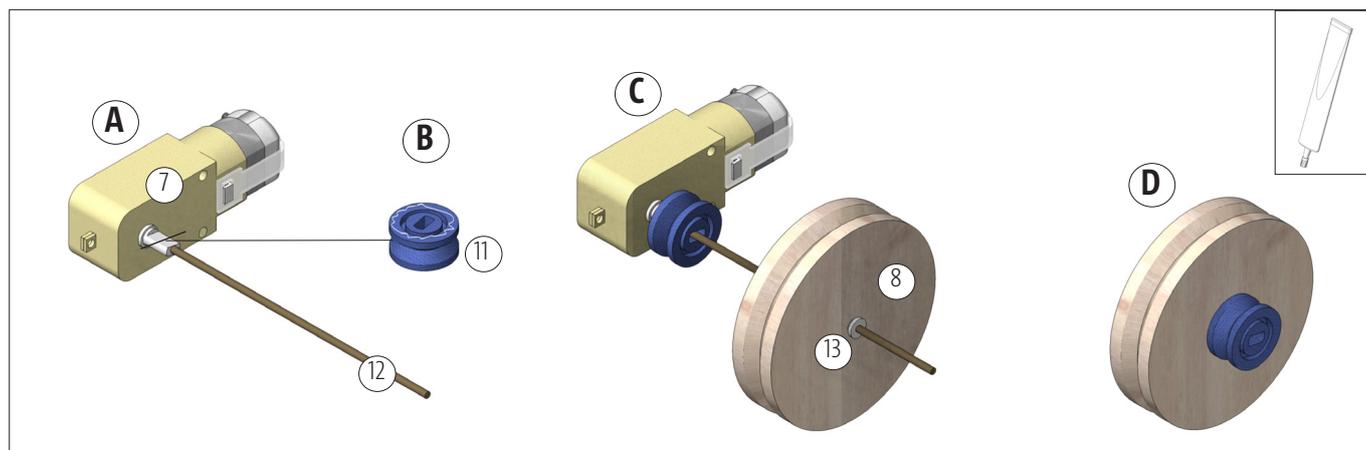
I kit della OPITEC non sono oggetti a carattere ludico che normalmente si trovano in commercio, ma sussidi didattici atti a sostenere l'insegnamento e l'apprendimento. Questi kit possono essere costruiti ed utilizzati solo da bambini e ragazzi sotto la guida e la supervisione di adulti esperti. Non adatto per bambini sotto i 36 mesi. Pericolo di soffocamento!

Istruzioni 121.489

Spazzaneve/Bulldozer con telecomando a cavo

Componenti	Quantità	Misure (mm)	Denominazione	Nr. di parte
Compensato	1	300x210x5	Carrozzeria / telecomando	1
Listelli di legno	2	250x25x25	Telaio	2
Listelli di legno	1	250x40x5	Pala	3
Listelli di legno	1	250x30x5	Pala	4
Listelli di legno	1	250x20x5	Pala	5
Listelli di legno	1	350x25x10	Telecomando	6
Motoriduttore	2		Trazione	7
Passacordicella	2	∅60	Ruota anteriore o posteriore	8
Passacordicella	2	∅50	Ruota posteriore o anteriore	9
Nastro cingolato	2	119x34	Nastro cingolato	10
Passacordicella con foro lungo	2	∅18	Ruota anteriore o posteriore	11
Filo per saldare	1	∅2x100	Centramento ruota	12
Riduttore	1	4/2	Centramento ruota	13
Buossolle in ottone	2	∅4x8	Alloggiamento rotella ∅50	14
Microinterruttore a slitta	2	36x1	Interruttore	15
Astina filettata	1	M3x200	Fissaggio motorino	16
Cavetto nero	2	2000	Cablaggio	17
Cavetto rosso	2	2000	Cablaggio	18
Viti a croce con testa a lenticchia	4	2,9x9,5	Fissaggio	19
Viti a croce con testa a lenticchia	2	2,9x16	Fissaggio	20
Viti a croce con testa a lenticchia	2	2,9x25	Fissaggio	21
Rondelle	12	7/3,2	Fissaggio	22
Dadi	4	M3	Fissaggio	23
Dadi autobloccanti	4	M3	Fissaggio	24
Capicorda piatti	2		Collegamento batteria	25

La seguente configurazione è necessaria per entrambe le varianti (spazzaneve e bulldozer):



A) Inserisci il filo per saldare (12) nell'alberino del motoriduttore (7).

B) Applica la colla universale su un lato del passacordicella (11) ed inseriscilo per metà sull'alberino.

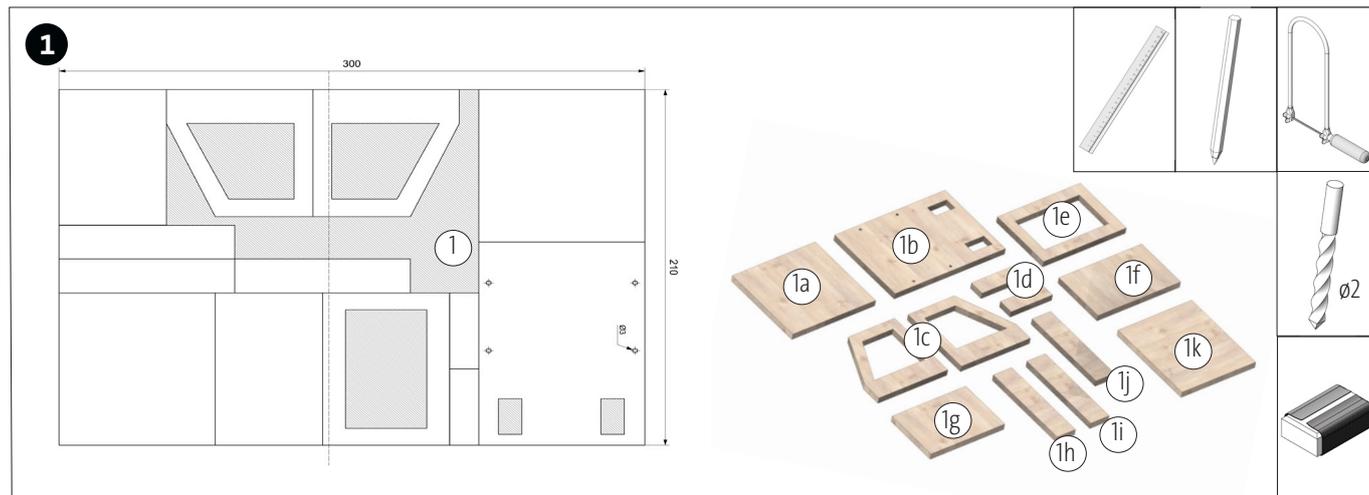
C) Inserisci il riduttore (13) nel foro del passacordicella (8) ed inserisci il tutto sul filo per saldare.

Fai aderire bene la rotella di legno (8) con la rotella di plastica (11).

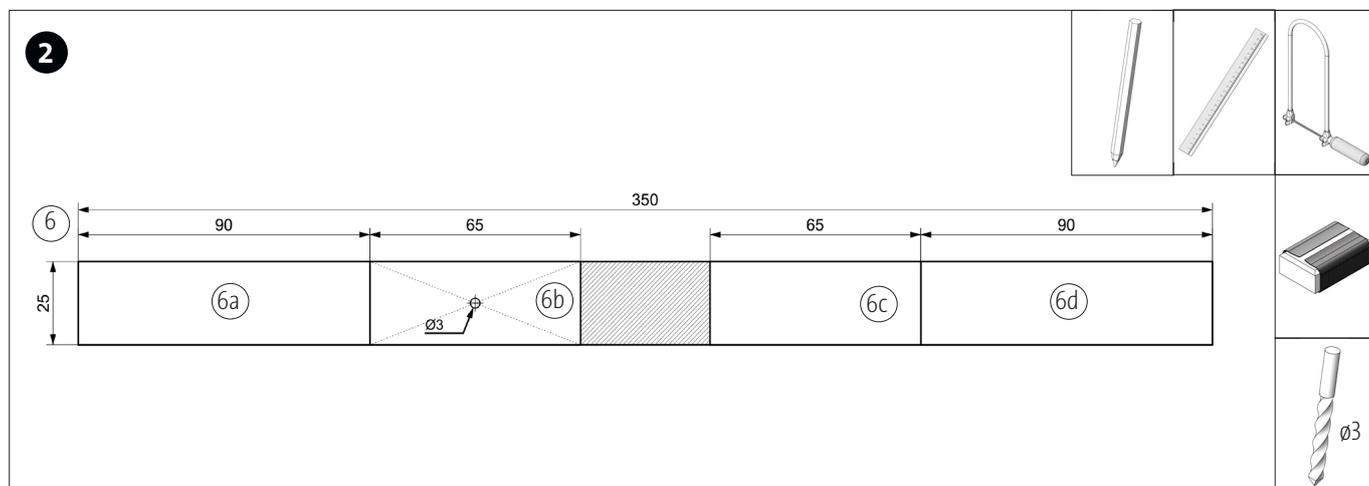
D) Sfila dall'asse le due rotelle unite e lascia che la colla si asciughi.

Nota: La colla NON deve assolutamente colare nel foro lungo!

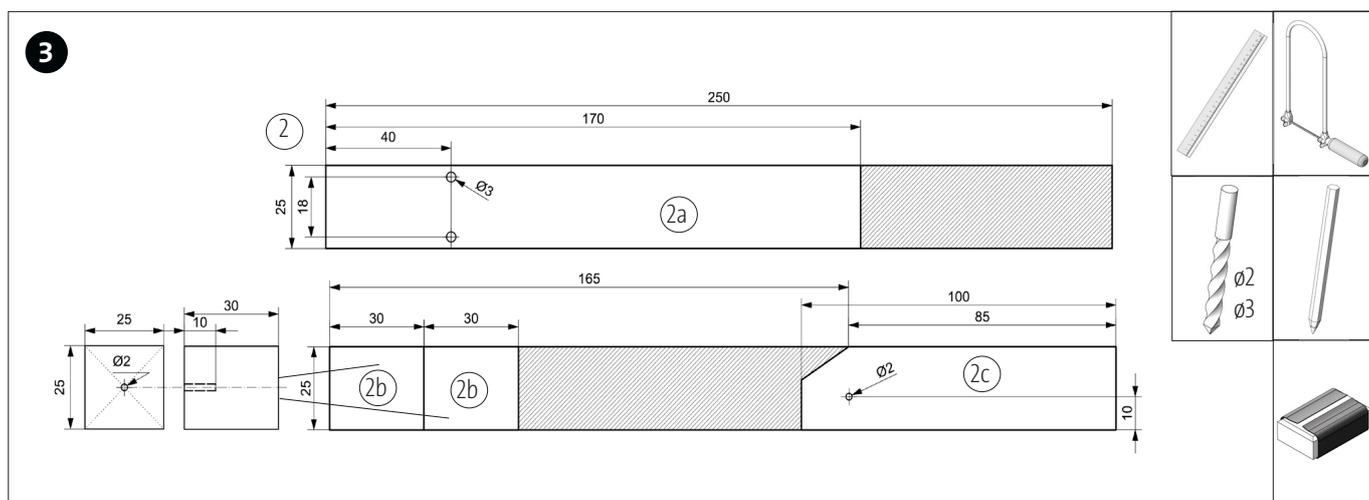
Costruzione variante 1 spazzaneve:



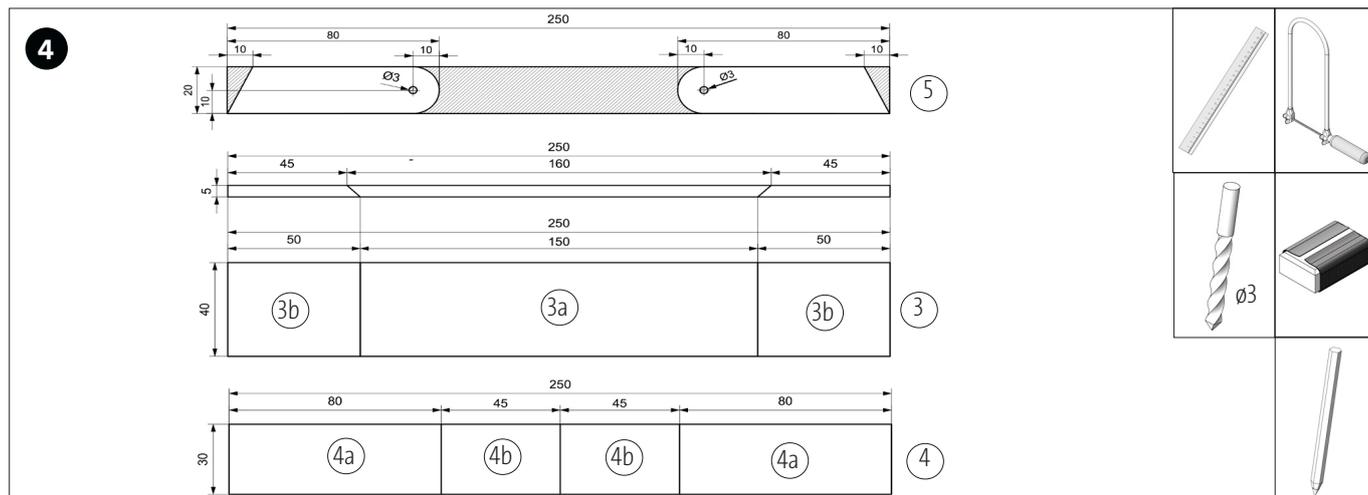
1 Incolla tra loro le due parti del il modello (pag. 13/15). Quindi trasferisci le parti della carrozzeria (1a-1j) e del telecomando sulla piastra di compensato (1). Taglia tutte le parti e pulisci i bordi con carta vetrata.



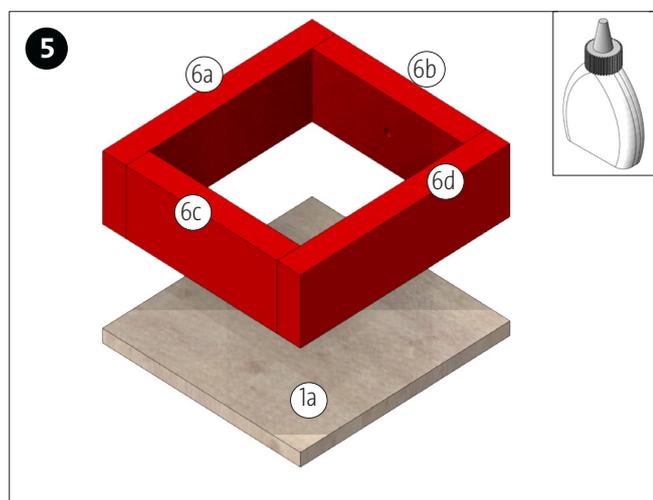
2 Traccia le misure dei listelli per il telecomando (6a-6d) sul listello (6) come da figura, taglia tutti i pezzi e pulisci i bordi con carta vetrata. Pratica un foro $\varnothing 3$ mm al centro del pezzo (6b).



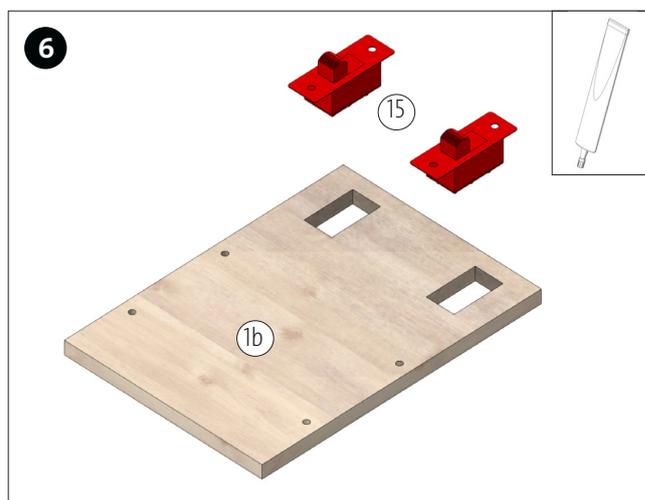
3 Traccia le misure come da figura sul listello (2), pratica i fori $\varnothing 3$ mm. Taglia tutti i pezzi e pulisci i bordi con carta vetrata. Pratica un foro $\varnothing 2$ mm profondo ca. 10mm sulla parte frontale di entrambi i pezzi (2b).



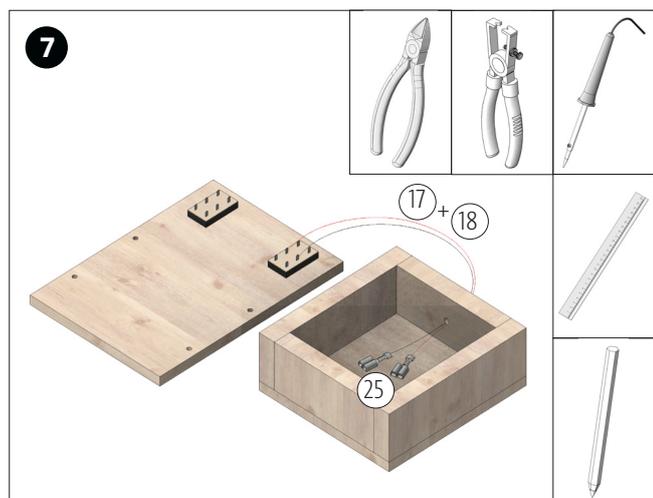
Taglia e fora i listelli (3/4/5) come da disegno. Pulisci e leviga le parti segate.



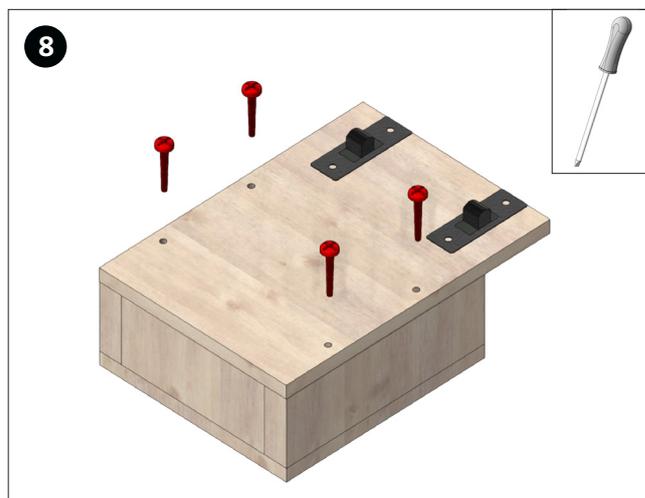
Incolla i listelli per il telecomando (6a-6d) sulla piastra di fondo (1a) come raffigurato.



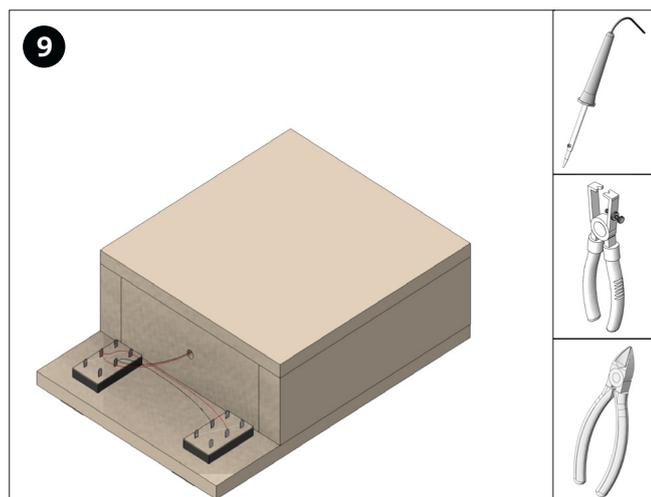
Incolla entrambi gli interruttori (15) nelle fessure previste del pannello di copertura del telecomando (1b).



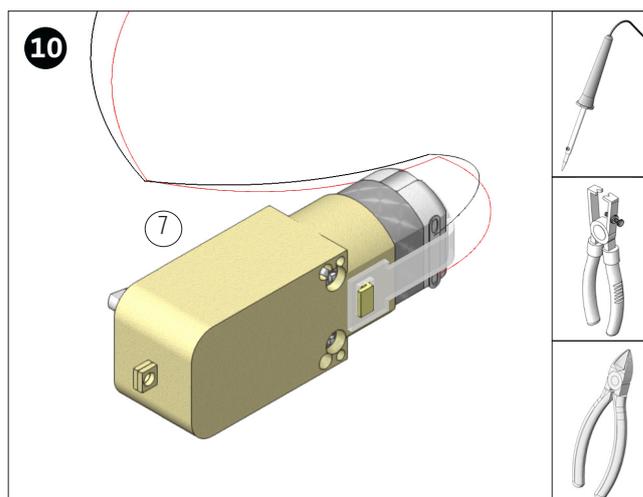
Taglia un pezzo lungo ca. 100 mm di ciascuno dei due cavetti (17-18), spela tutte le estremità e stagnaie. Salda un'estremità per cavetto agli attacchi centrali dell'interruttore (vedi figura). Fai passare le altre estremità attraverso il foro del listello (6b) verso l'interno e salda i capicorda (25).



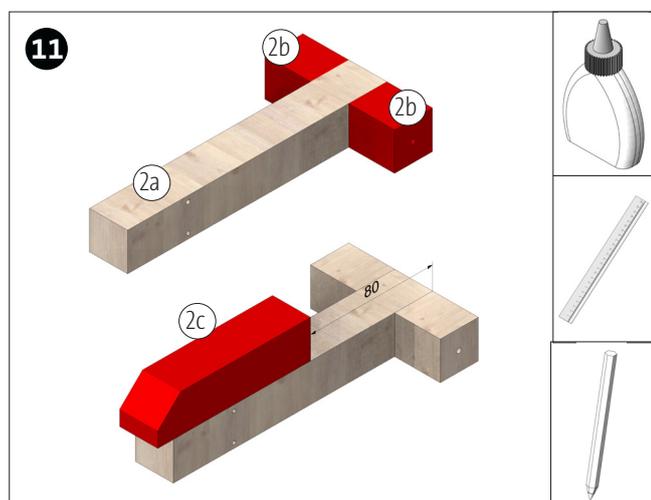
Inserisci una batteria da 4,5 V. Collegala con i capicorda. Chiudi il coperchio e fissalo con 4 viti (19).
 Spostare l'interruttore in posizione centrale (spento).



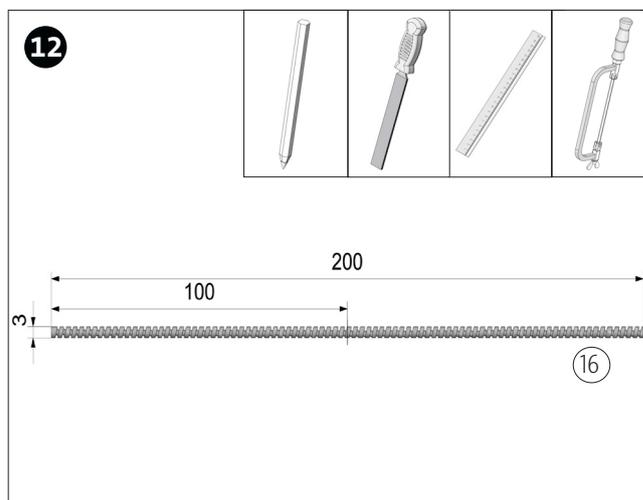
Taglia due pezzi lunghi ca. 20-25 mm per ciascuno dei due cavetti (17-18), spela tutte le estremità e stagnaie. Quindi salda i cavi incrociandoli fra gli attacchi degli interruttori come mostrato in figura. Saldati altri 2 pezzi dei cavetto (circa 60-65mm) agli attacchi centrali degli interruttori. (Vedi illustrazione!)



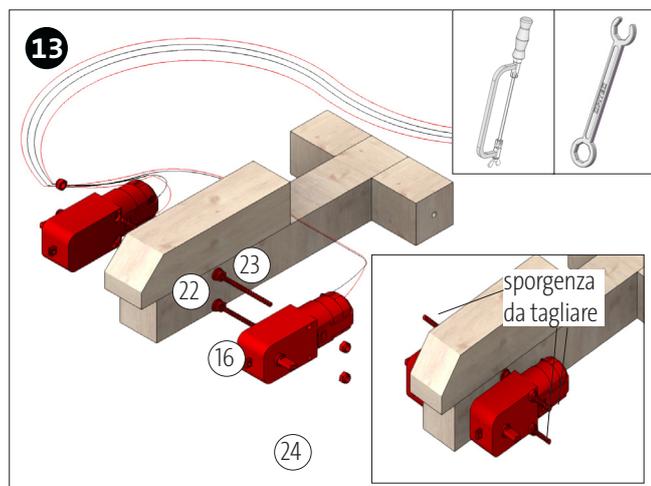
Taglia i cavetti rimanenti alla stessa lunghezza, spela tutte le estremità e stagnaie. Successivamente saldali agli attacchi dei motoriduttori (7) come mostrato in figura. Il cavetto rosso sul polo positivo (contrassegnato da una tacca) e il cavetto nero sul polo negativo!



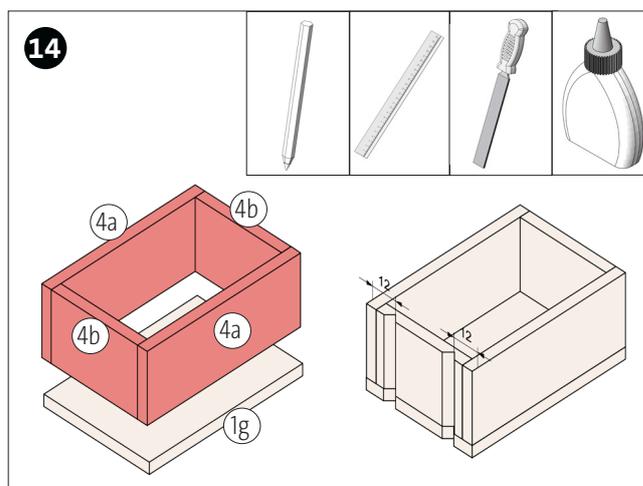
Incolla i listelli (2b) da entrambi i lati sul listello (2a) come mostrato. Quindi incolla il pezzo (2c) alla misura indicata in figura.



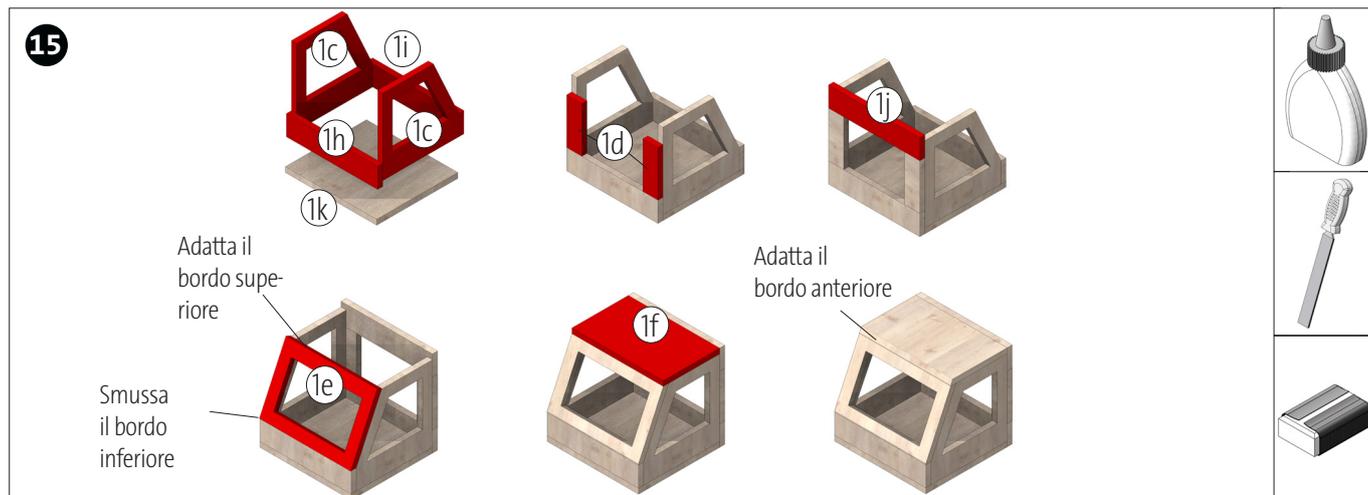
Taglia l'astina filettata (16) in 2 pezzi di uguale lunghezza (100 mm ciascuno) e leviga le estremità tagliate.



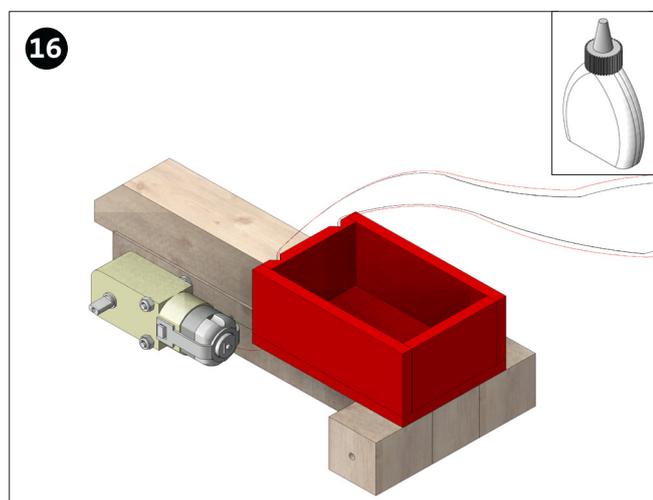
Inserisci le astine filettate (16) centrate nei fori del listello inferiore (2a). Avvita una rondella (22) e un dado (23) da entrambi i lati. Monta i motoriduttori (7) in modo che i collegamenti dei cavi siano rivolti verso l'interno e fissali dall'esterno con i dadi autobloccanti (24). Segna le astine filettate sporgenti.



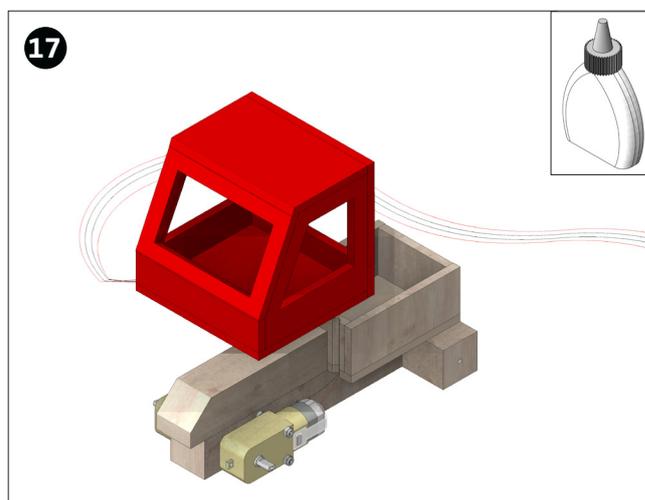
Incolla i listelli (4a+4b) in modo da formare una cornice (vedi figura). Dopodiché incolla la cornice sulla piastra di base (1g). Utilizza la lima per ricavare gli intagli dai quali per far passare i cavi.



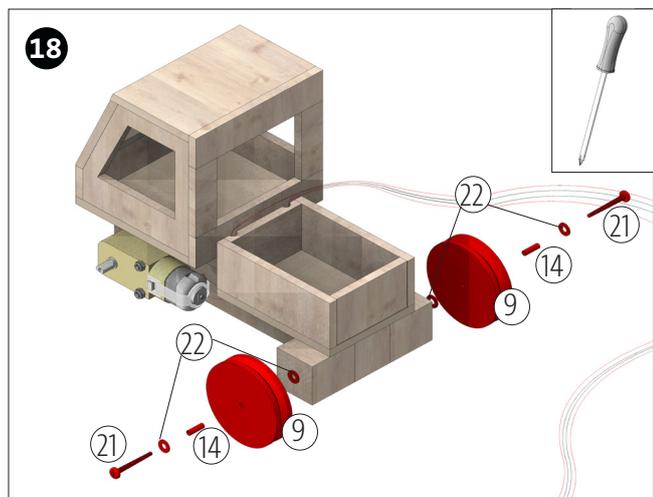
Incolla le parti della cabina come mostrato in figura. Prima di incollare, smussa a 45° il bordo inferiore del parabrezza (1e), quindi incolla e infine adatta il bordo superiore con la carta vetrata. Incolla il tetto (1f) e aggiusta i bordi con carta vetrata.



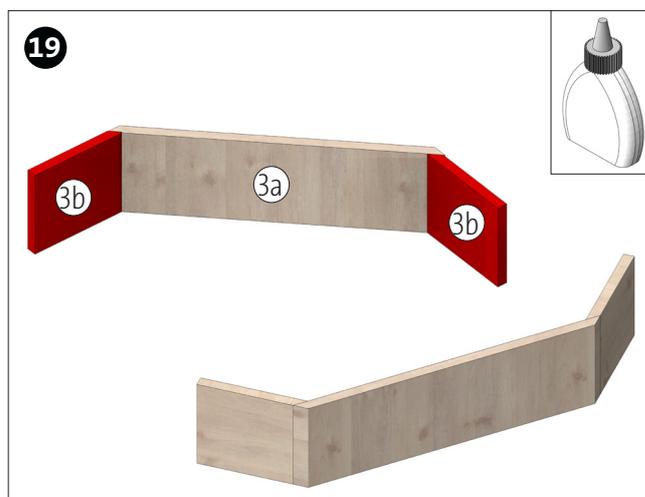
Incolla il cassone posteriore (vedi passaggio 10) come raffigurato a filo con il bordo posteriore e centrato sull'asse del veicolo.



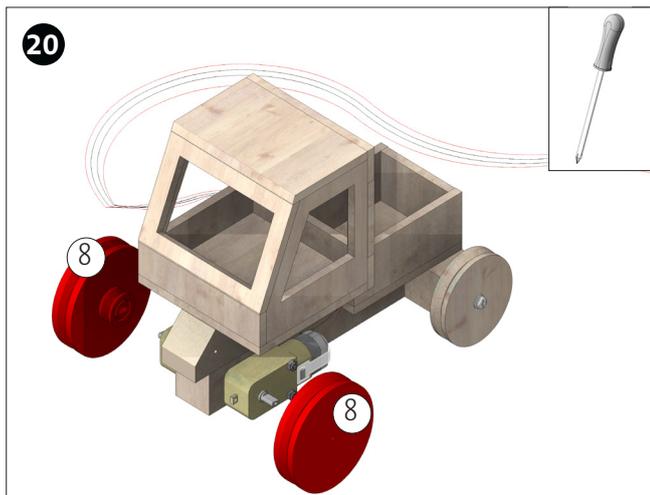
Incolla la cabina di guida davanti al cassone. Fai passare verso l'alto i cavi provenienti dai motoriduttori attraverso gli intagli del cassone.



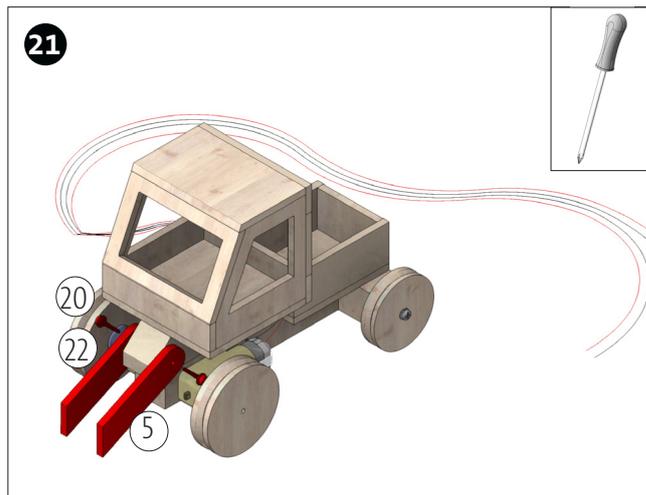
Monta le due ruote posteriori (9), ciascuna con 2 rondelle (22), una bussola in ottone (14) e una vite (21) come raffigurato.



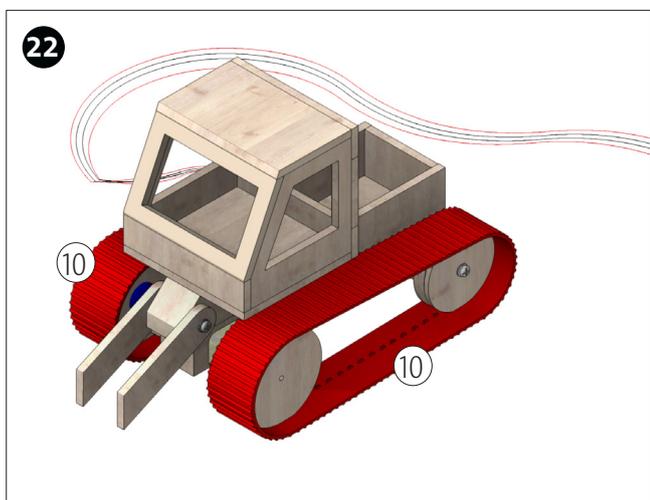
Incolla tra loro i listelli (3a / 3b) per la pala (vedi figura).



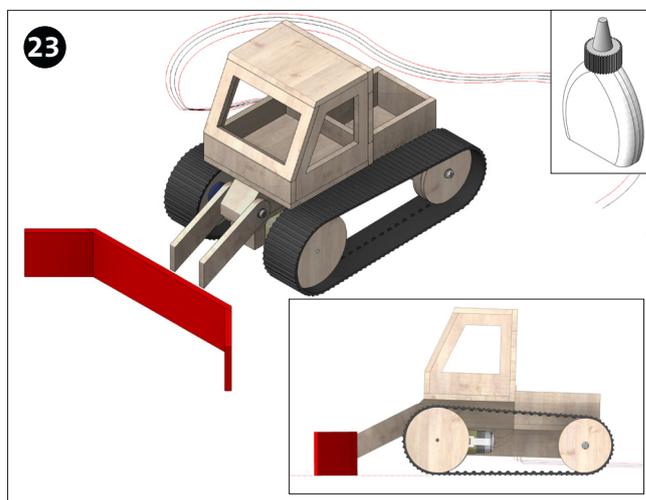
Monta le ruote anteriori (8/11) sugli alberi dei motoriduttori.



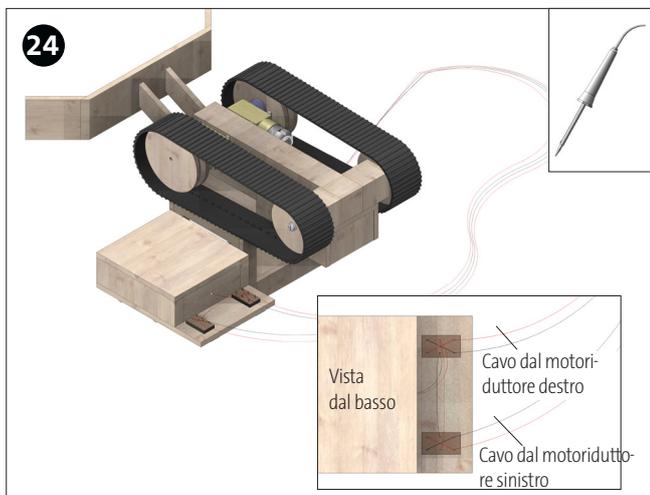
Fissa i supporti per la pala (5) con 2 viti (20) e 2 rondelle (22).



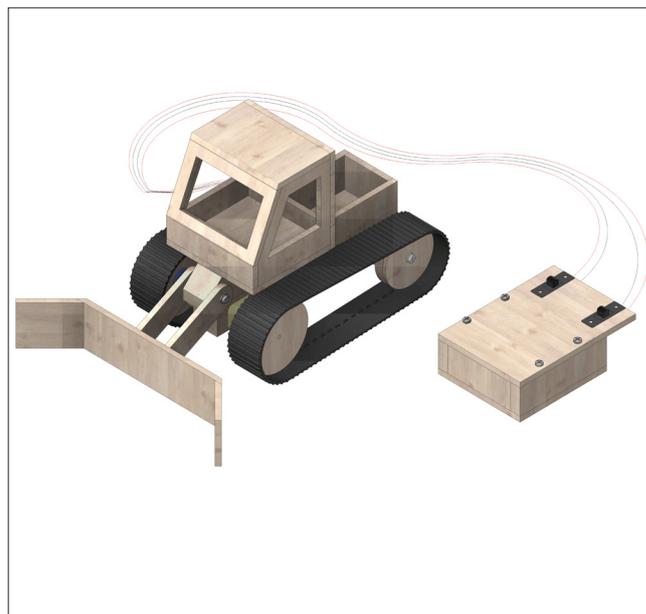
Monta i nastri cingolati (10) sulle ruote.



Incolla e centra la pala ai supporti (5). Per il giusto orientamento della pala fai riferimento alla vista laterale nel riquadro.



Salda i cavi dei motoriduttori agli attacchi anteriori degli interruttori (vedi figura). Nota: motoriduttore sinistro a interruttore sinistro - motoriduttore destro a interruttore destro.



Istruzioni 121.489

Spazzaneve/Bulldozer con telecomando a cavo

Costruzione variante 2 bulldozer:

1

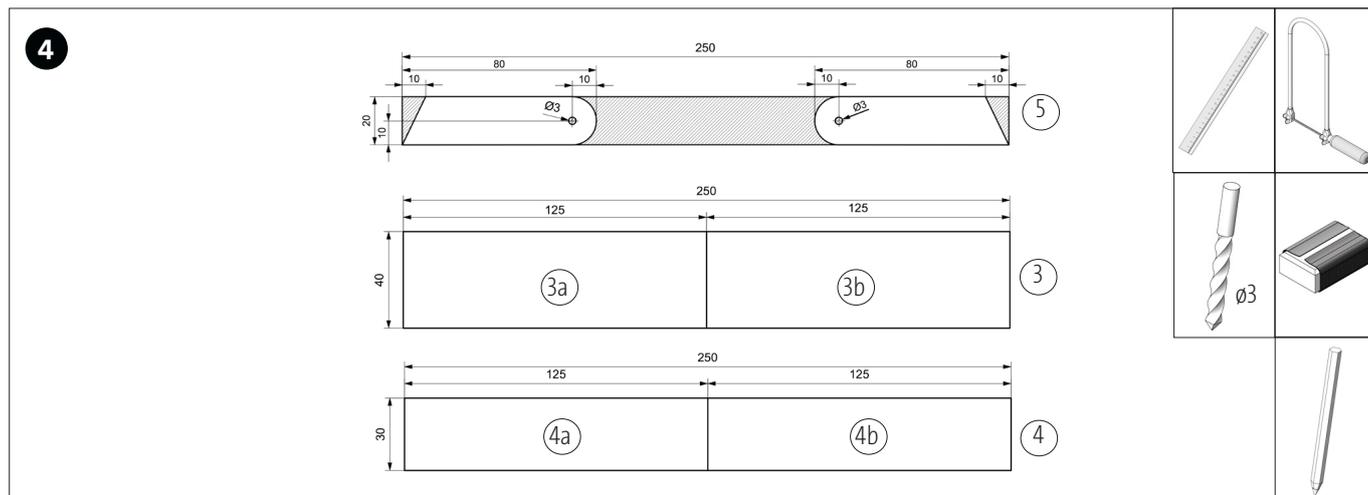
Trasferisci il modello (pag. 17/19) per le parti della carrozzeria (1a-1j) e per il telecomando sulla piastra di compensato (1). Taglia tutte le parti e pulisci i bordi con carta vetrata.

2

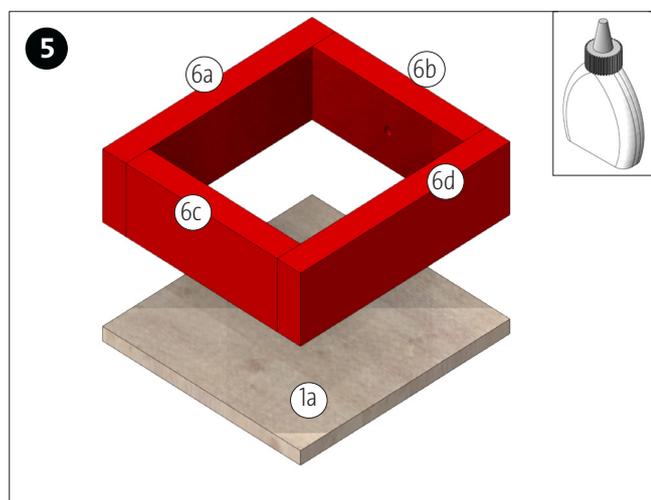
Traccia le misure dei listelli per il telecomando (6a-6d) sul listello (6) come da figura, taglia tutti i pezzi e pulisci i bordi con carta vetrata. Pratica un foro $\varnothing 3$ mm al centro del pezzo (6b).

3

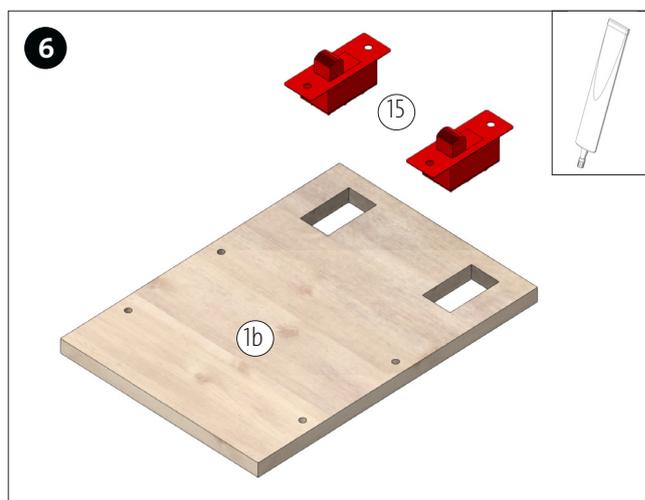
Traccia le misure come da figura sul listello (2). Taglia i pezzi 2a-2c e pulisci i bordi con carta vetrata. Pratica un foro $\varnothing 2$ mm profondo ca. 10mm sulla parte frontale di entrambi i pezzi (2b).



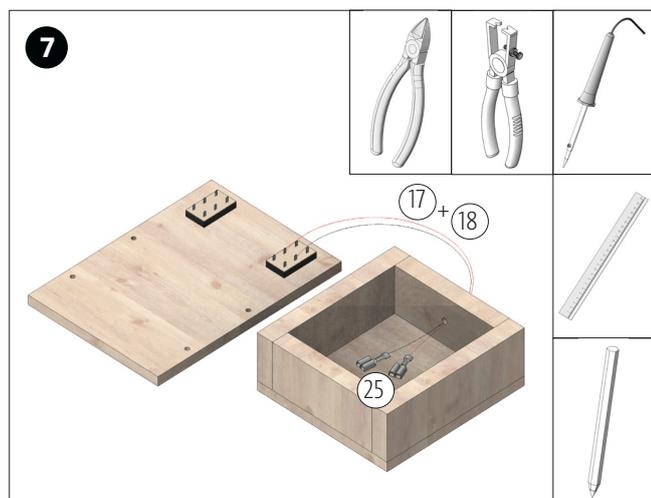
Taglia e fora i listelli (3/4/5) come da disegno. Pulisci e leviga le parti segate.



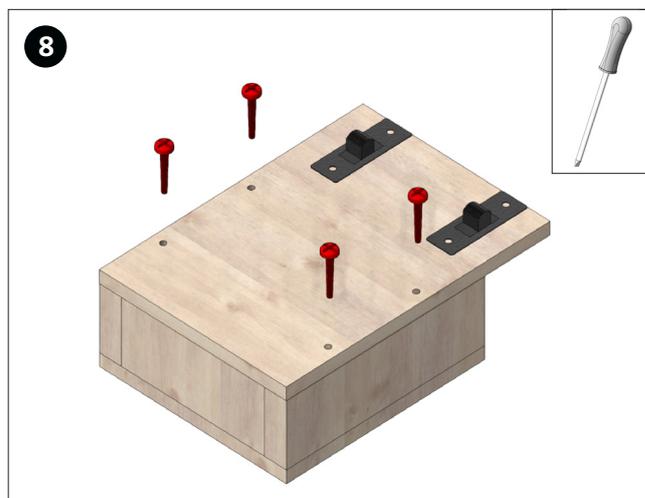
Incolla i listelli per il telecomando (6a-6d) sulla piastra di fondo (1a) come raffigurato.



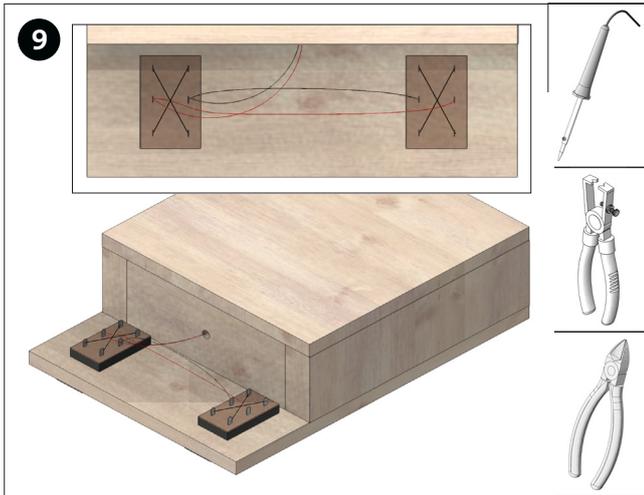
Incolla entrambi gli interruttori (15) nelle fessure previste del pannello di copertura del telecomando (1b).



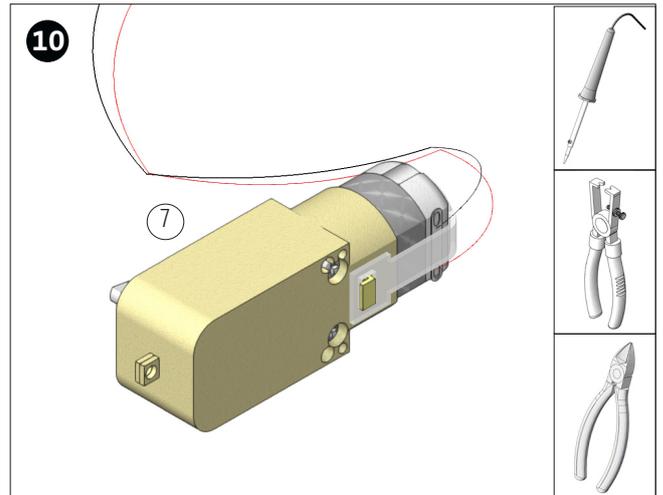
Taglia un pezzo lungo ca. 100 mm di ciascuno dei due cavetti (17-18), spela tutte le estremità e stagnaie. Salda un'estremità per cavetto agli attacchi centrali dell'interruttore (vedi figura). Fai passare le altre estremità attraverso il foro del listello (6b) verso l'interno e salda i capicorda (25).



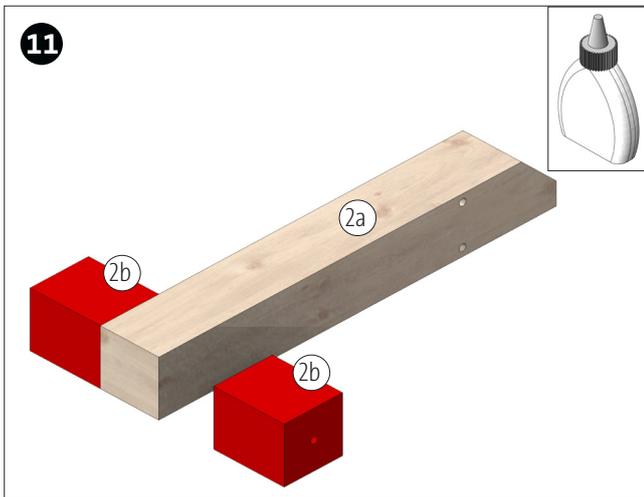
Inserisci una batteria da 4,5 V. Collegala con i capicorda. Chiudi il coperchio e fissalo con 4 viti (19).



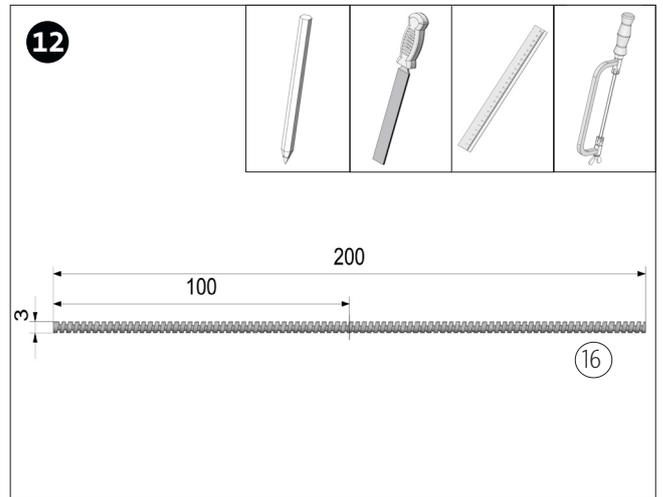
Taglia due pezzi lunghi ca. 20-25 mm per ciascuno dei due cavetti (17-18), spela tutte le estremità e stagnaie. Quindi salda i cavi incrociandoli fra gli attacchi degli interruttori come mostrato in figura. Salda altri 2 pezzi dei cavetto (circa 60-65mm) agli attacchi centrali degli interruttori. (Vedi illustrazione!)



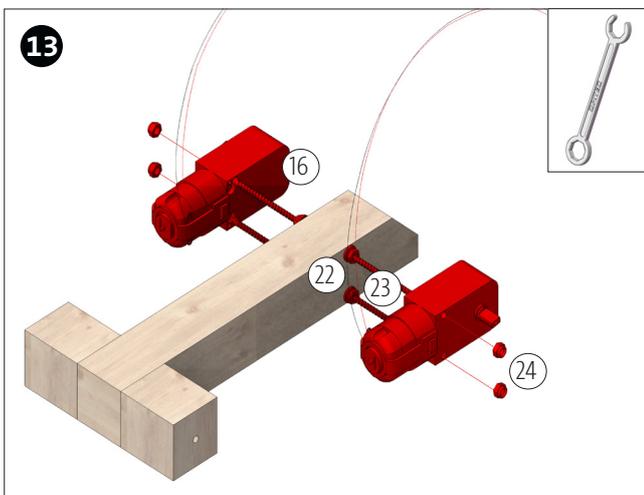
Taglia i cavetti rimanenti alla stessa lunghezza, spela tutte le estremità e stagnaie. Successivamente saldali agli attacchi dei motoriduttori (7) come mostrato in figura. Il cavetto rosso sul polo positivo (contrassegnato da una tacca) e il cavetto nero sul polo negativo!



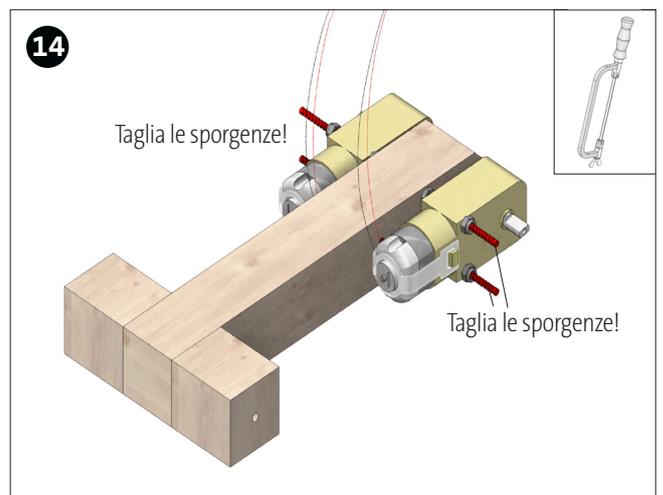
Incolla i listelli (2b) al listello (2a) da entrambi i lati come illustrato.
Hinweis: i fori sono rivolti verso l'esterno!



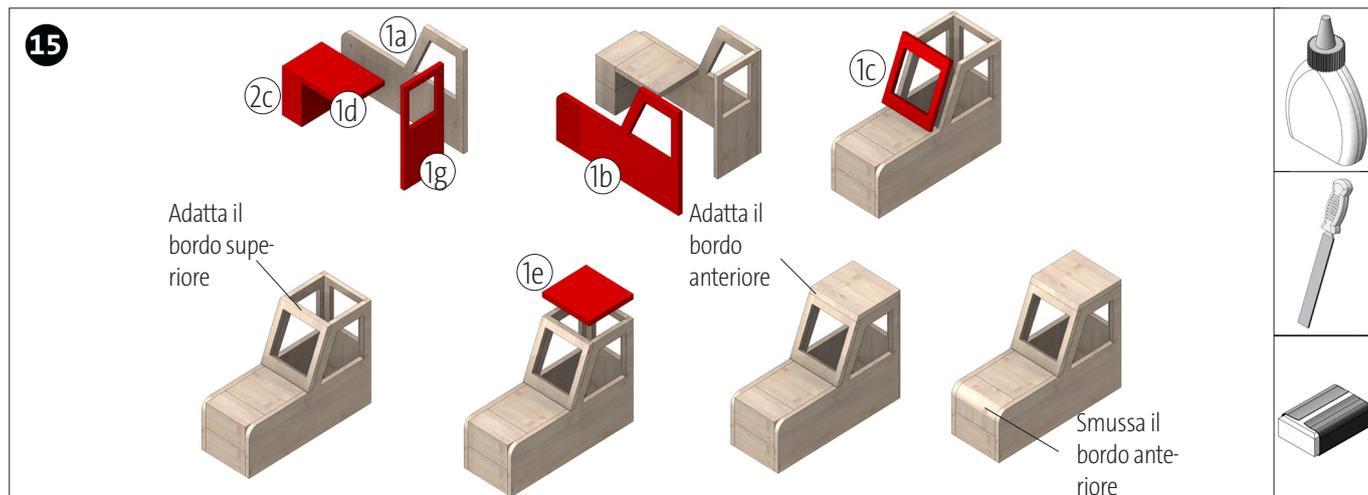
Taglia l'astina filettata (16) in 2 pezzi di uguale lunghezza (100 mm ciascuno) e leviga le estremità tagliate.



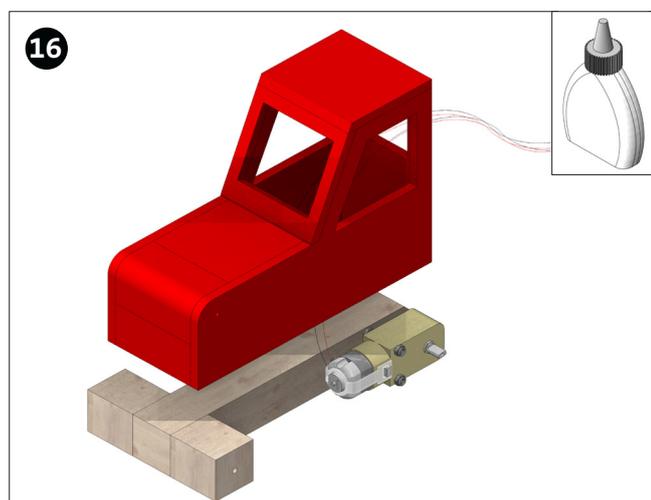
Inserisci le astine filettate (16) centrate nei fori del listello inferiore (2a). Avvita una rondella (22) e un dado (23) da entrambi i lati. Monta i motoriduttori (7) in modo che i collegamenti dei cavi siano rivolti verso l'interno e fissali dall'esterno con i dadi autobloccanti (24).



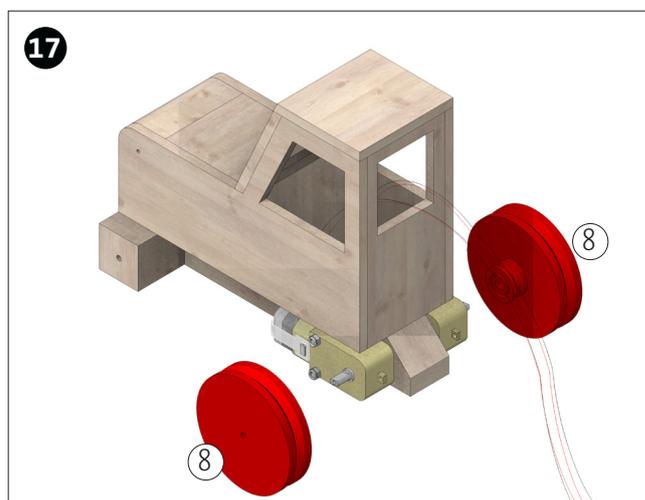
Sega le astine filettate sporgenti!



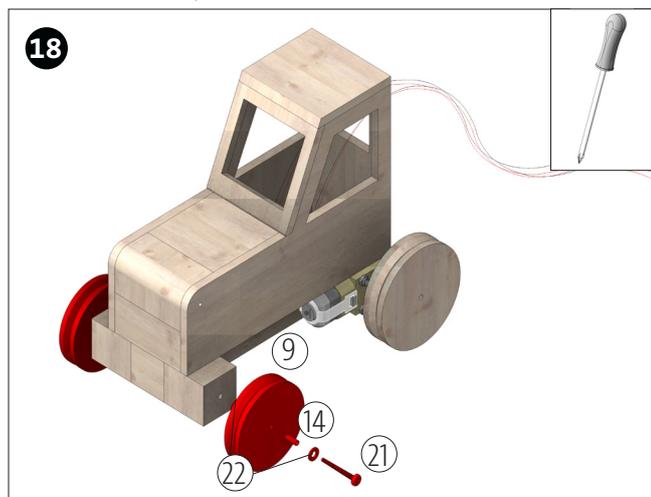
Incolla le parti della cabina come mostrato in figura. Prima di incollare, smussa a 45° il bordo inferiore del parabrezza (1c), quindi incolla e infine adatta il bordo superiore con la carta vetrata. Incolla il tetto (1e) e aggiusta i bordi con carta vetrata.



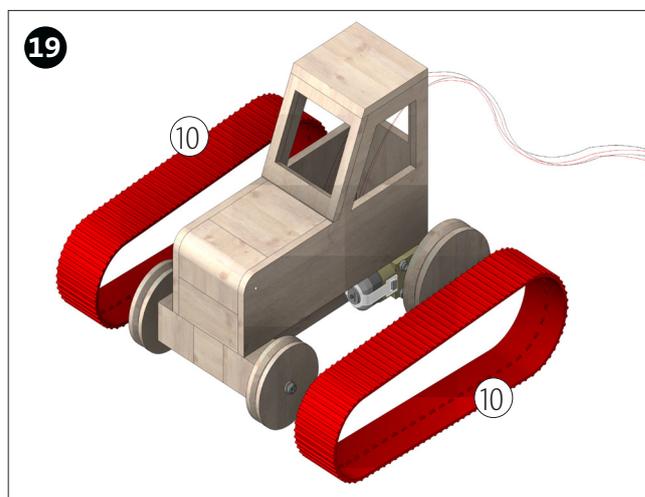
Incolla la cabina, come illustrato, a filo del bordo anteriore e centra sull'asse del veicolo. **Nota:** Passa i cavi dei motoriduttori dal basso attraverso il lunotto posteriore della cabina!



Montare le ruote posteriori (8/11) sugli alberini dei motoriduttori.

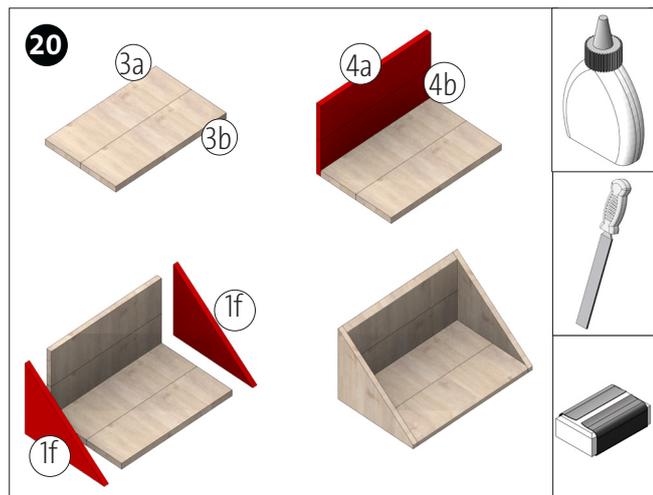


Monta le due ruote anteriori (9), ciascuna con 2 rondelle (22), una bussola in ottone (14) e una vite (21) come raffigurato. Fissale in modo che possano ruotare liberamente!

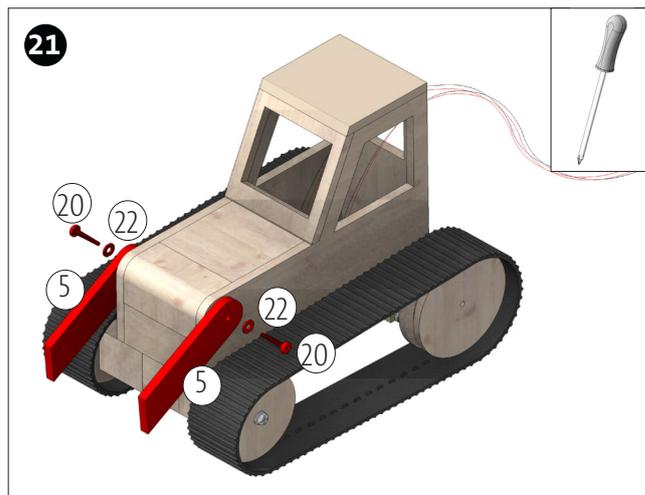


Monta i nastri cingolati (10) sulle ruote.

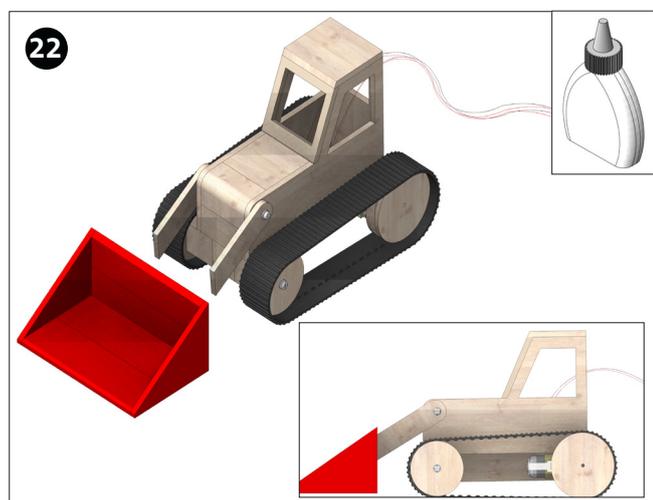
Istruzioni 121.489
Spazzaneve/Bulldozer con telecomando a cavo



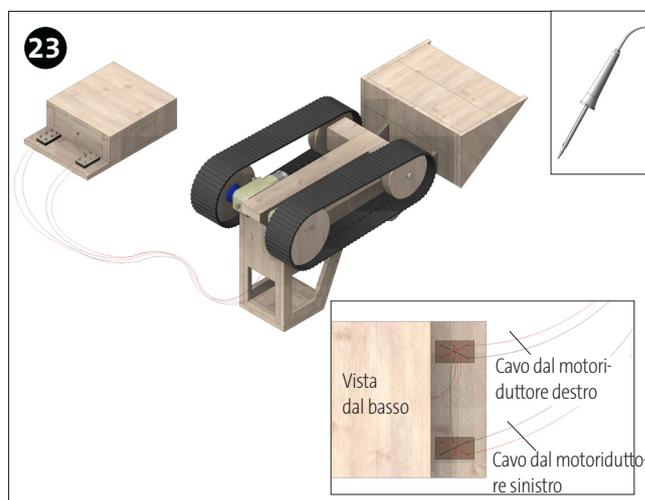
Incolla tra loro i listelli per la pala (3a / 3b / 4a / 4b) come raffigurato. Quindi incolla le due parti laterali in compensato (1f).
Aggiusta i bordi della pala con la carta vetrata.



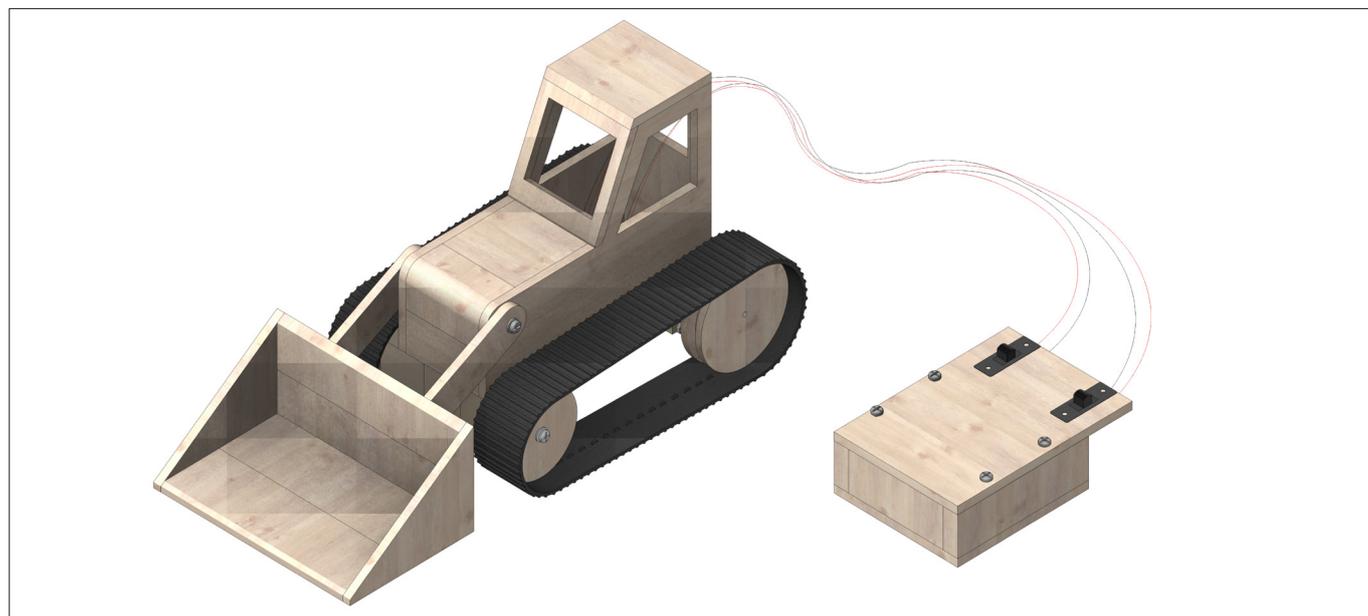
Fissa i supporti (5) per la pala con 2 viti (20) e 2 rondelle (22).



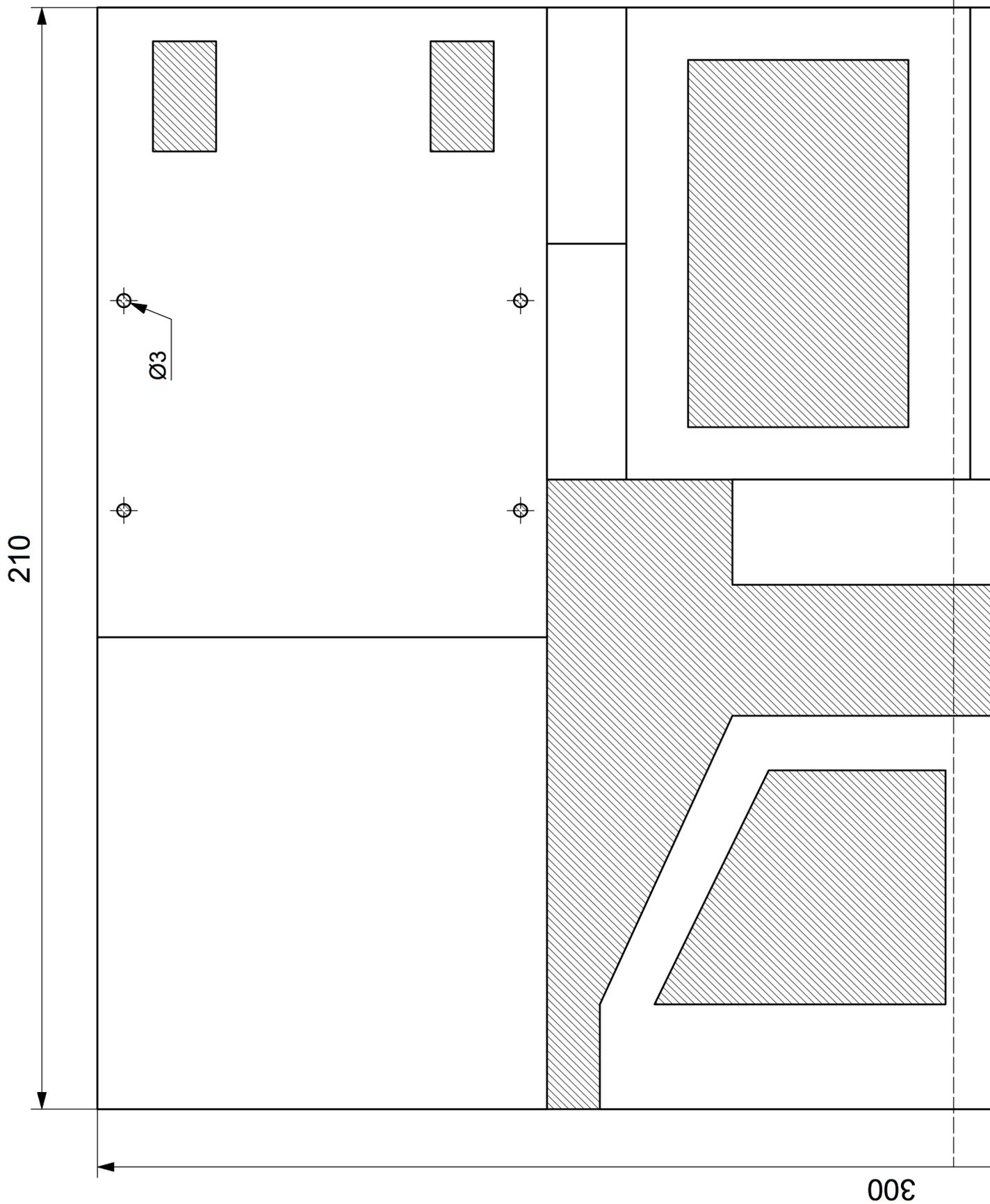
Incolla e centra la pala ai supporti (5). Per il giusto orientamento della pala fai riferimento alla vista laterale nel riquadro.



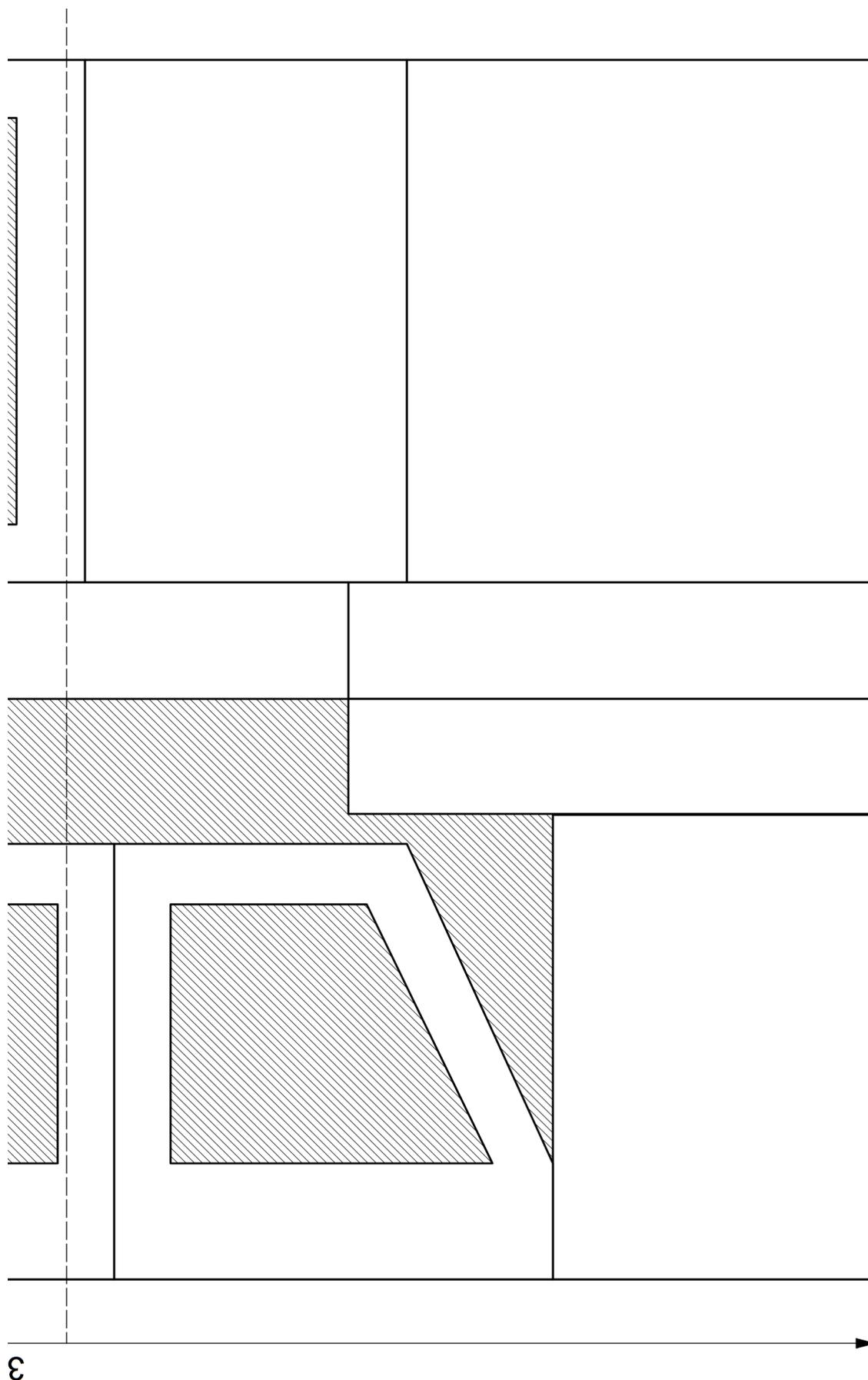
Salda i cavi dei motoriduttori agli attacchi anteriori degli interruttori (vedi figura). Nota: motoriduttore sinistro a interruttore sinistro - motoriduttore destro a interruttore destro.

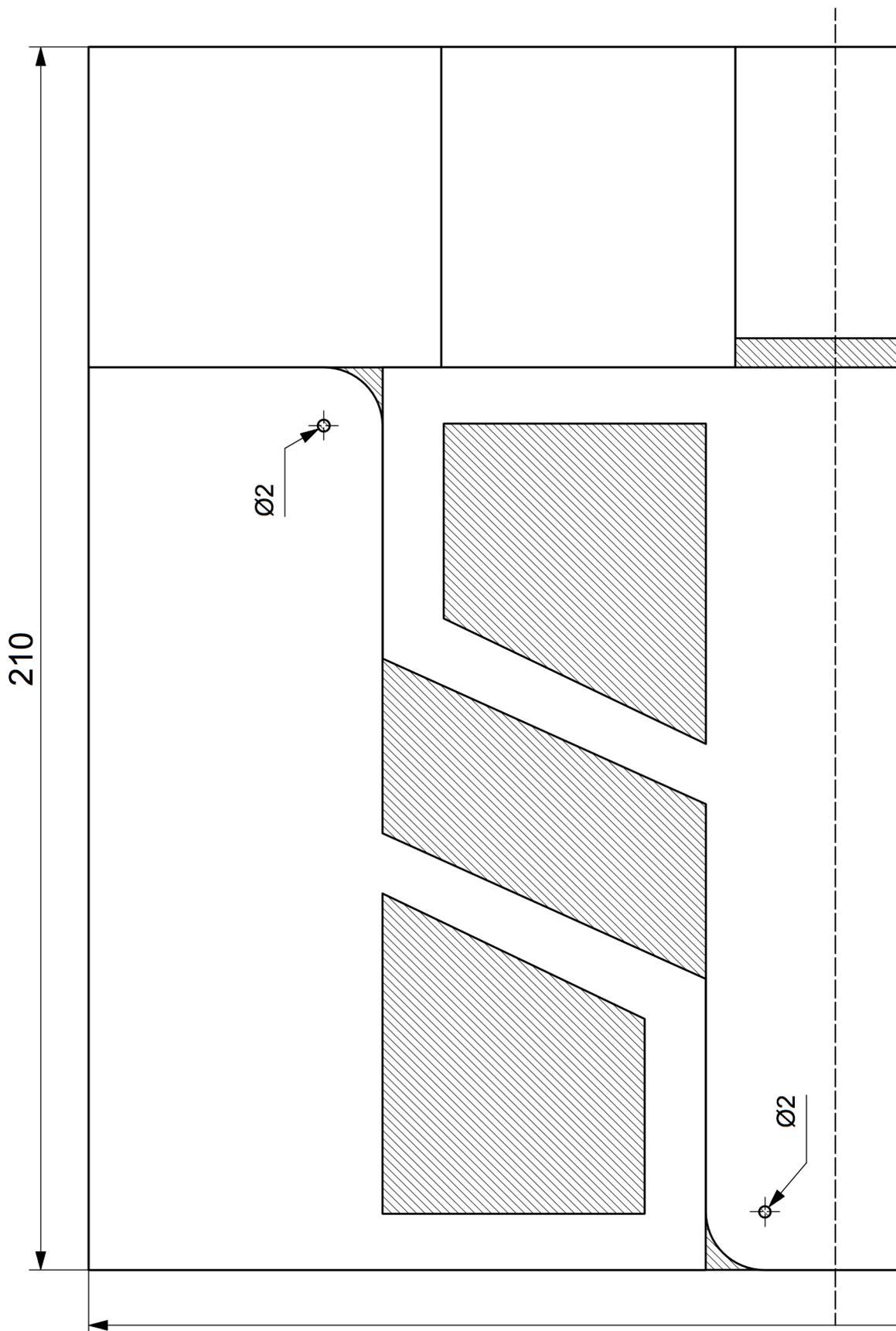


Modello compensato Spazzaneve
Scala 1:1



Modello compensato Spazzaneve
Scala 1:1





Istruzioni 121.489
Spazzaneve/Bulldozer con telecomando a cavo
Modello compensato Spazzaneve
Scala 1:1

