

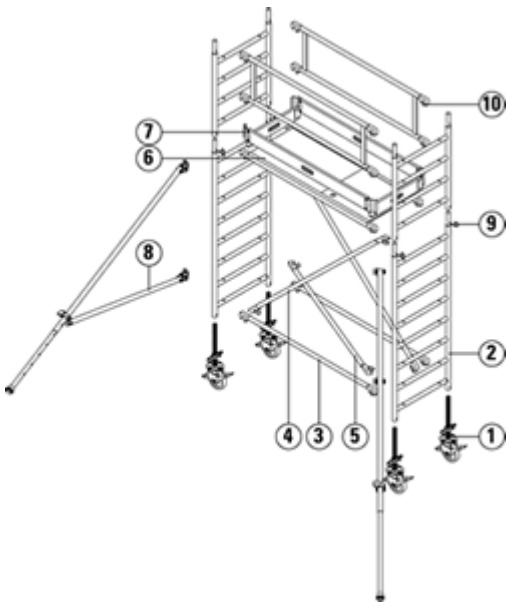
## Handleiding Layher rolsteiger

Layher rolsteigers zijn voor veel werkzaamheden op hoogte, veilig, snel en eenvoudig te (de)monteren.

Layher rolsteigers zijn vervaardigd uit dikwandig aluminium waardoor kwaliteit en duurzaamheid gegarandeerd worden. Layher rolsteigers zijn bij uitstek geschikt voor professioneel gebruik.

Het rolsteiger assortiment van Layher kent 6 basis-varianten namelijk:

- Zifa 75 x 180
- Kombi 75 x 180
- Kombi 150 x 180
- Uni 75 x 285
- Uni 150 x 285
- Kombi trappentoren 150 x 180



Rolsteigers dienen gemonteerd en gebruikt te worden volgens de NEN 2718 / HD1004 en NEN-EN 1298 normen. De belangrijkste richtlijnen van deze normen zijn samengevat in deze montage- en gebruikshandleiding.

Layher rolsteigers zijn opgebouwd uit de volgende onderdelen namelijk:

- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| 1 zwenkwiel             | 6 platform         |
| 2 standelement          | 7 kantplank        |
| 3 liggers / leuning     | 8 zijsteun         |
| 4 diagonaal             | 9 borgpen          |
| 5 horizontale diagonaal | 10 dubbele leuning |

## Montage richtlijnen

### A)

Rolsteigers moeten door tenminste 2 personen, die vertrouwd zijn met deze montagehandleiding, worden ge(de)monteerd. Handschoenen, helm en veiligheidsschoenen zijn vereist.

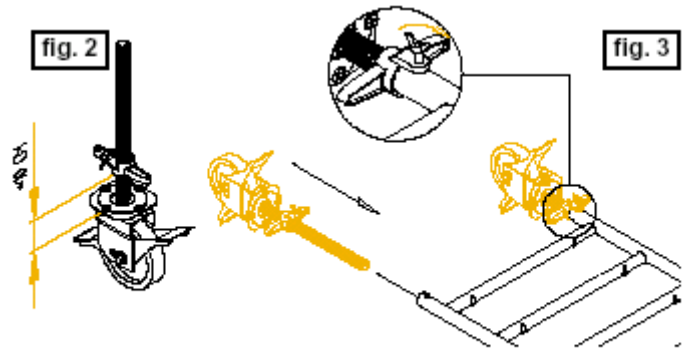
Voor de aanvang van de montage dienen alle onderdelen op deugdelijkheid te worden gecontroleerd.

Onderdelen mogen niet verbogen, gedeukt of gescheurd zijn. Alle beweegbare onderdelen moeten compleet en goed gangbaar zijn. Een checklist voor periodieke controle van het materiaal is op aanvraag beschikbaar.

**B)**

Zorg dat de ondergrond vlak en draagkrachtig is.

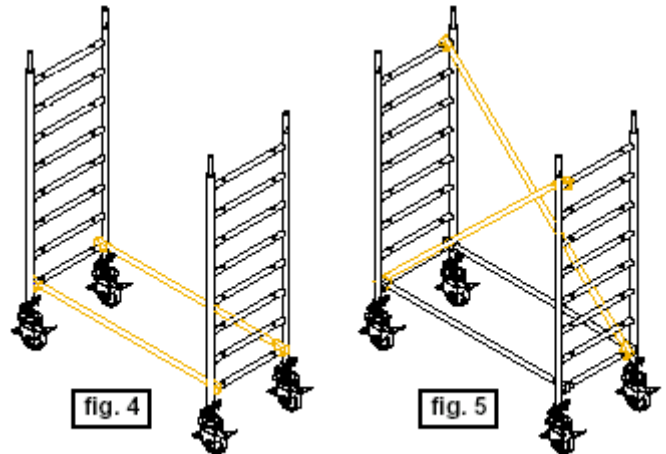
Zet de zwenkwielen op de rem en draai de spindels ongeveer 10 cm uit (zie fig. 2).

**C)**

Leg de standelementen plat op de grond en schuif de zwenkwielen in de staanders van het standelement. Door de borgbout van de spindelmoer in het gat van het standelement te draaien, worden de wielen tegen uitvallen geborgd (zie fig. 3).

**D)**

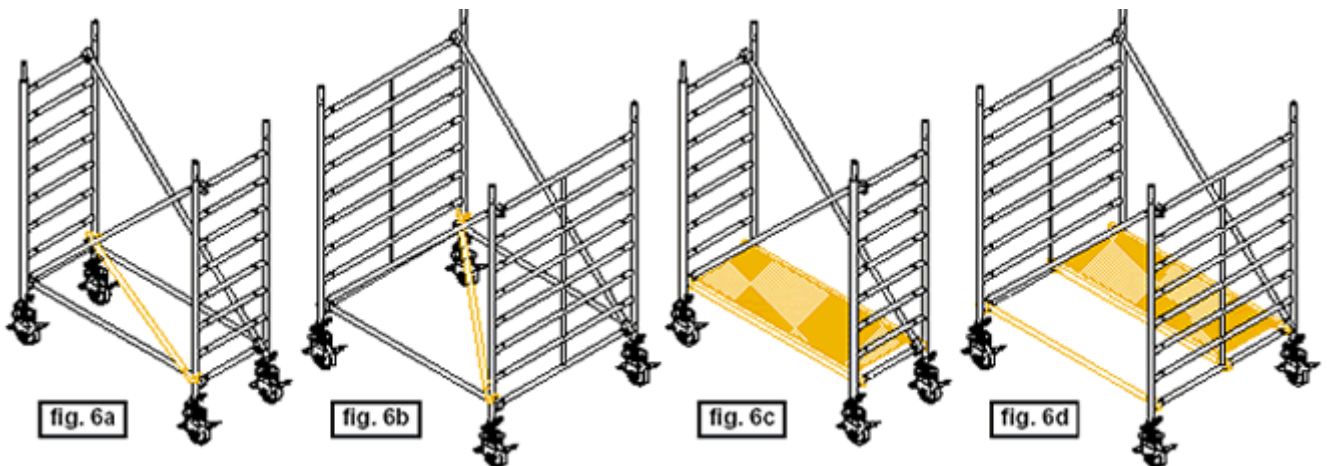
Monteer twee liggers (met grijze klauw) op de onderste sport van de standelementen (zie fig. 4).

**E)**

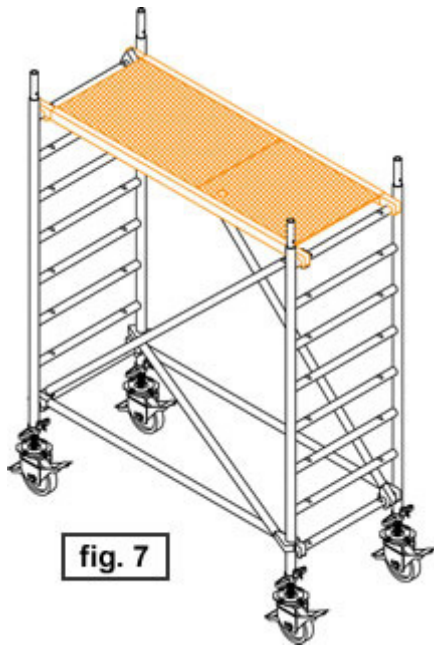
Monteer diagonalen (met blauwe klauw) tussen de reeds gemonteerde liggers en de nokken op de sporten (zie fig. 5).

**F)**

Verbindt de standelementen met een een horizontale diagonaal (fig. 6a en 6b). In plaats van een horizontale diagonaal kan ook een platform (fig. 6c) of een platform en ligger (fig. 6d) gemonteerd worden.



**G)** Stel de steiger horizontaal met de spindelmoeren van de zwenkwielen (max. scheefstand 1%).



**H)**

Plaats platform(s) op de gewenste hoogtes (zie fig. 7).

**I)**

Monteer de rolsteiger verder volgens tabel 1 tot de gewenste hoogte met in achtneming van de vermelde richtlijnen.

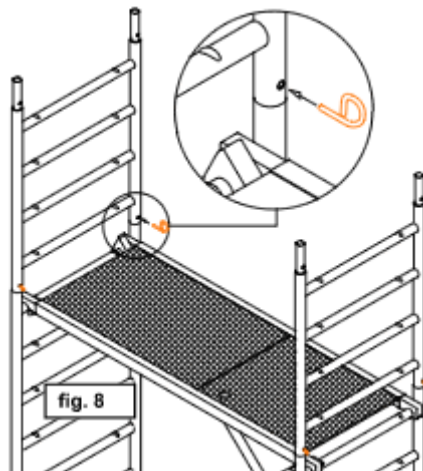
**J)**

Per sectie van 2.00 m zijn 2 diagonalen nodig. Deze moeten kruislings gemonteerd worden (zie fig. 7). De standelementen moeten onderling geborgd worden met borgpennen (zie fig. 8).

**K)**

Onderdelen dienen van platform naar platform doorgegeven te worden. Onderdelen kunnen ook met een stevig touw naar boven worden gehesen. Gebruik eendeugdelijke knoop, lus of haak om de onderdelen goed vast te zetten. Het hijsen en neerlaten van onderdelen, materialen en gereedschappen m.b.v. een touw dient aan de binnenzijde van de steiger plaats te vinden. Hijswerktuigen mogen niet aan de steiger worden vastgemaakt.

**Ter vergemakkelijking van zowel montage als demontage zijn speciale montage platforms beschikbaar.**



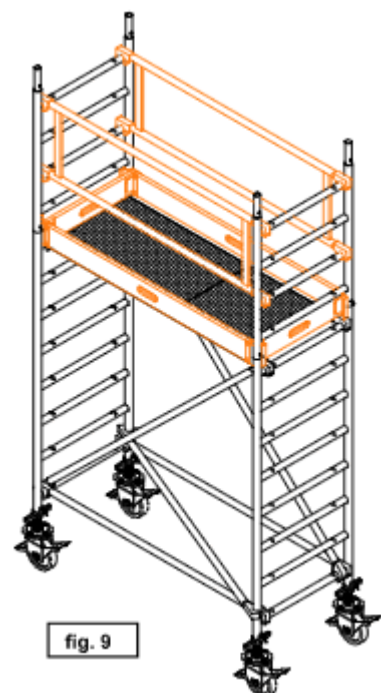
**L)**

In rolsteigers moet minimaal elke 4.00 m, over de volledige breedte van de steiger, een werkvloer of rustbordes gemonteerd worden. Zo'n werkvloer of rustbordes moet tenminste één platform met een luik hebben. Werkvloeren en rustborden kunnen met standaard Layher platforms aangebracht worden.

**M)**




Boven 2.00 m hoogte moeten alle werkvloeren rondom voorzien zijn van een knieleuning (0.50 m boven de werkvloer), een heupleuning (1.00 m boven de werkvloer) en kantplanken (zie fig. 9).

Op rustborden of vloeren waar niet gewerkt wordt, hoeven geen kantplanken maar wel heup- en knieleuning aangebracht te worden.



## Tabel 1

opgegeven hoogtes bij 0.15 m uitspindeling. (voor zijsteunen of verankeren, zie: werk- en stahoogtes).

		4.35	5.35	6.35	7.35	8.35	9.35	10.35	11.35	12.35	13.35
Werkhoogte (m)											
Steigerhoogte (m)		3.60	4.60	5.60	6.60	7.60	8.60	9.60	10.60	11.60	12.60
Stahoogte (m)		2.35	3.35	4.35	5.35	6.35	7.35	8.35	9.35	10.35	11.35

## Werk- en stahoogtes

De toegestane werk- en stahoogtes onder verschillende omstandigheden zijn vastgelegd in NEN 2718 / HD1004. Uit deze normen volgt dat zijsteunen (of verankeringen) dienen te worden gemonteerd zodra de werkvloer boven het eerste standelement van 2.00 m is aangebracht:

### Vrijstaande rolsteigers:

Vier zijsteunen monteren.

### Rolsteigers tegen gevels of draagkrachtige wanden:

Twee zijsteunen monteren. Bovendien dient de rolsteiger met afstandhouders tegen de wand afgesteund te worden.

**Indien de werkvloer boven het eerste standelement van 2.00 m is aangebracht en er geen zijsteunen kunnen worden geplaatst, moet de steiger verankerd worden. Vanaf 12.00 m stahoogte binnen en 8.00 m buiten, dient altijd verankerd te worden.**

Met behulp van verankeringen die met kruiskoppelingen op de standelementen gemonteerd zijn, kan de steiger veilig aan muurankers verankerd worden.

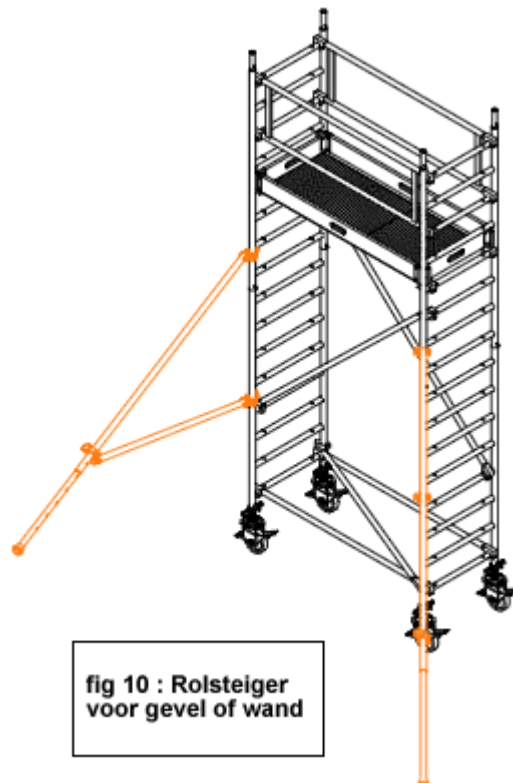


fig 10 : Rolsteiger voor gevel of wand

## Overige richtlijnen

- De rolsteiger mag uitsluitend via de standelementen of via trappen of ladders, aan de binnenkant beklommen of verlaten worden.
- De werkvloer moet geheel zijn dichtgelegd en het platformluis dient tijdens de werkzaamheden gesloten te zijn.
- Het platform dient zo gemonteerd te worden dat het luis bij geopende stand de knieleuning raakt, zodat het automatisch dichtvalt.
- De maximale belasting van de werkvloer bedraagt  $200 \text{ kg/m}^2$ . (Staro  $150 \text{ kg/m}^2$ )
- Op de werkvloer mogen geen klimmaterialen of hulpsteigers geplaatst worden.
- De afstand van de grond tot de eerste sport mag maximaal 0.40 m bedragen. Teneinde de wielen verder uit te kunnen spindelen zijn opstapbeugels en verbinders beschikbaar.
- Ligt er op de onderste sport een platform, dan mag de afstand tot de grond 0.60 m bedragen. Bij het 1.50 m brede standelement kan het platform ook in zo'n opstapbeugel gelegd worden, zodat de wielen maximaal uitgespindeld kunnen worden.

- Alleen originele onderdelen mogen worden gebruikt.
- Het bevestigen van reclameborden of zeilen aan rolsteigers is niet toegestaan, tenzij extra voorzieningen getroffen worden.
- Het hijsen van materiaal dient op zodanige wijze te geschieden dat de stabiliteit en de sterkte van de steiger niet in gevaar worden gebracht.
- Als de steiger onbeheerd buiten wordt achtergelaten, (b. v. aan het einde van een werkdag) dient hij verankerd te worden. Verankering is ook noodzakelijk bij een windkracht van meer dan 6 beaufort. Bij een dergelijke windkracht moet de steiger verlaten worden en is het aan te bevelen deze in de luwte te rijden.
- Layher rolsteigers kennen in principe geen onderhoud. Een checklist voor periodieke controle van het materiaal is op aanvraag beschikbaar.
- Het is verboden op de rolsteiger te springen.
- Er mogen geen overbruggingen worden gemaakt tussen de rolsteiger en andere objecten (b. v. een gebouw).

## Verplaatsen van rolsteigers

- Zijsteunen zonder wielen dienen tijdens het verrijden zo dicht mogelijk aan de grond te worden gehouden.
- Bij het verrijden van de steiger, moet de kracht zoveel mogelijk aan de basis van de steiger worden uitgeoefend.
- Het verrijden mag uitsluitend over vlakke oppervlakken, behoedzaam en met normale loopsnelheid geschieden.
- Na verplaatsen, de rolsteiger opnieuw horizontaal stellen.

- Tijdens het verrijden mogen geen personen of materialen op de steiger aanwezig zijn.
- Na het verrijden dienen alle wielen en zijsteunen weer geblokkeerd te worden.
- Bij zachte ondergrond is gebruik van rijplaten of U-profielen aan te bevelen. U-profielen zijn tevens te adviseren bij het verrijden van een relatief zware rolsteigerconstructie.

## Demontage

Demonteren van een rolsteiger vindt in omgekeerde volgorde plaats. Begin bovenaan met het verwijderen van de kantplanken en leuning. De platforms kunnen eenvoudig door één persoon gedemonteerd worden door de rode klauwen los op de sporten te laten rusten. Alle onderdelen omlaag transporteren via werkvloeren of rustborden. Gooi niet met onderdelen!

## Montage Zifa rolsteiger

De Zifa 75 x 180 is uitermate geschikt voor binnen gebruik. De Zifa rolsteiger is uitklapbaar en is daardoor snel te monteren en makkelijk te vervoeren.

Zorg dat de zwenkwielen niet op de rem staan. Open de standelementen totdat het middenstuk recht is en de scharnierpunten vergrendeld zijn. Plaats een platform op de gewenste hoogte. Met extra elementen zonder wielen kan de Zifa rolsteiger tot een veilige stahoogte van 3.60 m opgebouwd worden (werkhogte 5.60 m).

## Montage renovatietorens

Renovatietorens bestaan uit 0.75-1.50 m brede standelementen, liggers / leuning van 1.28 m en de daarbij

passende diagonalen. Voor renovatietorens kunnen dezelfde richtlijnen worden aangehouden als voor rolsteigers. De zwenkwielen worden echter vervangen door voetspindels.

Platforms zijn niet nodig, indien men zich m. b. v. ladders naar de werkvloer begeeft.

De werkvloeren dienen op een dubbele leuning gelegd te worden. De werkvloeren dienen met de torens verbonden te worden d. m. v. een schoor van de leuningballuster (op de werkvloer) naar een standelement.

Het is aan te bevelen deze torens, indien mogelijk, horizontaal te monteren en vervolgens "op te lopen".

## Montage trappentoren

De Layher Kombi trappentoren (1.50 x 1.80 m) heeft iedere 2.00 m een trap en een platform met daarbij behorende leuning.

Alle trappen dienen aan de rechterzijde te worden gemonteerd.

Ter hoogte van een platform dient rechtsonder elke trap een horizontale ligger te worden gemonteerd.