



Test report: Compatibility of Voortman Hi Tee zit-sta duo werkplek 160x80 cm with relevant requirements on dimensions, stability, strength and durability according to NEN-EN 527-1:2011, NEN-EN 527-2+A1:2019 and NPR 1813:2016

Report code: 24.0276-1 Revised

Date: September 4, 2024



Compatibility of Voortman Hi Tee zit-sta duo werkplek 160x80 cm
with relevant requirements on dimensions, stability, strength and
durability according to NEN-EN 527-1:2011, NEN-EN 527-2+A1:2019
and NPR 1813:2016

Report code: 24.0276-1 Revised

Date: September 4, 2024

Page: 2/16

SHR

Nieuwe Kanaal 9e

6709 PA Wageningen, The Netherlands

Tel: + 31 317 467366

If not stated otherwise the tests have been performed at
this address.

This report has 16 pages. It is the property of the
principal, who has the right to publish the complete
report. Partial publication, even by the principal, is only
allowed after written approval of SHR.

SHR is not responsible for information provided by the
client that may influence the validity of the results. The
information provided by the customer in this report is
specified.

E-mail: r.winkelman@shr.nl

Principal: Voortman Kantoormeubelen
Edisonweg 3
1446 TM Purmerend

Appendices: 3

Project number: 24.0276

Authors:

R.F. Winkelman
Project Manager

W.N.H. Cobben
2nd author

This report replaces report 24.0276-1 dd. September 2, 2024



Contents

Contents	3
1 Assignment.....	4
2 Execution of the test	4
2.1 Identification and description of the samples	4
2.2 Method.....	4
2.3 Period of the test	4
2.4 Deviations from the standard	4
3 Results of the test.....	5
Literature.....	5
Appendix 1 Photos of tested product - Hi Tee zit-sta duo werkplek 160x80 cm.....	6
Appendix 2 Specification of results – Hi Tee zit-sta duo werkplek 160x80 cm	8
Appendix 3 Voortman Hi Tee zit-sta duo werkplek 160x80 cm- Information for use	11

1 Assignment

On May 16, 2024 Voortman commissioned SHR to examine for compatibility with relevant requirements on dimensions, stability, strength and durability according to the latest version of Dutch and European standards.

2 Execution of the test

2.1 Identification and description of the samples

For the test, the samples mentioned in table 1, were delivered at SHR on June 20, 2024. The selection of the test pieces is carried out by the principal.

Table 1. Delivered samples.

Amount	Code	Description
1	240276-1	Duo work table sit/stand

2.2 Method

Examination according to relevant requirements on dimensions and mechanical safety of:

- NEN-EN 527-1:2011 Dimensions: the measurements are assessed according to par 4.2 of NEN-EN 527-1:2011 for type A.
- NEN-EN 527-2:2016+A1:2019 Stability, strength and durability with test methods according to EN 1730:2012 are assessed according to par 5.2 of NEN-EN 527-2:2016+A1:2019.
- NPR 1813:2016 Dimensions: the measurements are assessed according to Annex A.2 of NPR 1813:2016.

2.3 Period of the test

The tests were executed from June 24, 2024 till August 12, 2024.

2.4 Deviations from the standard

The temperature in the test lab has been 27°C on 29-06-2024.

3 Results of the test

The results of each individual test are shown in Appendix 2.

The examined sample 240276-1, Hi Tee zit-sta duo werkplek 160x80 cm, COMPLIES with all requirements for office desk type A of NEN-EN 527-1:2011, NEN-EN 527-2+A1:2019 and NPR 1813:2016

Literature

European standard NEN-EN 527-1:2011 *Office furniture – Work tables and desks – Part 1: Dimensions*. NEN. Delft. 22 pp.

European standard NEN-EN 527-2:2016+A1:2019 *Office furniture – Work tables and desks – Part 2: Mechanical safety requirements*. NEN. Delft. 11 pp.

European standard NEN-EN 1730:2012 *Furniture – Tables – test methods of test for the determination of the stability, strength and durability*. NEN. Delft. 29 pp.

Dutch Code of Practice NPR 1813:2016 *Ergonomie – Richtlijn voor toepassing van kantoormeubelen en werkplekaccessoires– Toelichting bij de NEN-EN 1335, de NEN-EN 527 en NEN-EN 16139*. NEN. Delft. 29 pp.

Appendix 1 Photos of tested product - Hi Tee zit-sta duo werkplek 160x80 cm



Photo 1: Tested sample 240276-1 of Hi Tee zit-sta duo werkplek 160x80 cm - front view



Photo 2: Tested sample 240276-1 of Hi Tee zit-sta duo werkplek 160x80 cm - side view

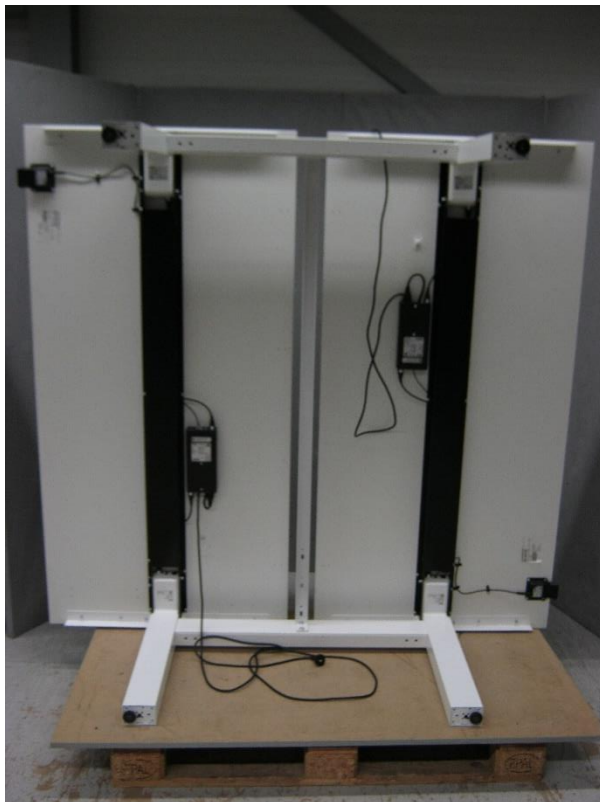


Photo 3: Tested sample 240276-1 of Hi Tee zit-sta duo werkplek 160x80 cm - bottom view

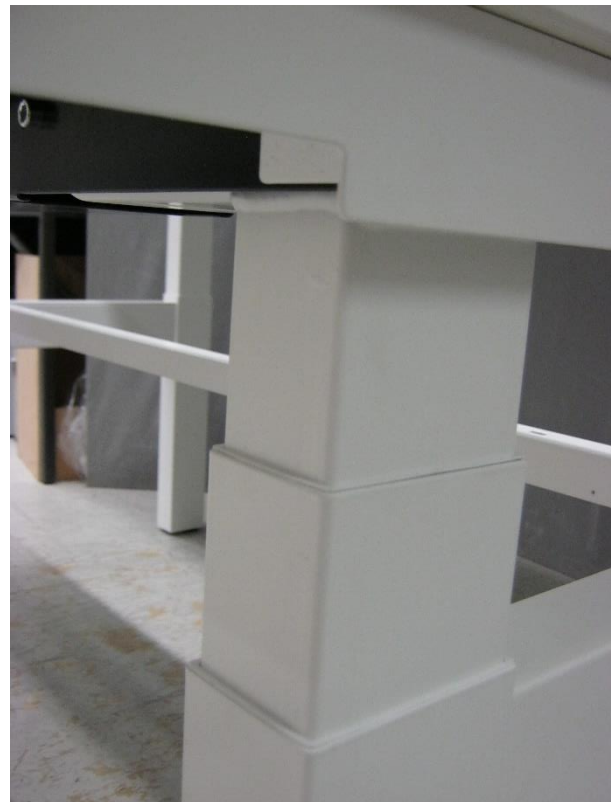


Photo 4: Tested sample 240276-1 of Hi Tee zit-sta duo werkplek 160x80 cm - detail leg



Photo 5: Tested sample 240276-1 of Hi Tee zit-sta duo werkplek 160x80 cm - attachment of horizontal part to vertical part table leg



Photo 6: Tested sample 240276-1 of Hi Tee zit-sta duo werkplek 160x80 cm - detail height adjustment

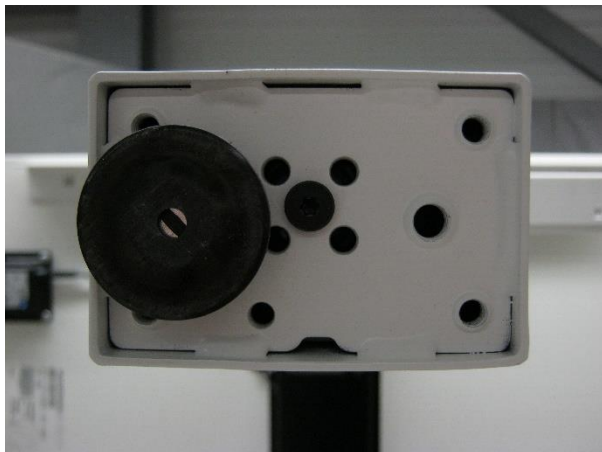


Photo 7: Tested sample 240276-1 of Hi Tee zit-sta duo werkplek 160x80 cm - bottom view - leveler



Appendix 2 Specification of results – Hi Tee zit-sta duo werkplek 160x80 cm

✓ = OK ✗ = not OK N/a = not applicable

Table 2: Dimensions related to requirements of NEN-EN 527-1 (all sizes in mm).

Property			Measured	Work table/desk type			Result	Remarks
				Type A	Type B	Type C		
				adjustable	selectable	fixed		
--	Work top shape		2 x 800 x 1600	A	---	---		
h ₁	Height to top (minimum range)	sitting only	638 – 1301 increment: 0	650 – 850 ^a		740 ± 20	N/a	
		standing only		950 – 1250 ^a		1050 ± 20	N/a	
		sit/stand		650 - 1250	N/a			✓
t ₁	Desk top thickness (maximum)	at front	18	55 ^b		70	✓	
t ₂		at 500 mm from front		80 ^b	90 ^b		✓	1)
k ₁	Height knee clearance	standing only → 0-80 mm from front		700 ^d			N/a	
k ₂	Depth knee clearance	standing only		80			N/a	
k ₃	Depth feet clearance	standing only		150			N/a	
f ₁	Height foot clearance (minimum)	sitting only, sit/stand → 600-800 mm from front	620	120			✓	
f ₂		standing only → 0-150 mm from front		120			N/a	
g ₁	Legroom depth (min.)	sitting only, sit/stand	830	800		800 ^f	✓	
D ^g	Desk top depth (min.)	---	800	800		800 ^f	✓	
w	Legroom width (minimum)	sitting only, sit/stand	1433	1200	1000		✓	
		standing only		790			N/a	

^a For type B a maximum increment of 20 mm is required
^b Only applies to sitting and sit/stand work tables/desks
^c The construction of the product shall ensure the minimum legroom depth
^d Measured from the floor
^f 600 mm can in some situations be acceptable, e.g. when 17" of smaller flat screens are used, providing that the work surface is not against the wall and that two people are not sitting in front of each other. Information about these limitations shall be provided with the product
^g Size D is the smallest depth of the table top

Remark

1) Checked with a template



Table 3: Dimensions according NPR 1813:2016 differing from dimensions according NEN-EN 527-1:2011.

Property			Measured	Work table/desk type			Result	Remark
				Type A	Type B	Type C		
				adjustable	selectable	fixed		
h ₁	Height to top (minimum range)	sit/stand	638 - 1301 increment: 0	650 - 1300	n/a		✓	
t ₁	Desk top thickness (maximum)	at front	18	50		n/a	✓	
t ₂		at 500 mm from front		80	90		✓	1)
w	Legroom width (minimum)	sitting only, sit/stand	1433	1200	1000		✓	

Remark

- 1) Checked with a template

Table 4: General requirements of NEN-EN 527-2:2016+A1:2019.

Par/art. 527-2	Test	Measured	Demand	Result	Remark
4	General requirements	---		✓	



Table 5: Mechanical safety related to requirements of NEN-EN 527-2:2016+A1:2019 (with test methods according to NEN-EN 1730:2012) levelling devices set to 5 mm from fully open.

Par/art. EN1730	Test / examination of	Measured	Demand	Result	Remark	
8	1 Durability of height adjustment mechanisms A 1250 cycles		No fracture, no loosening of joints, no major structural deformation, retention of functions of the table	✓		
	B 2500 cycles			✓		
	C 1250 cycles			✓		
6.2	2.1 Horizontal static load test 10 x 450N, min 300N, 50 kg load on table top			✓		
6.2	2.2 Additional horizontal static load test for adjustable tables with a height more than 950 mm: 10 x 285 Nm, 50 kg load on table top			✓		
6.3.1	3.1 Vertical static load test 10 x 1000N			✓		
6.3.1	3.2 Additional vertical static load test for adjustable tables with a height more than 950 mm: 10 x 500N			✓		
6.4.1 6.4.2	4 Horizontal durability test 10.000 x 300N, 50 kg load on table top			✓		
6.4.1 6.4.3	5 Stiffness of the structure 200N,	Short side:1,9 Long side:4,3		D/Height of the table ≤ 17 mm/m for D1 and D2	✓	
6.5	6 Vertical durability test 10.000 x 400N				✓	
6.8	7 Durability test for tables on castors 2000 cycles, 50 kg load on table top		No fracture, no loosening of joints, no major structural deformation, retention of functions of the table	N/a		
6.6	8 Vertical impact test 10 x 140 mm			✓		
6.9	9 Drop test			✓	1)	
7.2.2	10 Stability under vertical load V1 = 750N, V2 = 750N		Table shall not overturn	✓		
7.2.3	10 Stability under vertical load V1 = 375N, V2 = 375N			✓		
7.3	11 Stability for extension elements, 400N			N/a		
	Information for use		Information shall be available in the language of the country in which it will be available to the end user	✓	2)	
		Intended use		✓	2)	
		Instruction for operating the adjusting mechanisms		✓	2)	
		Instruction for the care and maintenance		✓	2)	

Remarks:

- 1) Drop height 30mm.
- 2) See Appendix 3

Appendix 3 Voortman Hi Tee zit-sta duo werkplek 160x80 cm- Information for use

Gebruikershandleiding
Zit-sta



Gebruikershandleiding Zit-sta

Inhoudsopgave

Algemeen	3
Veiligheid elektrische verstelling	4
Verstelling werkblad	5
Horizontale en verticale kabelgeleiding	6
Signalering en zelf oplossen van elektrische storingen	9
Displaycodes	9
Reiniging en onderhoud	10
Verplaatsen en verhuizen	10
Duurzaamheid na gebruik	10



Met een Hi Tee bureautafel kunt u uw werkplek optimaal inrichten volgens uw eisen en wensen.
Wij raden u aan deze gebruikershandleiding aandachtig door te lezen voordat u de bureautafel in gebruik neemt.

Gebruikershandleiding Zit-sta

*Bedankt dat u voor een bureauwerkplek van Voortman Kantoormeubelen heeft gekozen.
Met deze elektrische verstelbare bureautafel kunt u uw werkplek optimaal en veilig inrichten volgens uw eisen en wensen.
Wij hebben dit meubel in onze fabriek op duurzame wijze geproduceerd en hopen dat het uw verwachting zal overtreffen.*

*Voordat u uw bureautafel in gebruik neemt verzoeken wij u eerst deze veiligheidsvoorschriften aandachtig door te lezen en in acht te nemen.
Oneigenlijk gebruik van de bureautafel kan leiden tot gevaarlijke situaties voor personen en materiële schade.*

Algemeen

1. De bureautafels zijn ontwikkeld voor gebruik in een kantoorruimte of als thuis- werkplek. Het werkblad is belastbaar tot maximaal 80 kg gelijkmatig verdeeld en is met 60 mm/seconde vanaf 64 cm tot 130 cm hoogte verstelbaar door de motorverstelling in de poten.
2. Check voor gebruik dat aansluitnoeren van de tafelbesturing en elektrische apparatuur bij het verstellen van het werkblad tot de hoogste of laagste stand niet strak getrokken kunnen worden.
3. Als bureaus naast- of tegen elkaar geplaatst worden dient er altijd een ruimte van minimaal 2.5 cm tussen de werkbladen onderling of de wand in acht genomen te worden.
4. Bureautafels worden waterpas gesteld met behulp van stelvoeten. Na verschuiven van het meubilair kunnen afwijkingen ontstaan.
5. In geval van onderhoud, reparatie, verplaatsing en demontage dient u het werkblad altijd leeg te halen. Aansluitnoeren van elektrische apparatuur dienen te allen tijde losgekoppeld te worden.
6. Voortman bureautafels voldoen aan de strengste eisen op het gebied van ergonomie (NEN-EN 527-1:2011 en NPR 1813:2016) en veiligheid (NEN-EN 527-2:2016 en EN 1730:2012).

Gebruik door kinderen raden wij ten strengste af. Zo ook spelen op, onder en rond de werkplek.

Gebruikershandleiding Zit-sta

Veiligheid elektrische verstelling

7. Ter bescherming van objecten en gebruikers zijn de bediening en besturing van de tafel uitgevoerd met sensor technologie.
8. In geval van contact wordt de sensor geactiveerd en stopt de motorverstelling automatisch.
9. De besturingsunit van het elektrisch verstelbare bureau is direct onder het werkblad gemonteerd en dient stand-by aangesloten te worden op een stopcontact met randaarde.
10. Wij adviseren de elektrische verstelling niet langer dan 2 minuten aaneengesloten te gebruiken. De besturing past in geval van overbelasting de verstersnelheid aan en schakelt uiteindelijk gedurende een periode van 18 minuten automatisch uit om schade aan het verstelsysteem te voorkomen. Bedieningen met display vermelden in deze situatie code 90-91. Het aansluitsnoer van de besturing moet in deze situatie gewoon aangesloten blijven.
11. Open nooit de deksel van het motorhuis of andere elektrische onderdelen. Voorkom dat deze onderdelen in aanraking kunnen komen met vocht.
12. In geval van een defect of ongebruikelijke geluiden dient het verstel-systeem direct uitgeschakeld te worden door het aansluitsnoer los te koppelen.
13. Reparatie of vervanging van elektrische onderdelen dient uitsluitend uitgevoerd te worden door gekwalificeerd personeel.
Neem daarvoor contact op met uw dealer.

Voortman Kantoormeubelen BV kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade welke veroorzaakt wordt door onoordeelkundig gebruik van het meubilair of gebruik voor andere doeleinden dan normale kantoorwerkzaamheden.

Gebruikershandleiding Zit-sta

Voor comfortabel en ergonomisch verantwoord werken kunt u eenvoudig en snel uw passende werkbladhoogte instellen.

Type BD23: Basis hoog/laag bediening

Type BD24: Geavanceerde bediening met hoog/laag functie, display en door middel van app instelbare hoogtestanden en functionaliteiten.

Type BD25: Geïntegreerde bediening met hoog/laag functie, display en 3 programmeerbare hoogtestanden

Bediening BD23

- * De hoog/laagbediening is rechts onder het werkblad gemonteerd.
- * Door het bedieningspaneel licht omhoog of omlaag te bewegen wordt de werkbladverstelling geactiveerd.
- * Door het bedieningspaneel los te laten, of bij het bereiken van de hoogste of laagste stand schakelt de verstelling uit.



Bediening BD24

De bediening met display biedt in combinatie met de Voortman Desk App optimale mogelijkheden voor comfortabel en ergonomisch verantwoord werken.

- * De bediening is rechts onder het werkblad gemonteerd
- * Door het bedieningspaneel licht omhoog of omlaag te bewegen wordt de werkbladverstelling geactiveerd, en de hoogtestand wordt zichtbaar in het display.
- * Door het bedieningspaneel los te laten, of bij het bereiken van de hoogste of laagste stand schakelt de verstelling uit. De hoogtestand blijft nog 10 seconden zichtbaar.
- * Instellingen en eventuele storingscodes worden in het display weergegeven.
- * Download de Voortman Desk App in de App Store. Deze is beschikbaar voor iOS en Android telefoons.



Bediening BD25

- * De bediening is rechts in het werkblad gemonteerd.
- * De bediening en hoogteverstelling wordt geactiveerd door de S toets een seconde ingedrukt te houden. De hoogtestand wordt dan zichtbaar.
- * De werkbladverstelling wordt geactiveerd door de hoog/laag toetsen of geheugen toets 1, 2 of 3 ingedrukt te houden.
- * Door de toetsen los te laten, of bij het bereiken van de hoogste of laagste stand schakelt de verstelling uit. De hoogtestand blijft nog 10 seconden zichtbaar
- * Een favoriete hoogtestand wordt geprogrammeerd door na de S toets, memory toets 1,2 of 3 enkele seconden ingedrukt te houden.



Gebruikershandleiding Zit-sta

Horizontale en verticale kabelgeleiding

Een ordelijke en veilige kabelgeleiding en directe beschikbaarheid van stroom en data zijn belangrijk. De bureaubladen zijn hiertoe voorzien van kabeldoorvoeren en inbouwstekkerdozen met klep. De positie van deze voorzieningen is centraal, links of rechts aan de achterzijde van het blad en afgestemd op de positie van de horizontale kabelgoot.

- **Waarschuwing!** Wij raden de afvoer van bekabeling langs de rand van het werkblad nadrukkelijk af om mogelijke afklemming hiervan bij het verstellen te voorkomen.

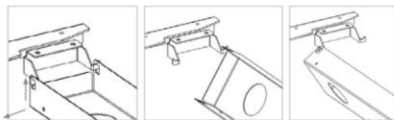


Bij installatie wordt het draaischijfje eruit genomen. Daarna wordt de kabelopening afgesloten.
Overlengte van bekabeling wordt door de kabeldoorvoer of klepopening in de kabelgoot onder het werkblad opgeborgen.

Gebruikershandleiding Zit-sta

De horizontale kabelgoot is tweezijdig kantelbaar waardoor deze van beide kanten optimaal bereikbaar is.

- De kabelgoot kan geopend worden door deze aan het uiteinde iets op te lichten en over de sparing in de ophangbeugels te kantelen.
- In de ruime kabelgoot kunnen naast de opslag en geleiding van aansluitsnoeren ook stekkerdozen opgeborgen worden.



Kabelaorta's met afneembaar deksel of schuifdeksel zijn uitermate geschikt voor de horizontale doorvoer van bekabeling van naast elkaar staande duo opstellingen en voor de bulkopslag van bekabeling, stekkerdozen en overige modules.

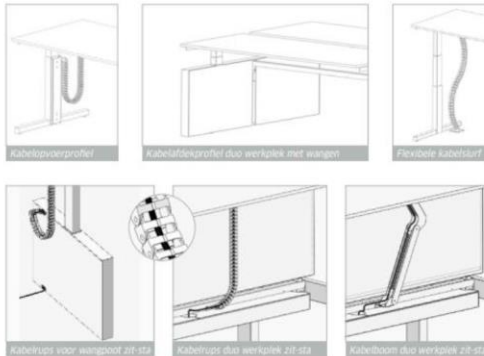
- De aorta wordt geopend door het deksel iets op te tillen en dit te verschuiven of af te nemen



Gebruikershandleiding Zit-sta

Verticale kabelgeleiding

Verticale kabelgeleiding wordt, afhankelijk van de uitvoering van de werkplek, hetzij met een flexibele kunststof slurf, hetzij door het wegwerken in de wangpoten of metalen kabelprofielen bewerkstelligd



Gebruikershandleiding Zit-sta

Signalering en zelf oplossen van elektrische storingen

Signalering Collision

In geval van contact met objecten of gebruikers wordt de sensor geactiveerd, stopt de motorverstelling, en beweegt het werkblad ter ontlasting 4 cm naar boven of beneden. Bij bedieningen met display wordt enkele seconden 'E93 collision' in het display weergegeven. Het tafelblad kan weer versteld worden als de hoogteaanduiding in het display verschijnt. Zorg er voor dat het obstakel direct wordt verwijderd.

Resetten van bureautafel

De bureautafel wordt altijd gebruiksklaar bij u afgeleverd of ter plaatse gemonteerd.
Bij het aansluiten op de netspanning zal de besturing automatisch in werking treden.
Er kunnen zich echter omstandigheden voordoen waardoor de bureautafel in storing raakt.
De meeste storingen kunnen worden opgelost door de tafel te resetten.

Ga hierbij als volgt te werk:

1. Druk op het bedieningspaneel of de omlaagtoets en houdt deze ingedrukt totdat het werkblad de laagste positie heeft bereikt.
2. Druk het bedieningspaneel of de omlaagtoets hierna opnieuw in en houdt deze nog circa 6 seconden ingedrukt.
3. Het werkblad zal eerst verder omlaag bewegen tot de absolute eindpositie.
4. Laat daarna het bedieningspaneel of de omlaagtoets los. Vervolgens zal het werkblad iets omhoog bewegen. De verstelling is dan gereset.
5. Vervolgens kunt u het werkblad naar de gewenste hoogte verstellen.

Wanneer de resetprocedure wordt onderbroken zal de werkplek niet functioneren. Herhaal in dit geval de volledige procedure. Tijdens de reset is de veiligheidssensor uitgeschakeld. Controleer daarom vooraf of er obstakels zijn.

Displaycodes

Bij bedieningen met display verschijnt in geval van een storing een code in het display. Deze code geven mogelijke oorzaken van de storing aan. Neem voor het oplossen van storingen altijd contact op met uw dealer.

* vermeld daarbij de storingscode welke in het display zichtbaar is

* stuur een foto van de productidentificatiesticker welke aan de onderzijde van het blad is geplakt

Gebruikershandleiding Zit-sta

Reiniging en onderhoud

Voortman Kantoormeubelen staat voor de ontwikkeling en productie van kwaliteitsmeubilair. Wij garanderen een minimale gebruiksduur van tien jaar bij normaal gebruik en regelmatig onderhoud.

- Voor reiniging en onderhoud dient u altijd het aansluitsnoer van de besturingsunit los te koppelen van de netspanning.
- Wij adviseren het gebruik van een muismat ter voorkoming van wrijfschade aan werkbladen.
- Onderstel en werkbladen zijn met een schone vochtige doek te ontdoen van lichte verontreinigingen.
- Verwijder hardnekkiger vuil of vlekken met in water opgeloste zachte zeep. Gebruik eventueel een zachte nylon borstel.
- Lijm, nagellak en dergelijke dient u direct te verwijderen met een organisch oplosmiddel, zoals spiritus.
- Gebruik geen schuurmiddelen of producten met oplosmiddelen, zoals wasbenzine, aceton en terpentine.
- Reparatie van en onderhoud aan het bureau of verstelmecaniek dient uitsluitend uitgevoerd te worden door daartoe gekwalificeerd personeel.

Verplaatsen en verhuizen

- Controleer of het aansluitsnoer is losgekoppeld van de netspanning voordat deze verplaatst wordt.
- Verpak en bescherm de werkbladen en tafelonderdelen zodanig dat schade aan het interieur wordt voorkomen.
- Verplaats gemonteerde bureautafels op de poten of omgedraaid op het blad. Plaats er geen andere voorwerpen op. Eventueel tillen altijd door twee personen.
- Bureautafels worden waterpas gesteld met behulp van stelvoeten. Het verschuiven van meubilair dient vermeden te worden.

Duurzaamheid na gebruik

Indien meubelen van Voortman na jarenlang gebruik aan vervanging toe zijn, verzoeken wij u het meubilair aan te bieden aan uw dealer. In samenspraak met hen kan het meubilair worden hergebruikt of gerecycled. Demontage dient door gekwalificeerd personeel uitgevoerd te worden. Alle onderdelen zijn volledig recyclebaar. Elektrische componenten zijn conform ROHS.



Alle onderdelen zijn volledig recyclebaar



RoHS

Elektrische componenten conform ROHS

