

Handleiding

Figuurzaag

DKS 502 VARIO



Inhoud

1	Voorwoord	3
1.1	Beperkte garantie.....	3
2	Veiligheid	4
2.1	Gebruikte symbolen.....	4
2.2	Verantwoordelijkheid van de gebruiker	4
2.3	Kwalificatie van het personeel	5
2.4	Lichamelijke beschermingen	6
2.5	Veiligheidsmarkeringen op de machine	6
2.6	Veiligheidsvoorzieningen.....	7
3	Toepasselijk gebruik	7
4	Technische gegevens	8
4.1	Tabel.....	8
4.2	Naamplaat	9
5	Transport, verpakking en opslag	9
5.1	Transport.....	9
5.2	Verpakking.....	9
5.3	Opslag	9
6	Omschrijving van de machine	10
6.1	Machine	10
6.2	Leveringsomvang.....	10
6.3	Optionele accessoires	11
7	Installatie en aansluiting	11
7.1	Vereisten voor de installatieplaats	11
7.2	De figuurzaag installeren.....	11
7.3	Elektrische aansluiting	15
8	Bediening	15
8.1	Zaagproces.....	16
8.2	Interne zaagsnedes maken	17
9	Reiniging, onderhoud en reparatie	17
9.1	Onderhoud na het einde van het werk	17
9.2	Onderhoud en reparaties	18
10	Storingen oplossen	18
11	Verwijdering en recyclage van een oud apparaat	19
11.1	Verwijdering.....	19
11.2	Verwijdering van elektrische apparaten.....	19
11.3	Verwijdering van smeermiddelen.....	19
12	Onderdelen	20
12.1	Onderdelen bestellen.....	20
12.2	Onderdelentekening DKS 502 Vario	21
13	Schakelschema	22
14	EG conformiteitsverklaring	23

1 Voorwoord

Hartelijk dank voor het aanschaffen van een product van Holzstar.

Uit veiligheidsoverwegingen en om een vlekkeloos werkresultaat bij het gebruik te garanderen, moet u de handleiding voor de eerste ingebruikname aandachtig lezen en deze handleiding zorgvuldig bewaren voor eventuele latere vragen.



INFORMATIE

Deze handleiding geeft alle noodzakelijke richtlijnen weer voor een feilloos gebruik en voor een adequaat onderhoud. De handleiding legt het toepassingsgebied van de machine vast en omvat de vereiste informatie voor een veilig en correct gebruik. De huidige aandacht in deze handleiding behelst richtlijnen die de veiligheid van personen en machine garanderen, economisch gebruik als een lange levensduur van de machine.

In het hoofdstuk over het onderhoud vindt u alle details over de onderhoudswerkzaamheden die regelmatig door de gebruiker uitgevoerd moeten worden.

De afbeeldingen en informatie die in deze handleiding voorkomen, kunnen van uw machine afwijken. De fabrikant is voortdurend bekommerd om de verbetering en vernieuwing van het product, daarom kunnen optische en technische veranderingen genomen worden, zonder dat deze voordien worden aangekondigd. Onder voorbehoud van veranderingen en vergissingen.

Indien u nog vragen heeft na het lezen van die handleiding, neem contact op met uw verdeler.

**VYNCKIER sa
Avenue Patrick Wagnon 7
B-7700 Mouscron**

1.1 Beperkte garantie

Alle gegevens en instructies in deze handleiding werden in overeenstemming met de geldende normen en richtlijnen, de stand van de techniek en onze jarenlange kennis en ervaring opgesteld.

We aanvaarden geen aansprakelijkheid in geval van schade als gevolg van de volgende redenen:

- Het niet naleven van de instructies van de handleiding,
- Het niet toepasselijke gebruik van de machine,
- Het gebruik van de machine door onvoldoende gekwalificeerd personeel,
- Onbevoegde veranderingen op de machine,
- Technische veranderingen,
- Gebruik van ongeschikte onderdelen.

Het product dat u ontvangen heeft kan van de afbeeldingen in deze handleiding afwijken, vanwege de aanwezigheid van bestelde opties, of veranderingen als gevolg van recente technologische ontwikkelingen.

In de contractuele verplichtingen gelden de algemene productievoorwaarden en leveringsvoorwaarden van de producent, evenals de wettelijke voorschriften die op de datum van de sluiting van het contract geldig zijn.

2 Veiligheid

Dit hoofdstuk geeft u een overzicht van de veiligheidsvoorschriften voor de bescherming van personen en een storingsvrije werking van de machine. In elk hoofdstuk vindt u specifieke veiligheidsvoorschriften voor iedere operatie.

2.1 Gebruikte symbolen

Veiligheidsvoorschriften

In dit hoofdstuk worden de mogelijke gevaren en specifieke aanwijzingen door symbolen aangeduid:



WAARSCHUWING : Onmiddellijk gevaar, dat ernstige letsels of zelfs de dood kan veroorzaken.



AANDACHT : Mogelijk gevaar, dat lichte verwondingen of schade aan de machine of de omgeving kan veroorzaken.



INFORMATIE : Adviezen en aanbevelingen voor een efficiënter en storingsvrij werk.

2.2 Verantwoordelijkheid van de gebruiker

De gebruiker is de persoon die de machine zelf voor commerciële of economische doeleinden bedient of het gebruik of de toepassing ervan aan een derde overlaat en draagt de wettelijke productaansprakelijkheid voor de bescherming van de bediener, het personeel of derden tijdens het gebruik.

Plichten van de gebruiker:

Als de machine in de commerciële sector wordt gebruikt, is de gebruiker van de machine onderworpen aan de wettelijke verplichtingen voor arbeidsveiligheid. Daarom moeten de veiligheidsaanwijzingen in deze handleiding en de voor het toepassingsgebied van de machine geldende veiligheids-, ongevallenpreventie- en milieuvoorschriften in acht worden genomen. In het bijzonder geldt het volgende:

- De gebruiker moet zich op de hoogte stellen van de van toepassing zijnde industriële veiligheidsvoorschriften en bijkomende gevaren vaststellen in een risicobeoordeling die voortvloeien uit de speciale werkomstandigheden op de plaats van gebruik van de machine. Deze moet hij voor het bedrijf van de machine in de vorm van een gebruiksaanwijzing uitvoeren.
- De gebruiker moet gedurende de gehele bedrijfstijd van de machine controleren of de door hem gemaakte bedrijfshandleiding overeenkomt met de actuele status van de voorschriften en deze zo nodig aanpassen.
- De gebruiker moet de verantwoordelijkheden voor installatie, bediening, probleemoplossing, onderhoud en reiniging duidelijk regelen en definiëren.
- De gebruiker moet zich ervan verzekeren dat alle personen die met de machine werken deze instructies hebben gelezen en begrepen. Bovendien moet hij het personeel op regelmatige tijdstippen opleiden en over de gevaren informeren.
- De gebruiker moet het personeel de nodige lichamelijke beschermingen ter beschikking stellen en bindende instructies geven voor het dragen van de nodige beschermingsuitrusting.

Bovendien is de gebruiker er verantwoordelijk voor dat de machine altijd in technisch perfecte staat is. Daarom is het volgende van toepassing:

- De gebruiker moet zich ervan vergewissen dat de in deze handleiding beschreven onderhoudsintervallen in acht worden genomen.
- De exploitant moet alle veiligheidsinrichtingen regelmatig op functionaliteit en volledigheid laten controleren.

2.3 Kwalificatie van het personeel

De verschillende taken die in deze handleiding worden beschreven stellen verschillende eisen aan de Kwalificatie van de met deze taken belaste personen.



WAARSCHUWING!

Gevaar bij onvoldoende kwalificatie van het personeel!

Onvoldoende gekwalificeerde personen kunnen de risico's bij het gebruik van de machine niet inschatten en zichzelf en anderen niet blootstellen aan het risico van ernstig of dodelijk letsel.

- Alle werkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.
- Houd onvoldoende gekwalificeerde personen uit de buurt van het werkgebied.

Bediener

De bediener wordt door de beheerder geschoold voor de toegewezen taken en de mogelijke gevaren in geval van onjuist gebruik. De bediener mag taken buiten het normale gebruik uitvoeren alleen als dit in de handleiding vermeld wordt en als hij door de beheerder speciaal met deze taak belast werd.

Gespecialiseerde elektriciens

Gespecialiseerde elektriciens zijn in staat om werkzaamheden aan de elektrische uitrustingen uit te voeren en mogelijke gevaren te identificeren en voorkomen, dankzij hun opleiding en hun kennis van de relevante normen en specificaties. De elektriciens werd speciaal opgeleid voor de werkomgeving waarin hij werkt en kent de normen en specificaties die toegepast moeten worden.

Specialisten

De specialisten zijn in staat om werkzaamheden aan de installaties op hun vakgebied uit te voeren en mogelijke gevaren te identificeren en voorkomen, dankzij hun opleiding en hun kennis van de relevante normen en specificaties die toegepast moeten worden.

Fabrikant

Bepaalde werkzaamheden mogen alleen door gekwalificeerd personeel van de fabrikant worden uitgevoerd. Ander personeel is niet bevoegd om deze werkzaamheden uit te voeren. Neem contact op met de technische dienst van uw verdeler om de werkzaamheden uit te voeren.

2.4 Lichamelijke beschermingen

De lichamelijke beschermingen dienen voor de veiligheid en de gezondheid van het personeel bij werken aan en met de machine. Het personeel moet voor elk specifiek werk de aanbevolen beschermingen dragen.

De aanbevolen beschermingen zijn:



Veiligheidsbril

De veiligheidsbril beschermt de ogen tegen wegvliegende onderdelen en spatten.



Gehoorbescherming

De gehoorbescherming beschermt de oren tegen verwondingen als gevolg van een te hoge geluidsniveau.



Helm

De helm beschermt het hoofd tegen vallende voorwerpen of botsing tegen vaste voorwerpen.



Veiligheidshandschoenen

Handschoenen beschermen de handen tegen scherpe randen, wrijvingen, schaafwonden en ernstige verwondingen.



Veiligheidsschoenen

Veiligheidsschoenen beschermen de voeten van letsels door vallende voorwerpen, en voorkomen het slippen op gladde oppervlakken.



Werkkledij

Werkkleden zijn nauwsluitende kleren met een lage treksterkte.

2.5 Veiligheidsmarkeringen op de machine

Op de machine vindt u de volgende veiligheidsmarkeringen (Afb. 1), die nagevolgd moeten worden:



Afb. 1 Veiligheidsmarkeringen:

1. Waarschuwing voor gevaren
2. Gevaarlijke elektrische spanning
3. Pletgevaar voor de bovenste ledematen
4. Veiligheidscoörschriften: Raadpleeg de handleiding / Draag een veiligheidsbril / Draag werkkledij / Draag handschoenen / Trek de stekker

De bordjes op de machine mogen in geen enkel geval verwijderd worden. Een ontbrekend of beschadigd bord moet onmiddellijk vervangen worden. Als een bord ontbreekt of beschadigd is, moet de machine buiten dienst gesteld worden totdat het bord vervangen werd.

Als veiligheidsmarkeringen niet op het eerste gezicht leesbaar zijn, moet de machine buiten dienst gesteld worden totdat nieuwe bordjes aangebracht werden.

2.6 Veiligheidsvoorzieningen

Veiligheidsschakelaar

De machine is voorzien van een veiligheidsschakelaar tegen opnieuw starten na een stroomval.

3 Toepasselijk gebruik

De figuurzaag DKS 502 Vario wordt gebruikt voor het zagen van hout of houtachtige werkstukken, kunststoffen en non-ferrometalen. De figuurzaag snijdt zachthout tot max. 50 mm, kunststof tot max. 30 mm en non-ferrometalen tot max. 10 mm. Bovendien kan de machine gemakkelijk worden gebruikt voor het snijden van plexiglas, GRP, schuim, rubber, leer en kurk. Ronde materialen mogen alleen met geschikte houders gesneden worden. Alleen zaagbladen gebruiken die voor de machine geschikt zijn. Het gebruik van alle soorten zaagbladen is verboden. De machine is geschikt voor privé gebruik, niet voor industrieel gebruik. Een toepasselijk gebruik van de machine behelst ook het naleven van alle instructies van deze handleiding. Elk andere gebruik van de machine wordt als misbruik beschouwd.



AANDACHT!

Bepaalde houtsoorten en houtproducten veroorzaken tijdens de verwerking schadelijke stofemissies. Gebruik uw machine daarom alleen in een goed geventileerde ruimte en gebruik best een afzuigunit.



WAARSCHUWING!

Gevaar bij misbruik!

Een misbruik van de machine kan tot gevaarlijke situaties leiden.

Zaag nooit meerdere gestapelde werkstukken.

De garantie van de fabrikant vervalt in geval van constructieve of technische veranderingen aan de machine.

De fabrikant kan niet verantwoordelijk gesteld worden in geval van schade als gevolg van een misbruik van de machine.

Stürmer Maschinen GmbH is niet verantwoordelijk voor ontwerpwijzigingen en technische veranderingen aan de machine.

Iedere aanspraak op schade door ondeskundig gebruik is uitgesloten.

4 Technische gegevens

4.1 Tabel

Model	DKS 502 Vario
Motorvermogen 230 V / 50 Hz	120 W
Toerental onbelast (aantal slagen)	400-1600 min ⁻¹
Hefbeweging	21 mm
Bedrijfsmodus	S2 5 min
Beschermingsgraad	IP 20
Benodigde ruimte	410 x 245 mm
Tafelgrootte	410 x 253 mm
Tafel zwenkbaar	0° tot 45° naar links
Zaagbladlengte	133 mm
Uitlading	406 mm
Snijhoogte maximum bij 90°	50 mm
Snijhoogte maximum bij 45°	27 mm
Ø Afzuigmond	35 mm
Gewicht	12 kg
Geluidsdruk niveau L _{PA} belast	82,6 dB
Geluidsdruk niveau L _{PA} onbelast	62,3 dB

Inschakelduur:

De inschakelduur S2 5 min (kortstondig bedrijf) geeft aan dat de motor met het nominale vermogen 120 Watt alleen voor de op het typeplaatje (5 min) aangegeven tijd mag permanent worden geladen. Anders zou het op ontoelaatbare wijze opwarmen. Tijdens de pauze koelt de motor af tot de begintemperatuur.

Geluid en trillingen:



Draag een gehoorbescherming!

Geluid kan gehoorverlies veroorzaken.
Houd lawaai en trillingen tot een minimum beperkt!

- Gebruik alleen foutloze apparaten.
- Reinig en onderhoud het apparaat regelmatig.
- Pas de bedieningsmodus aan het apparaat aan.
- Overbelast het apparaat niet.
- Laat het apparaat indien nodig controleren.
- Schakel het toestel uit wanneer niet in gebruik.

4.2 Naamplaat



Afb. 2 Naamplaat DKS 502 Vario

5 Transport, verpakking en opslag

5.1 Transport

Controleer de machine na de levering onmiddellijk op eventuele transportschade, ontbrekende stukken of losgedraaide transportschroeven. Vergelijk de leveringsomvang met de leveringsnota. Als er iets ontbreekt of beschadigd is, meld het onmiddellijk aan de vervoerder of aan de verdeler, latere klachten worden niet aanvaard.

5.2 Verpakking

Alle verpakkingsmaterialen en accessoires zijn recycleerbaar en moeten daarvoor teruggebracht worden.

Het verpakkingshout kan teruggebracht worden voor verwijdering of recyclage.

Kartonnen delen kunnen gegeven worden aan de oud papierverzameling.

De bladen en accessoires zijn van polyethyleen (PE) of polystyreen (PS). Die materialen kunnen weer in gebruik genomen worden na verwerking, als u deze naar een bevoegd afvalverwerkingsbedrijf brengt. Sorteert de verpakkingen voor ze terug te brengen zodat ze gerecycleerd worden.

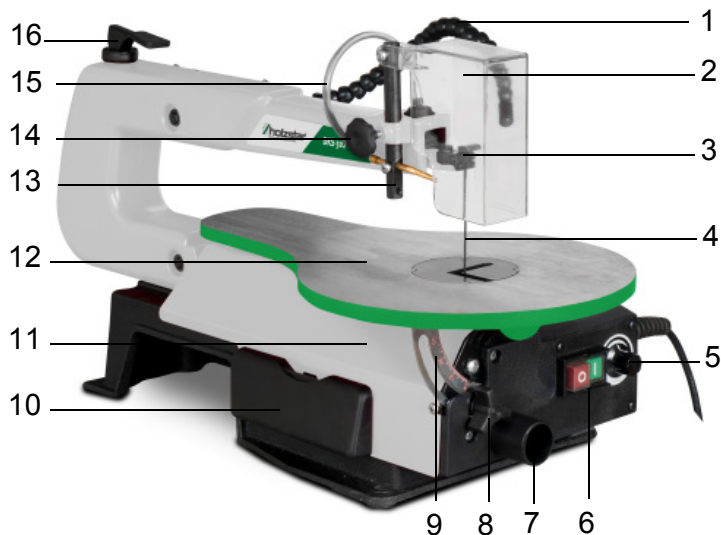
5.3 Opslag

De machine moet grondig gereinigd worden, en daarna op een droge en schone plaats opgeslagen worden, in een stof- en vorstvrije omgeving. Bedek de machine met een dekzeil.

6 Omschrijving van de machine

6.1 Machine

De afbeeldingen in deze handleiding dienen voor het begrip van de instructies, en kunnen van het werkelijke product afwijken.



Afb. 3 Figuurzaag DKS 502 Vario

1. Verlichting
2. Zaagbladbescherming
3. Zaagbladhouder boven
4. Zaagblad
5. Toerentalregelaar
6. AAN en UIT schakelaar
7. Afzuigmond
8. Klemschroef voor tafelnegingshoek
9. Gradschaal voor tafelnegingshoek
10. Opbergruimte voor zaagbladen
11. Afdekkap
12. Zaagtafel
13. Werkstukneerhouder
14. Klemschroef voor werkstuksneerhouder
15. Afblaassysteem
16. Spanhendel

6.2 Leveringsomvang

- Figuurzaag
- Zaagblad
- Zaagbladbescherming
- Afblaassysteem
- Snijoppervlak verlichting

Met de machine kunnen verschillende soorten zaagbladen gebruikt worden. De zaagbladdikte en het aantal tanden/duim (tandverdeling) zijn afhankelijk van de te snijden radius. Hoe smaller de te snijden radius, des te smaller het zaagblad moet zijn en hoe kleiner de slag moet zijn.

Richtwaarden tanden/duim:

- Ca. 10 tanden/duim van 6 mm tot ca. 50 mm
- Ca. 18 tanden/duim fijn zaagwerken, hout tot ca. 6 mm
- Ca. 25 tanden/duim kunststof, GFK, non-ferrometalen, plexiglas

Keuze van het toerental:

Hoe harder het materiaal is, des te kleiner het aantal slagen moet zijn.

- 400-600 slagen/min.: Voor smalle radii bij dunne materialen van 0,25 mm tot 0,3 mm
- 600-1200 slagen/min.: Voor hout en kunststof en uiterst dunne sneden bij een materiaaldikte van 0,25 mm tot 1,3 mm
- 1200-1600 slagen/min.: Voor hard en zacht hout van 0,5 tot 5,0 mm dikte. Ook voor kunststof, papier, aluminium, polystyreenschuim, rubber, leder, kurk.

6.3 Optionele accessoires

Wij raden u aan alleen originele Holzstar accessoires van hoge kwaliteit te gebruiken. Een perfecte werking en optimale werkresultaten kunnen alleen met originele accessoires gegarandeerd worden.

- Zaagblad 2,8 mm / 18 tanden/duim voor hout
- Zaagblad 6,0 mm / 15 tanden/duim voor hout
- Zaagblad 6,0 mm / 30 tanden/duim voor metaal

7 Installatie en aansluiting

7.1 Vereisten voor de installatieplaats

Haal de figuurzaag uit de verpakking en verwijder alle beschermfolies. Installeer de machine en stel deze niet in in een vochtige of natte omgeving. De luchtvochtigheid mag niet hoger zijn dan 60% en de gemeten kamertemperatuur moet tussen 0 °C en 40 °C liggen.

De installatie- of werkruimte moet droog en goed geventileerd zijn.

7.2 De figuurzaag installeren



AANDACHT!

Om het geluidsniveau te reduceren kan tussen de machine en de werkbank een rubberplaat geplaatst worden. Dit voorkomt aanzienlijk trillingen en lawaai.



AANDACHT!

Letselsgevaar door een onstabiele machine!

Controleer de stabiliteit van de machine nadat deze op een stabiel oppervlak opgesteld is.



AANDACHT!

Draai de bevestigingsschroeven van de grondplaat niet te strak aan. De grondplaat mag niet vervormd worden.



Draag handschoenen!



Draag werkkledij!



Draag veiligheidsschoenen!

De figuurzaag wordt grotendeels gemonteerd geleverd. Na levering moeten nog slechts enkele onderdelen gemonteerd worden.

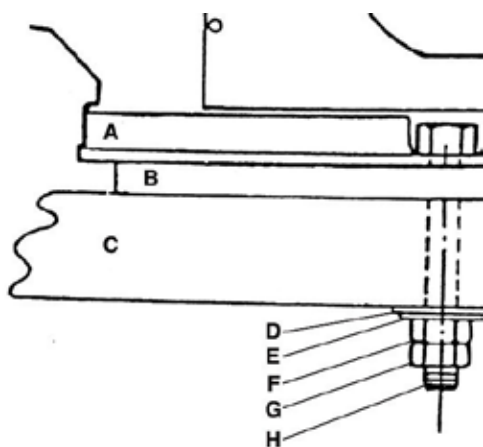
Voor het opstellen van de zaag is een massief houten werkbank geschikt. De zaag wordt niet geleverd met een geluiddempende rubberplaat. Een dergelijke basis wordt aanbevolen om trillingen en geluidsoverlast zo laag mogelijk te houden.

Voor de montage op een werkbank moet u sommige werktuigen en accessoires gebruiken, die niet met de zaag meegeleverd worden:

- 4 zeskantschroeven M8
- 4 platte pakkingen Ø 8 mm
- 4 sluitringen Ø 8 mm
- 8 zeskantmoeren M8
- Zacht schuimrubberplaat: 450 x 250 x 13 mm

Volg de volgende stappen om de machine bedrijfsklaar te maken:

1. Stel de machine na het uitpakken op de gewenste opstelplaats.



- A. Grondplaat van de zaag
- B. Schuimrubberplaat
- C. Werktafel
- D. Platte pakking
- E. Sluitring
- F. Zeskantmoer
- G. Contraoer
- H. Zeskantschroef

Afb. 4 Montage op een werkbank

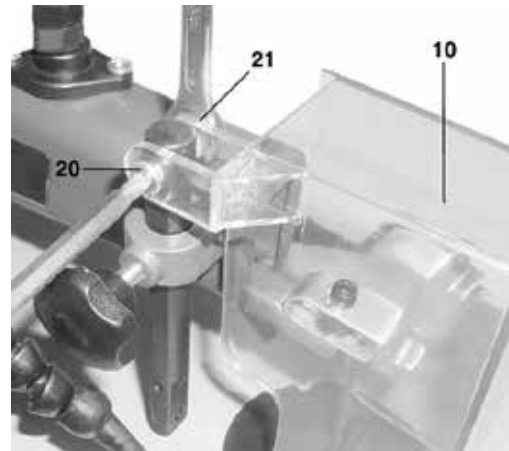
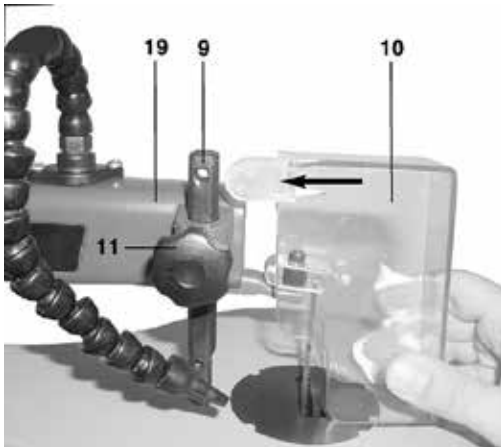
2. Schroef de grondplaat van de machine door de boringen met het werkoppervlak vast.

Monteer de zaagbladbescherming en de werkstukneerhouder:



AANDACHT!

Voor alle onderhoud- en uitrustingswerken moet de zaag ontkoppeld zijn van de stroomtoevoer.

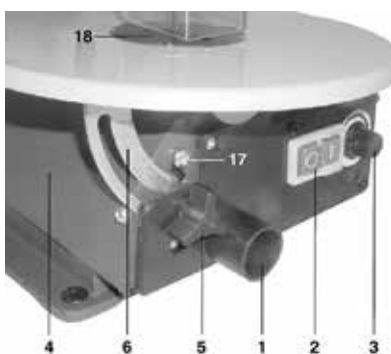


Afb. 5 + 6 Montage van de zaagbladbescherming

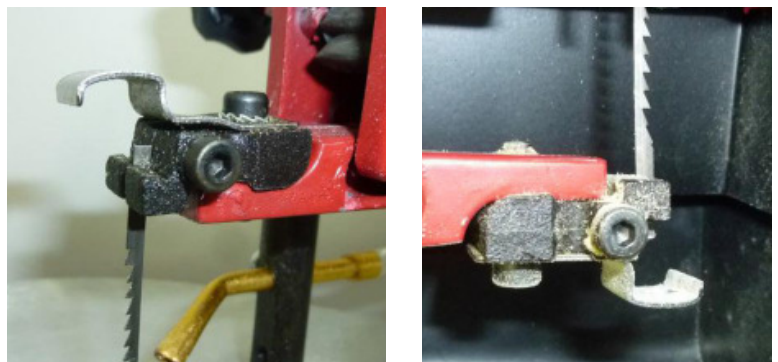
1. Steek de werkstukneerhouder (9) in de boring in de arm (19), en bevestig deze met de klemschroef (11).
2. Schuif de zaagbladbescherming (10) op de werkstukneerhouder (9).
3. Steek de schroef (20) door de boring van de werkstukneerhouder (9) en van de zaagbladbescherming (10) en schroef deze met de moer (21) vast.
4. Met de klemschroef (11) kan de zaagbladbescherming met de werkstukneerhouder op verschillende hoogtes bevestigd worden.
5. Bevestig de leiding van het afblaassysteem aan het verbindingstuk aan de bovenkant van de zaag.

Het zaagblad vervangen:

1. Klap de spanhendel (16, afb. 3) naar boven, om het zaagblad (4) te ontspannen.
2. Schroef de linker afdekkap (4, afb. 7) los.



Afb. 7 De afdekkap openen



Afb. 8 Het zaagblad losmaken

3. Klap de zaagbladbescherming naar boven.
4. Draai de schroeven van de bovenste en onderste zaagbladhouders los (afb. 8). Verwijder eerst het zaagblad uit de bovenste zaagbladhouder door de bovenste slingerarm naar beneden te duwen, en verwijder vervolgens het zaagblad uit de onderste zaagbladhouder.
5. Trek het zaagblad door het tafelinzetstuk (18, afb. 7) naar boven.
6. Plaats het nieuwe zaagblad in omgekeerde volgorde.

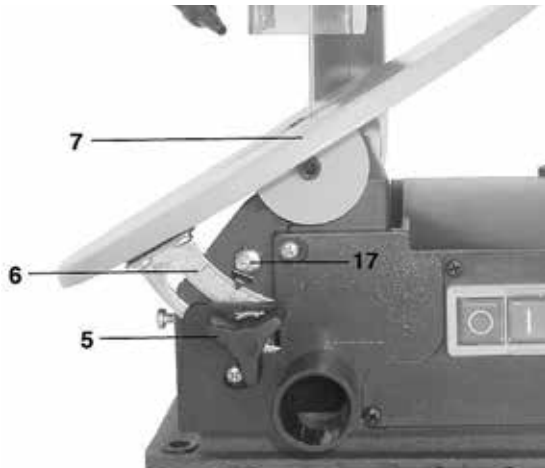


AANDACHT!

Steek het zaagblad zo in dat de tanden in de richting van de zaagtafel wijzen.

7. Span het zaagblad met de spanhendel (16, afb. 3 - klap de hendel naar beneden) en klap de zaagbladbescherming naar beneden.

De zaagtafel kantelen:



Afb. 9 De zaagtafel kantelen

1. Draai de klemschroef (5) los.
2. Kantel de zaagtafel (7, afb. 9) naar links, totdat de aanwijzer (17) de gewenste hoek op de gradenschaal (6) toont. De werktafel kan van 0° tot 45° naar links gekanteld worden.



AANDACHT!

Voor precisiewerken moet een testsnede gemaakt worden, om de hoekinstelling eventueel aan te passen.

De zaagtafel uitlijnen:

1. Plaats een 90° winkelhaak op de zaagtafel.
2. Draai de klemschroef (5, afb. 9) los en lijn de tafel met behulp van de winkelhaak onder een hoek van 90° ten opzichte van het zaagblad uit. Draai vervolgens de klemschroef vast om de nieuwe instelling te vergrendelen.



Afb. 10 De aanwijzer bijstellen

3. Controleer de hoekschaal. Als de weergave van 0° afwijkt, moet de wijzer bijgesteld worden. Draai hiervoor de bevestigingsschroef van de aanwijzer los en richt deze op 0° (afb. 10).

7.3 Elektrische aansluiting



GEVAAR!

Doodsgevaar door elektrische schok!

Bij contact met onder spanning staande componenten ontstaat er een doodsgevaar. Elektrische componenten onder spanning kunnen ongecontroleerde bewegingen uitvoeren en tot ernstige letsels leiden.



AANDACHT!

Alle werken aan de elektrische installatie moeten door een gekwalificeerde elektricien uitgevoerd worden.

Let erop bij de elektrische aansluiting, dat de kenmerken (spanning, frequentie) van de stroomvoeding met de gegevens op de naamplaat overeenstemmen.

1. Controleer dat de figuurzaag uitgeschakeld is.
2. Sluit de machine aan het stroomnet aan.

8 Bediening



GEVAAR!

Doodsgevaar door elektrische schok!

Bij contact met onder spanning staande componenten ontstaat er een doodsgevaar. Elektrische componenten onder spanning kunnen ongecontroleerde bewegingen uitvoeren en tot ernstige letsels leiden.

- Ontkoppel de machine van de stroomtoevoer voor het begin van instelwerken op de machine.



WAARSCHUWING!

Letselfgevaar!

Er bestaat een letselfgevaar voor de bediener en andere personen, als de volgende regels niet nagevolgd worden:

- De figuurzaag mag enkel door geschoold personeel bediend worden.
- De bediener mag niet werken als hij onder de invloed is van alcohol, drugs of geneesmiddelen.
- De bediener mag niet werken als hij oververmoeid is of als hij aan een ziekte leidt, die zijn concentratievermogen kan beïnvloeden.
- De figuurzaag mag slechts door een persoon bediend worden.



AANDACHT!

Pletgevaar!

Bij ondeskundige werkzaamheden aan de machine ontstaat er een letselfgevaar voor de bovenste ledmaten.



AANDACHT!

- Schadelijke uitstoot van houtstof bij gebruik binnenshuis.
- Gevaar voor terugslag van het werkstuk.
- Gevaar voor uitwerpen van werkstukdelen.

AANDACHT!

- Bescherm de machine tegen vocht (risico op kortsluiting!).
- Overbelast de machine nooit. Deze functioneert beter en veiliger binnen het gespecificeerde prestatiebereik.
- Gebruik nooit stompe of beschadigde zaagbladen. Controleer dat het juiste zaagblad gebruikt wordt.

**Draag een gehoorbescherming!****Draag een veiligheidsbril!****Draag een stofmasker!****Draag veiligheidsschoenen!****Draag werkkledij!****Opmerkingen over zagen:**

- De zaag snijdt niet automatisch hout. De gebruiker kan hout snijden door het in het bewegende zaagblad te leiden.
- De tanden snijden het hout pas tijdens de neergaande slag.
- Het hout moet langzaam in het zaagblad geleid worden, omdat de tanden zeer klein zijn.
- Iedereen die met de zaag wil werken heeft een bepaalde tijd nodig om te leren. Gedurende deze periode zullen sommige zaagbladen zeker breken.
- Bij het zagen van dikker hout is het vooral belangrijk dat het zaagblad niet gebogen of gedraaid wordt. Dit verlengt de levensduur van het zaagblad.

8.1 Zaagproces

1. Controleer dat de figuurzaag uitgeschakeld is en dat de stekker uit het stopcontact getrokken is.
2. Controleer dat alle afdekkappen en veiligheidsvoorzieningen correct gemonteerd zijn.
3. Controleer het werkstuk op vreemde voorwerpen zoals spijkers of schroeven en verwijder deze indien nodig.
4. Kies een zaagblad, klem het vast en controleer dat de bewegende delen vrij bewegen.
5. Pas indien nodig de hellingshoek aan.
6. Stel de positie van de werkstukneerhouder, het afblaassysteem en de verlichting in.
7. Sluit de afzuiging (bijvoorbeeld stofzuiger) aan de afzuigmond aan en schakel deze in.
8. Schakel de zaag in door de knop START in te drukken.

**AANDACHT!****De machine is voorzien van een veiligheidsschakelaar tegen opnieuw starten na een stroomval.**

9. Stel het gewenste toerental (aantal slagen) met de toerentalregelaar in (afhankelijk van het te zagen materiaal).
10. Leid het werkstuk tegen het zaagblad.
11. Na afloop van het zaagproces, schakel de machine uit door de knop STOP in te drukken, schakel de stofzuiger uit en trek de stekker.

8.2 Interne zaagsnedes maken

Een kenmerk van deze figuurzaag is de mogelijkheid om interne zaagsnedes in een paneel te maken zonder de buitenkant of de omtrek van het paneel te beschadigen.



AANDACHT!

Voor instelwerken aan de machine of voor het vervangen van het zaagblad moet de machine uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact getrokken worden.

1. Controleer dat de machine uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact getrokken is.
2. Verwijder het zaagblad.
3. Boor een gat in het te zagen stuk in het werkstuk.
4. Leg het werkstuk op de zaagtafel met het gat over het zaaggat.
5. Steek het zaagblad door het gat in het werkstuk, klem het in de houder en stel de zaagbladspanning in.
6. Voer de snede uit.
7. Na afloop van het zaagproces, neem het zaagblad uit de zaagbladhouders en het werkstuk van de zaagtafel.

9 Reiniging, onderhoud en reparatie



AANDACHT!

Doodsgevaar door elektrische schok!

Bij contact met onderdelen onder spanning bestaat een doodsgevaar. Ingeschakelde elektrische componenten kunnen ongecontroleerde bewegingen uitvoeren en tot zware letsels leiden.

Voor het begin van reiniging-, onderhoud- en herstelwerkzaamheden, ontkoppel de machine van het stroomnet.

9.1 Onderhoud na het einde van het werk



Draag handschoenen!



AANDACHT!

Voor de reiniging, gebruik geen agressief reinigingsmiddel. Dit kan de machine beschadigen en zelfs vernietigen.

1. Trek de stekker uit het stopcontact.
2. Leeg en reinig het afzuigstelsel.
3. Verwijder de spanen en houtstof van de machine met perslucht (Aandacht: draag een veiligheidsbril en een stofmasker!) of met een borstel of een droge doek.



AANDACHT!

Verwijder de spanen niet met blote handen. Er bestaat een gevaar voor snijwonden.

4. Reinig de machine regelmatig met een vochtige doek en een mild reinigingsmiddel.
5. Behandel alle ongelakte metalen oppervlakken met wat roestwerende spray.
6. Smeer de lagers van de looprollen regelmatig, maar ten laatste na ca. 25-30 bedrijfsuren, met hoogwaardige machinevet.

9.2 Onderhoud en reparaties

Het onderhoud en de reparaties moeten enkel door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden. Indien de machine niet correct werkt, neem contact op met de technische dienst van uw verdeler. Na onderhoud en reparatie moeten alle veiligheidsvoorzieningen en beschermkappen opnieuw gemonteerd worden.

In de machine bevinden zich geen andere onderdelen die onderhoud vereisen.

Afzuiging

Controleer het afzuigstelsel dagelijks op voldoende werking. Als het afzuigstelsel niet of slechts in beperkte mate werkt, moet het gerepareerd worden. Pas dan mag de figuurzaag in bedrijf worden genomen.

Koolborstels

Laat de koolborstels bij overmatig vonken door een erkend elektricien controleren.



AANDACHT!

De koolborstels moeten door een gekwalificeerde elektricien vervangen worden.



Afb. 11 De koolborstels vervangen

10 Storingen oplossen

Storingen	Mogelijke oorzaken	Oplossingen
De motor start niet op	Geen netspanning, netsnoer defect	Laat de aansluiting door een vakman controleren
	Motor defect	Laat de motor door een vakman vervangen
De zaagbladen breken	Te hoge of te lage spanning	Zorg voor de juiste spanning van het zaagblad
	Zaagblad versleten	Verminder de voeding
	Zaagblad gedraaid	Vermijd zijdelingse druk op het zaagblad
	Verkeerd zaagblad	Gebruik fijne zaagbladen voor dunne werkstukken, grove zaagbladen voor dikkere werkstukken
Het zaagblad is los	Zaagbladhouder niet goed uitgelijnd	Draai de bevestigingsschroef van de zaagbladhouder los en lijn deze goed uit

11 Verwijdering en recyclage van een oud apparaat

Ontdoet U van uw apparaat op een milieuvriendelijke wijze, gooi geen afval in de vrije natuur. Volg zorgvuldig de in uw gemeente geldende milieuvorschriften voor het weggooien van verpakkingen en oude apparaten.

11.1 Verwijdering

Gebruikte apparaten moeten dadelijk en op een passende wijze verwijderd worden om toekomstig misbruik en gevaar voor het milieu of voor mensen te vermijden.

- Neem alle milieugevaarlijke stoffen van het apparaat af.
- Demonteer het apparaat in handelbare en verwerkbare delen.
- Breng de delen van het apparaat en de milieugevaarlijke stoffen naar het afvalverwerkingsbedrijf.

11.2 Verwijdering van elektrische apparaten

Elektrische apparaten bevatten herbruikbare en milieugevaarlijke materialen.

Zorg ervoor dat de wettelijke voorschriften gevolgd worden voor het verwijderen van elektrische componenten.

Bij twijfel, raadpleeg uw gemeentelijke afvalverwerkingsbedrijf.

11.3 Verwijdering van smeermiddelen

De voorschriften voor de verwijdering van smeermiddelen zijn verkrijgbaar bij de fabrikant van de smeermiddelen. Vraag hem indien nodig het product-specifieke gegevensblad.

12 Onderdelen



AANDACHT!

Letselgevaar door het gebruik van ongepaste onderdelen!

Het gebruik van ongepaste of defecte onderdelen kan gevaarlijk zijn voor de bediener, en schade aan de machine veroorzaken.

- Gebruik enkel originele onderdelen, of onderdelen die door de fabrikant aangeraden worden.
- In twijfelgeval, gelieve contact met uw verdeler op te nemen.



AANDACHT!

De garantie van de fabrikant vervalt bij gebruik van niet goedgekeurde onderdelen.

12.1 Onderdelen bestellen

De onderdelen kunnen bij de fabrikant of bij uw verdeler besteld worden.

Bij elke bestelling moeten de volgende gegevens vermeld worden:

- Machinetype
- Artikelnummer
- Positienummer
- Bouwjaar
- Aantal stukken
- Gewenste verzending (post, vracht, zee, lucht, express)
- Verzendingsadres

Een onderdeelgestelling met ontbrekende informatie kan niet in acht genomen worden. Bij ontbrekende verzendmodus gebeurt de verzending naar keuze van de verzender.

Voorbeeld:

U moet een motor bestellen voor de figuurzaag DKS 502 Vario. Deze wordt op de onderdelentekening, positie 51 afgebeeld.

- Model van de machine: **Figuurzaag DKS 502 Vario**
- Artikelnummer: **5900504**
- Positie van het onderdeel: **51**

Het bestelnummer is: **0-5900504-51**

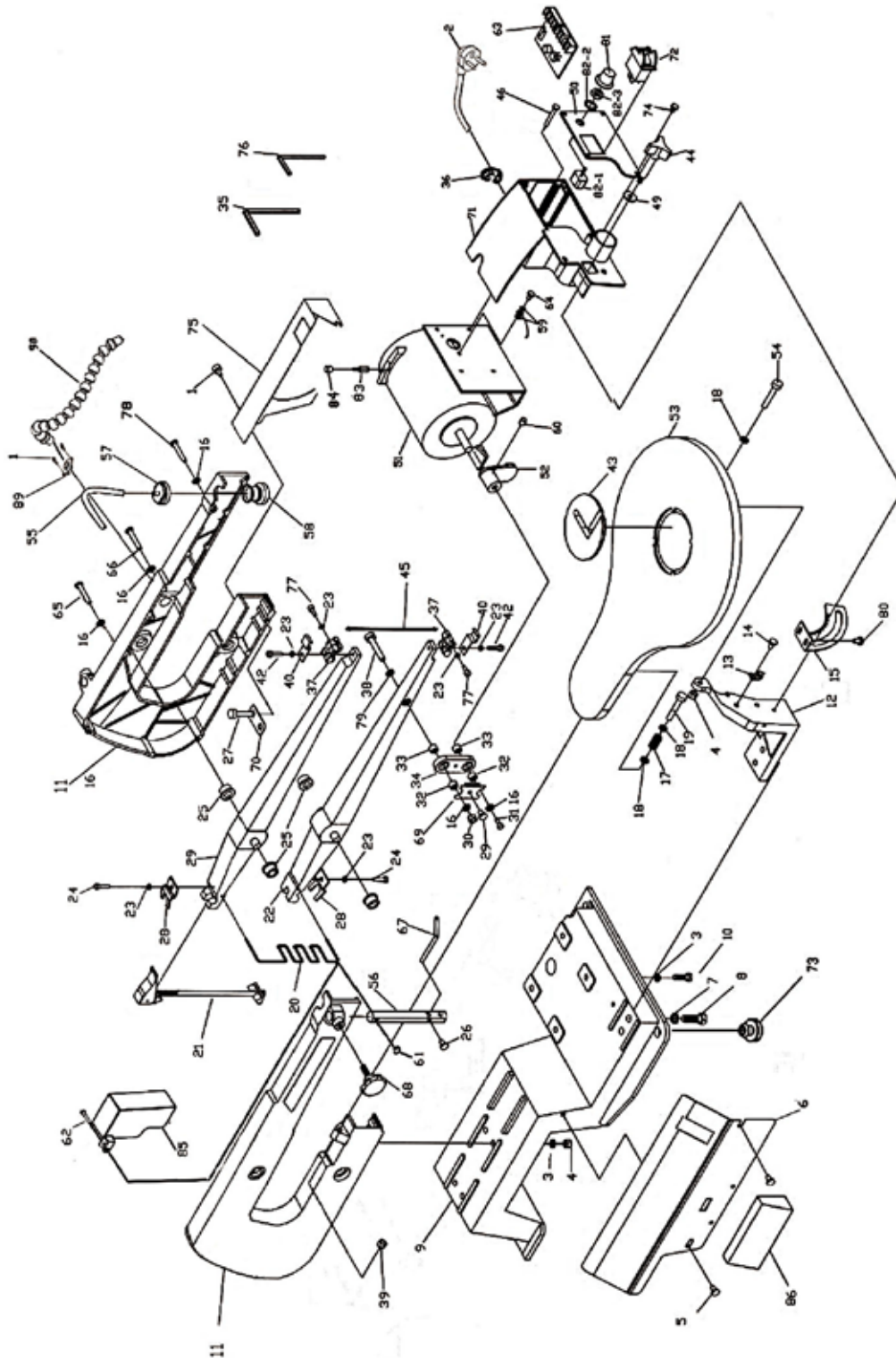
Het bestelnummer bestaat uit het artikelnummer van de machine (**5900504**) en het positienummer van het onderdeel op de tekening (**51**).

Voor het artikelnummer moet u een "0" toevoegen.

Voor het positienummer moet u een "0" toevoegen voor de cijfers tussen 1 en 9.

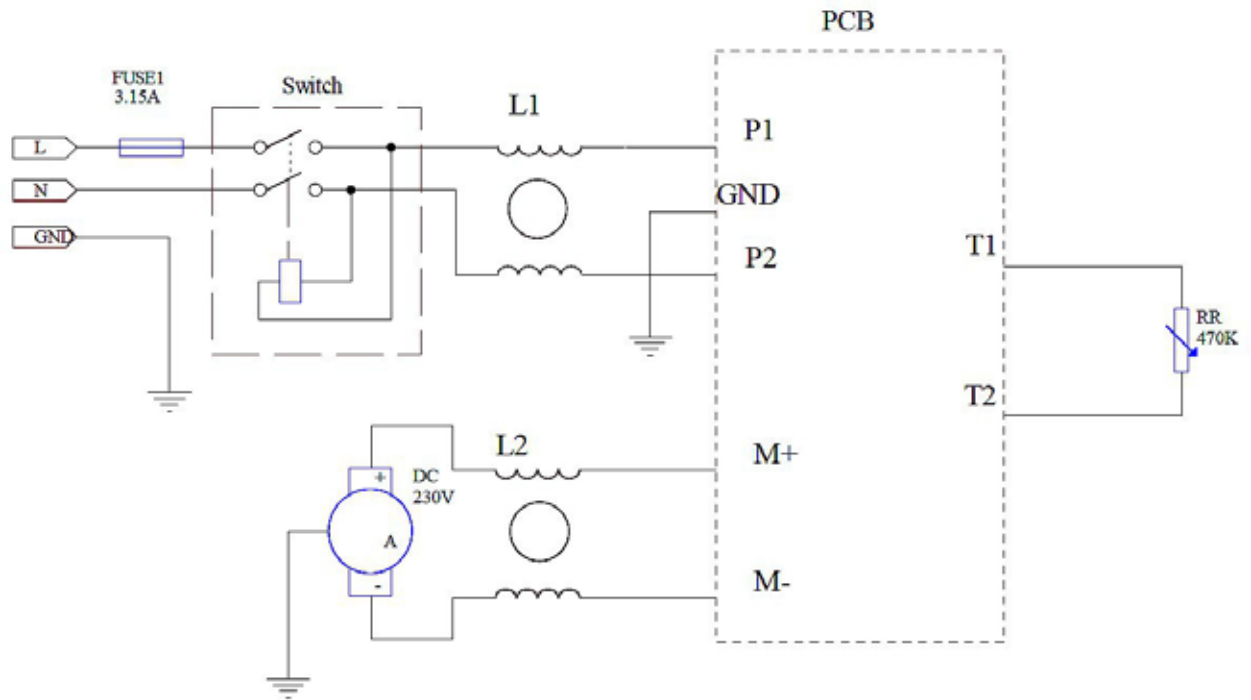
12.2 Onderdelentekening DKS 502 Vario

De volgende tekeningen dienen voor het identificeren van het te bestellen onderdeel. Voeg eventueel een kopie van de tekening met uw bestelling toe, door het nodige onderdeel om te cirkelen.



Afb. 12 Onderdelentekening DKS 502 Vario

13 Schakelschema



Afb. 13 Schakelschema DKS 502 Vario

14 EG conformiteitsverklaring

Naar Machine Richtlijn 2006/42/EG Bijlage II 1.A

**De fabrikant/
verdelers:** **Stürmer Maschinen GmbH**
Dr Robert Pflieger Strasse, 26
D 96103 Hallstadt

Verklaart hierbij dat het volgende product:

Productgroep: Holzstar - Houtbewerkingsmachines

Naam van het product: Figuurzaag

Model: DKS 502 Vario

Artikelnummer: 5900504

Serienummer: _____

Bouwjaar: 20_____

Voldoet aan alle geldende voorschriften van bovengenoemde richtlijn, alsook aan deze van de onderstaande richtlijnen, met inbegrip van de wijzigingen die van kracht zijn op het ogenblik van de verklaring.

Geldende richtlijnen:

2014/30/EU - Elektromagnetische compatibiliteit

De volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:

EN ISO 12100:2010 - Machineveiligheid - Algemene beginselen voor het ontwerp -
Risicobeoordeling en risicovermindering

DIN EN 60204-1:2007-06 - Machineveiligheid - Elektrische uitrusting van machines -
Deel 1: Algemene verzoeken

DIN EN 61029-1:2009+A11 - Veiligheid van draagbare motoraangedreven elektrische
werktuigen - Deel 1: Algemene verzoeken

Verantwoordelijke voor de documentatie:

Technische afdeling - Dr.-Robert-Pflieger-Str. 26 D - 96103 Hallstadt

Hallstadt, 27/09/2016



Kilian Stürmer, directeur