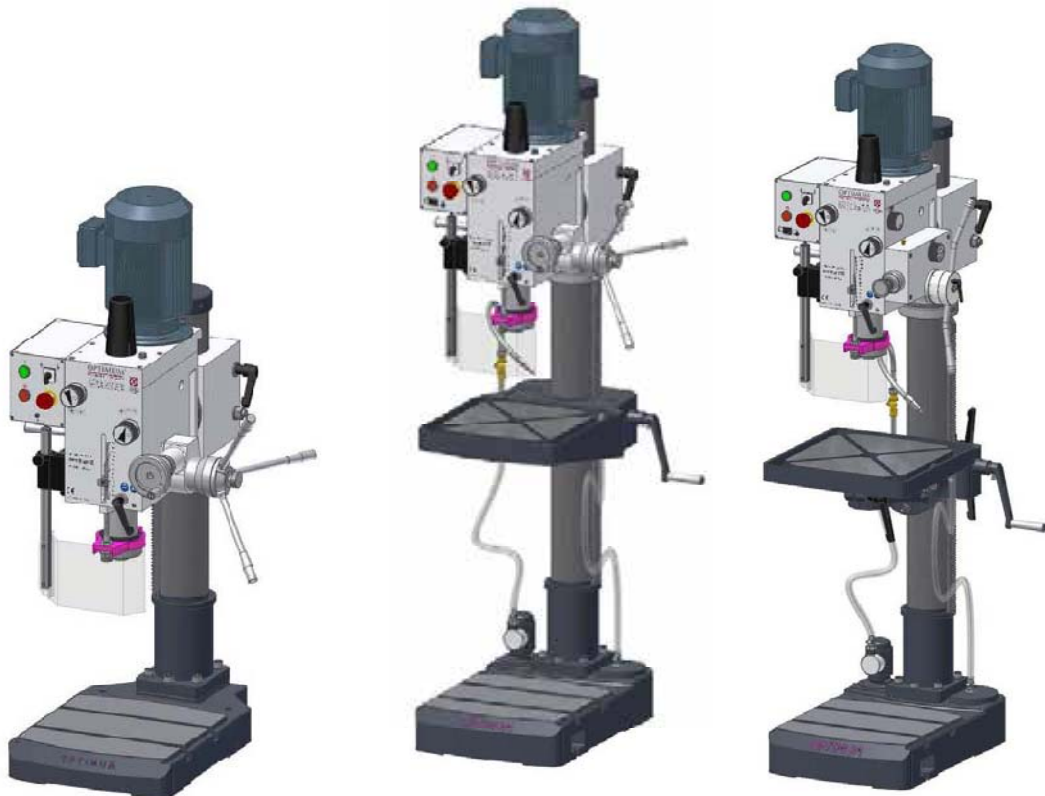


Handleiding

Versie 1.0.2 – 26042011 Nederlands

Kolomboormachine

B40 BE – B40 E – B40 PTE



Inhoud

Pagina

VOORWOORD	5
1. VEILIGHEID	6
1.1 VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN (WAARSCHUWINGEN)	7
1.1.1 CLASSIFICATIE VAN DE GEVAREN	7
1.1.2 <i>Andere pictogrammen</i>	8
1.2 TOEPASSINGSGEBIED	8
1.3 GEVAREN, DIE VAN DE MACHINE KUNNEN VOORKOMEN	9
1.4 KWALIFICATIE VAN HET PERSONEEL	10
1.4.1 <i>Doelgroep</i>	10
1.4.2 <i>Gemachtigde personen</i>	10
1.5 POSITIE VAN DE BEDIENER	11
1.6 VEILIGHEIDSMATREGELEN GEDURENDE WERKING	11
1.7 VEILIGHEIDSVORZIENINGEN	11
1.7.1 <i>Noodstop</i>	12
1.7.2 <i>Beschermingsbehuizing</i>	12
1.7.3 <i>Hoofdschakelaar</i>	13
1.7.4 <i>Boortafel</i>	13
1.7.5 <i>As bescherming</i>	13
1.7.6 <i>Verbods-, gebods-, en waarschuwingsbordjes</i>	14
1.8 VEILIGHEIDSCONTROLE	14
1.9 LICHAAMSBESCHERMING	14
1.10 VEILIGHEID TIJDENS HET WERK	15
1.11 VEILIGHEID BIJ ONDERHOUDSWERKEN	15
1.11.1 <i>Uitschakelen en de machine zekeren</i>	15
1.11.2 <i>Gebruik van een ophefwerktuig</i>	16
1.11.3 <i>Mechanische onderhoudswerken</i>	16
1.12 ONGEVALBERICHTGEVING	16
1.13 ELEKTRICITEIT	16
2. TECHNISCHE GEGEVENS	17
2.1 ELEKTRISCHE AANSLUITING	17
2.2 BOORCAPACITEIT	17
2.3 SPINDELOPNAME	17
2.4 BOORTAFEL	17
2.5 AFMETINGEN	17
2.6 WERKRUIJTE	18
2.7 TOERENTALLEN	18
2.8 BODEMBELASTING	18
2.9 OMGEVINGSVEREISTEN	18
2.10 GEBRUIKSMIDDELEN	18
2.11 KOELMATERIAAL	18
2.12 EMISSIES	19
2.13 ANKER PLAN, MONTAGE SCHEMA B40 BE	20
2.14 ANKER PLAN, MONTAGE SCHEMA B40 E	21
2.15 ANKER PLAN, MONTAGE SCHEMA B40 PTE	22
3. MONTAGE	23
3.1 LEVERINGSOMVANG	23
3.2 TRANSPORT	23
3.3 STOCKAGE	24
3.4 OPSTELLEN EN MONTEREN	24
3.4.1 <i>Vereiste regels voor de installatieplaats</i>	24
3.4.2 <i>Lastaanslagplaats</i>	25
3.4.3 <i>Monteren</i>	25
3.4.4 <i>Opbouwen</i>	25
3.4.5 <i>Bevestigen</i>	25
3.5 EERSTE INGEBRUIKNAME	26
3.5.1 <i>Controles</i>	27
4. BEDIENING	27

OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY

Handleiding B40BE-B40E-B40PTE

Version 27.04.2011

4.1	VEILIGHEID.....	27
4.2	BEDIENINGSELEMENTEN EN PLAATJES	28
4.2.1	B40 E	28
4.2.2	B40 BE.....	29
4.2.3	B40 PTE.....	30
4.3	KOLOMBOORMACHINE OPSTARTEN.....	31
4.3.1	Toerentalinstelling.....	32
4.4	DE BOORMACHINE UITSCHAKELLEN	32
4.5	BOORDIEPTEAANSLAG	32
	INFORMATIE !	33
4.6	PINOLEAANDRIJVING.....	33
4.6.1	Handmatige nauwkeurige pinoleaandrijving (enkel voor B40 E/BE).....	33
	Bewegingschroef.....	33
	Pinoleaandrijving.....	33
	Bld 4-8: Bewegingschroef B40 E/BE.....	33
4.6.2	Handmatige pinoleaandrijving met hefboom.....	33
	WAARSCHUWING !.....	33
4.6.3	Nauwkeurige pinoleaandrijving (enkel voor B40 PTE).....	34
	WAARSCHUWING !.....	34
4.6.4	Vastschroefhendel.....	35
4.7	BOOREENHEID	35
4.7.1	Booreenheid draaien.....	35
4.7.2	De booreenheid draaien	36
4.7.3	De booreenheid naar boven en naar beneden brengen.....	36
4.8	WERKTUIGOPNAME.....	37
4.8.1	Instelling van de boorklem.....	37
4.8.2	Boorhouderopname	37
4.8.3	Boorklem met snel vastschroeven	38
4.8.4	Boorspilconus B40BE.....	38
4.8.5	Boorspilconus B40E en B40PTE	38
4.9	BOORTAFEL	39
4.9.1	Hoogteverstelling van de boortafel.....	39
4.9.2	De boortafel draaien (B40 PTE).....	40
4.9.3	De boortafel buigen	40
4.10	AFKOELING.....	40
4.10.1	Installatie van het koelmiddel.....	40
4.11	VÒÒR DE INGEBRUIKNAME.....	41
4.12	TIJDENS HET GEBRUIK.....	41
5.	BEREKENING VAN SNIJSNELHEID EN DRAAISNELHEID.....	42
5.1	SNIJSNELHEDENTABEL	42
5.2	DRAAISNELHEIDSTABEL	43
5.3	VOORBEELD VAN NUMERIEKE BEREKENING VAN DE NOODZAKELIJKE DRAAISNELHEID OP UW BOORMACHINE	45
6.	ONDERHOUD.....	45
6.1	VEILIGHEID	47
6.1.1	VOORBEREIDING.....	47
6.1.2	OPNIEUW OPSTARTEN.....	47
6.2	INSPECTIE EN ONDERHOUD	47
6.3	HERSTELLING	51
7.	ONDERDELEN – B40E, B40PTE, B40BE.....	52
7.1	BOOREENHEID 1 VAN 7.....	52
7.2	BOOREENHEID 2 VAN 7.....	53
7.3	BOOREENHEID 3 VAN 7	54
7.4	BOOREENHEID 4 VAN 7	55
7.5	BOOREENHEID 5 VAN 7	56
7.6	BOOREENHEID 6 VAN 7.....	57
7.7	BOOREENHEID 7 VAN 7.....	58
7.8	BESCHERMING VAN BOORHOUDER.....	59
7.8.1	ONDERDELENLIJST BOOREENHEID	60
7.8.2	VOET EN BOORTAFEL – B40E	63
7.8.3	VOET EN BOORTAFEL B40PTE.....	64
7.8.4	VOET EN BOORTAFEL B40BE.....	65

OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY

Handleiding B40BE-B40E-B40PTE
Versie 27.04.2011

7.8.5	ONDERDELEN VOET EN BOORTAFEL	66
7.9	SCHAKELAARDOOS.....	68
7.9.1	ELEKTRISCHE ONDERDELEN.....	68
7.10	SCHAKELAARPLAN - B40E/B40PTE	69
7.11	SCHAKELAARPLAN – B40BE.....	70
7.11.1	ELEKTRISCHE ONDERDELEN – B40E/B40PTE/B40BE	71
8.	STORINGEN	72
9.	BIJLAGE	73
9.1	AUTEURSRECHT	73
9.2	TERMINOLOGIE/WOORDENLIJST	73
9.3	KLACHTEN/WAARBORG	74
9.4	VERWIJDERING VAN AFVALSTOFFEN	74
9.4.1	<i>Verwijderen</i>	75
9.4.2	<i>Verwijderen van de verpakking van een nieuw apparaat</i>	75
9.4.3	<i>Verwijderen van het oude apparaat.....</i>	75
9.4.4	<i>Verwijderen van elektrische en elektronische componenten.....</i>	75
9.4.5	<i>Verwijderen van smeermiddel en koelmiddel.....</i>	76
9.5	BEHANDELING VAN APPARATEN	76
9.6	RoHS, 2002/95/EG	76
9.7	OPMERKINGEN OVER HET PRODUKT	77
9.8	CONFORMITEITSVERKLARING	78

Voorwoord

Beste klant,

Bedankt dat u OPTIMUM produkt gekocht hebt.

De machines voor metalbewerking OPTIMUM zijn hoge kwaliteitsprodukten en bieden de beste oplossingen aan voor betaalbare prijzen. Dankzij onze doorlopende ontwikkeling en innovatie komen op elk ogenblik onze machines overeen met de laatste vooruitgang op technisch en veiligheidsgebied.

Vòòr de eerste ingebruikname, lees de handleiding volledig en maak kennis met uw machine. Maak zeker dat alle gebruikers de handleiding gelezen en begrepen hebben. Bewaar de handleiding bij de machine.

Informatie

Voor de installatie, de bediening en het onderhoud bevat de handleiding informaties voor een veilig en aangepast gebruik van die machine. Voor de veiligheid van mensen en van de machine, lees altijd goed die informaties.

In de handleiding vindt u alle informaties voor een economisch gebruik en een lange levensduur van de machine.

De hoofdstuk "onderhoud" beschrijft alle nuttige onderhoudswerken en controles door de gebruiker te voeren.

De illustraties en informaties in die handleiding kunnen verschillen van uw huidige machine. De rede daarvan is dat we doorlopend onze machines verbeteren, en veranderingen kunnen gebeuren zonder waarschuwing. Die verschillen in de handleiding hebben geen invloed op de bediening van de kolomboormachine.


Klachten over gegevens en beschrijvingen worden niet aanvaard. We behouden het recht op wijzigingen en fouten !


Uw voorstellen over die handleiding bijdragen aan de kwaliteit van onze klantendienst. Zou u vragen of voorstellen hebben, contacteer dan onze klantendienst.


Zou u nog vragen hebben na het lezen van de handleiding, of zou u een probleem niet kunnen oplossen met de hulp van de handleiding, contacteer uw verkoper of OPTIMUM.

1. Veiligheid

Overeenkomsten bij deze beschrijving

 Bijkomende verwijzingen

 Verzoek tot handelen

 Opsommingen

Dit deel van de handleiding

- verklaart u de betekenis en toepassing van de in deze handleiding gebruikte waarschuwingen,
- legt het toepassingsgebied van de boormachine vast
- wijst op de gevaren, die kunnen ontstaan voor u en uw naaste omgeving bij het niet naleven van de handleiding,
- informeert u hoe u gevaren kunt vermijden.

Lees ook aanvullend bij de handleiding

- de desbetreffende wetten en voorschriften,
- de wettelijke bepalingen ter voorkomen van ongevallen,
- de verbods-, waarschuwings- en gebodssbordjes alsook de waarschuwingen op de boormachine
- bij de installatie, bediening, onderhoud en reparaties moeten de Europese normen worden nageleefd.

Voor de landelijke wetten die nog niet omgezet werden in Europese normen dienen de specifieke plaatselijke voorschriften toegepast te worden.

Indien vereist moeten de in het land geldende voorschriften inzake installatie en veiligheid getroffen worden, alvorens de machine in gebruik te nemen.

BEWAAR DE DOCUMENTATIE STEEDS IN DE NABIJHEID VAN DE KOLOMBOORMACHINE.

INFORMATIE

Kunt u problemen met behulp van deze handleiding niet oplossen, contacteer dan :




VYNCKIER nv
Patrick Wagnonlaan 7
7700 Moeskroen - België

Tel: +32 56 56 14 66
info@vynckier.biz

1.1 Veiligheidsrichtlijnen (Waarschuwingen)

1.1.1 Classificatie van de gevaren

Wij delen de veiligheidsvoorschriften in verschillende gradaties in. De onderstaande tabel geeft u overzicht van de indeling van symbolen (pictogrammen) en woorden voor het concrete gevaar en de (mogelijke) gevolgen.

Pictogram	Waarschuwing	Definitie/Gevolgen
	GEVAAR !	Onmiddelijk dreigend gevaar die tot ernstige, zware letsels of dood kan leiden.
	WAARSCHUWING !	Risico : gevaar dat tot ernstige verwonding van personen of dood kan leiden.
	VOORZICHTIGEID !	Gevaar of onzekere procedure, dat tot verwonding van personen of schade van eigendom kann leiden.
	OPGEPAST !	Situatie, die tot schade van de installatie en het product evenals tot andere schade kan leiden. Geen verwondingsrisico voor personen.
	INFORMATIE	Aanwendingsstips en andere belangrijke/nuttige informatie en verwijzingen. Geen gevaarlijke of schadelijke gevolgen voor personen of dingen.

Bij concrete gevaren leggen we het pictogram uit :



1.1.2 Andere pictogrammen



Waarschuwing
voor
automatische
start !



Inschakelen
verboden !



Stekker
uittrekken !



Veiligheidsbril
dragen !



Gehoorbescherming
dragen !



Beschermings-
handschoenen
dragen !



Veiligheidsschoenen
dragen !



Beschermkledij
dragen !



Rekening
houden met
het milieu !



Adres van de
aanspreekpartner

1.2 Toepassingsgebied



WAARSCHUWING !

Bij het verkeerd gebruik van de machine

- **ontstaan gevaren voor het personeel,**
- **worden de machine en andere waardevolle zaken van de gebruiker in gevaar gebracht,**
- **kan de functionaliteit van de machine verminderen.**

De kolomboormachine is voor de productie van gaten in koud metaal of niet gezondheid-gevaarlijke andere metalen, of niet-ontvlambare materialen door middel van een scherp roterend instrument die door verscheidene spannuten ontworpen en gebouwd is.

De kolomboormachine kan enkel met een snelwisselboorkop bewerkt worden. De boorklemmen, waarvoor een sleutel noodzakelijk is tot het aanspannen van de boor, kunnen niet bij de kolomboormachine worden gebruikt.

Als de kolomboormachine verschillend als hierboven voornoemd wordt ingezet, zonder toestemming van de maatschappij Optimum Maschinen GmbH, dan wordt de pers van de kolomboormachine niet langer zoals voorgenomen gebruikt.

Wij nemen geen aansprakelijkheid voor schade toe te schrijven aan een niet voorgenomen gebruik.

Wij wijzen er uitdrukkelijk op dat door niet door firma Optimum Maschinen GmbH goedgekeurde constructies, technische of de procédétechnische veranderingen ook de garantie verloopt.

Een deel van het voorgenomen gebruik is, dat u

- Rekening houdt met de grenzen van de boor,
- Het handboek aanschouwt,
- Zich houdt aan de inspectie- en instructieaanwijzingen



WAARSCHUWING!

Zware wonden.

Ombouwingen en veranderingen aan de bedrijfzekerheid van de machine zijn ten strengste verboden ! Ze brengen mensen in gevaar en kunnen ernstige schade toebrengen aan de machine.

1.3 Gevaren, die van de machine kunnen voorkomen

De boormachine werd aan een veiligheidscontrole (dreigingsanalyse met risikobeoordeling) onderworpen. De constructie, uitgevoerd en gebaseerd op deze analyse, beantwoordt aan de laatste stand der techniek.

Dan nog blijft een restrisico bestaan, daar de kolomboormachine werkt met :

- Elektrische spanningen en stroom
- Ronddraaiende onderdelen
- Hoge toerentallen

Het risico voor de gezondheid van personen door deze dreigingen hebben we constructief en door veiligheidstechniek geminimaliseerd.

Bij de bediening en onderhoud van de machine door niet voldoende gekwalificeerd personeel kunnen door verkeerdelijke bediening of onzorgvuldig onderhoud gevaren uitgaan van de machine.



INFORMATIE

Alle personen, die met de assemblage, het opstarten, de bediening en het onderhoud te doen hebben, moeten

- De handleiding nauwkeurig lezen
- De nodige kwalificatie bezitten

In het geval van niet voorgenomen gebruik

- Kan gevaar voor het personeel ontstaan
- Kunnen de machine en andere waardevolle zaken in gevaar gebracht worden
- Kan de functie van de kolomboormachine geschaad worden

Schakel de machine altijd uit, wanneer u de machine reinigt of onderhoudswerken uitvoert.



WAARSCHUWING !

De boormachine met tandwielaandrijving mag enkel en alleen gebruikt worden met goed functionerende veiligheidsvoorzieningen.

Schakel de machine onmiddellijk uitneer u stelt vast dat een veiligheidsvoorziening hapert of gedemonteerd is.

Alle extra instrumenten moeten met de voorgeschreven veiligheidsapparaten worden uitgerust.

U als gebruiker bent daarvoor verantwoordelijk.

1.4 Kwalificatie van het personeel

1.4.1 Doelgroep

Deze handleiding wendt zich tot :

- De gebruiker
- De bediener
- Onderhoudspersoneel

Daardoor gelden de waarschuwingen voor zowel gebruiker als onderhoudspersoneel.

Leg klaar en duidelijk vast welke de verantwoordelijkheden zijn (bediening, onderhoud en reparaties).

Incompetentie is een veiligheidsrisico !



Trek de stekker uit het stopcontact en zeker de boormachine tegen onverwacht starten.

1.4.2 Gemachtigde personen



WAARSCHUWING !

**Bij onoordeelkundig bedienen en onderhoud van de kolomboormachine ontstaan gevaren voor mensen, zaken en milieu.
Enkel toegelaten personen mogen met de machine werken.**

Toegelaten personen voor bediening en onderhoud zijn de aangewezen en geschoolde vaklui van de gebruiker en de fabrikant.

De gebruiker moet :

- het personeel scholen
- het personeel op geregelde tijdstippen (minstens 1 maal jaar) onderwijzen in :
 - De veiligheidsvoorschriften van de machines
 - De bediening
 - De erkende voorschriften van de techniek
- kennis van het personeel controleren
- de scholingen documenteren
- de deelname aan de scholingen/onderrichtingen door een certificaat bevestigen
- controleren of het personeel veilig en gevarenbewust werkt en de handleiding leest en navolgt.

De bediener moet :

- een opleiding gevolgd hebben over de omgang met de boormachine
- de functie en werkwijze van de machine kennen
- alvorens in gebruikname
 - de handleiding gelezen en begrepen hebben
 - met alle veiligheidsvoorzieningen en –voorschriften vertrouwd zijn.

Voor het werken aan volgende machinedelen gelden bijkomende verplichtingen :

- elektrische onderdelen : Enkel een elektrotechnicus of onder leiding en toezicht van een elektrotechnicus.

1.5 Positie van de bediener

De positie van de bediener bevindt zich voor de boormachine.



INFORMATIE

De stekker van de boormachine moet vrij toegankelijk zijn.



Bld 1-1: Positie van de bediener

1.6 Veiligheidsmaatregelen gedurende werking



WAARSCHUWING !

Risico van inademing van stof en gevaarlijke dampen voor de gezondheid.

In functie van de te behandelen materialen en de gebruikte producten, kan hij zich stof en dampen voordoen die de gezondheid benadelen.

Ziet erop toe dat het gevaarlijke stof en de dampen voor de gezondheid vanaf hun verschijnen worden geabsorbeerd, teruggetrokken uit de zone van werk of gefiltreerd. Gebruikt met het oog hierop een aangepast hulpmiddel van streven.



WAARSCHUWING !

Risico van brand en explosies door het gebruik van brandbare materialen of koelsmeermiddelen.

Voor de behandeling van brandbare materialen (bv. aluminum, magnesium) of het brandbare adjuvans gebruik (bv. alcohol), moet u aanvullende maatregelen van voorzorg treffen om een gezondheid gevaar te vermijden.

1.7 Veiligheidsvoorzieningen

Bedien de boormachine enkel met volledig functionerende veiligheidsvoorzieningen.

Zet de machine onmiddellijk de boormachine stil, wanneer een veiligheidsvoorziening hapert of niet meer werkt.

U bent daarvoor verantwoordelijk !

Na het herstellen van een defect aan de veiligheidsvoorziening mag de machine alleen gestart worden als :

- De oorzaak van het defect weggenomen is
- U zich ervan vergewist hebt dat hierdoor geen gevaar ontstaat voor u, uw omgeving of het milieu.



WAARSCHUWING !

Wanneer de veiligheidsvoorziening overbrugd wordt, verwijderd of op eender welke manier buiten functie gesteld wordt, brengt u uzelf en anderen die aan de boormachine werken in groot gevaar.

Mogelijke gevolgen zijn :

- Aanraken van draaiende en rondlopende delen
- Letsels door rondvliegende werkstukken of werkstukonderdelen
- Een dodelijke stroomstoot

De machine heeft volgende veiligheidsvoorzieningen :

- Een zelfvergrendelende noodstop
- Een afsluitbare hoofdschakelaar
- T-groeven in de arbeidstafel om het werkstuk of een machineklem te bevestigen
- Een verstelbare beschermingsas met positieschakelaar

1.7.1 Noodstop

De machine is van een noodstop voorzien.



Afb. 1-2: Noodstop

1.7.2 Beschermingsbehuizing

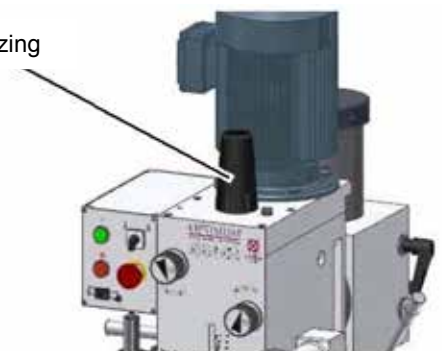
De zaagbladhouder is voorzien van een Beschermingsbehuizing.

Beschermingsbehuizing



WAARSCHUWING !

Neem de beschermingsbehuizing weg alleen wanneer de fiche van de kolomboormachine wordt uitgeschakeld.



Afb. 1-3: Beschermingsbehuizing

1.7.3 Hoofdschakelaar

De afsluitbare hoofdschakelaar kan in de « 0 »-positie door een hangslot tegen onbevoegd of achtenloos inschakelen beveiligd worden.

Met uitgeschakelde hoofdschakelaar wordt de stroomtoevoer naar de motoren onderbroken.



Afb. 1-4: Hoofdschakelaar



Uitgesloten zijn de plaatsen die met nevenstaande pictogrammen getekend zijn. Op deze plaatsen kan ook met uitgeschakelde hoofdschakelaar spanning heersen.

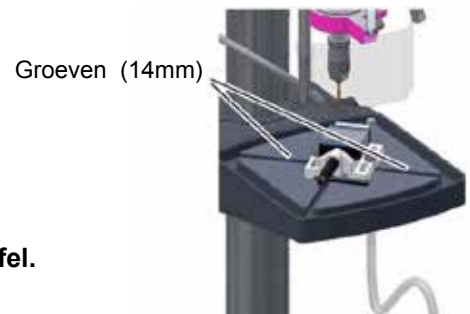
1.7.4 Boortafel

In de boortafel zijn uithollingen voor groef-stenen aangebracht.



WAARSCHUWING !

Gevaar voor verwonding door het rondslingeren van delen. Maak het werkstuk goed vast aan de boortafel.



Afb. 1-5: Boortafel B40 E (PTE)

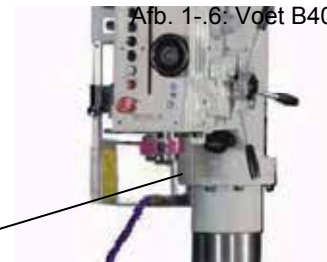


1.7.5 As bescherming

- Stel de asbescherming op de noodzakelijke hoogte.
- Klap de asbescherming in, alvorens U met het boren begint.

Het is mogelijk om in werking de kolomboormachine te zetten slechts als de asbescherming is gesloten.

As bescherming



Afb. 1-7: As bescherming

1.7.6 Verbods-, gebods-, en waarschuwingsbordjes

Alle waarschuwingschildjes moeten leesbaar zijn.
Controleer deze zeer regelmatig.

1.8 Veiligheidscontrole

Controleer de machine minstens eenmaal per werkshift. Meld onmiddellijk schade of storingen en veranderingen aan de verantwoordelijke.

Controleer alle veiligheidsvoorzieningen :

- Bij aanvang van de werkschift (bij onderbroken gebruik),
- Wekelijks (bij ononderbroken gebruik),
- Na elk onderhoud en reparatie.

Controleer of alle verbods-, gebods-, en waarschuwingsschildjes alsmede markeringen op de machine leesbaar en volledig zijn.



INFORMATIE

Gebruik volgend overzicht, om controles uit te voeren.

Algemene controle		
Voorziening	Controle	OK
Beschermende dekking	Gemonteerd, vastgemaakt en niet beschadigd	
Vangafscherming		
Schildjes, markeringen	Aanwezig en leesbaar	
Datum :	Controleur (Handtekening) :	

Functiecontrole		
Voorziening	Controle	OK
Noodschakelaar	Na het gebruik van de noodschakelaar moet de tandwielaangedreven boormachine uitgeschakeld zijn.	
Boorkopbescherming	Die kolomboormachine kan enkel ingeschakeld worden wanneer de boorkopbescherming gesloten is.	
Datum :	Controleur (Handtekening) :	

1.9 Lichaamsbescherming



Bescherm Uw gezicht en ogen : draag bij alle werken waarbij Uw gezicht en ogen in gevaar gebracht worden een helm met gezichtsbescherming.



Gebruik veiligheidshandschoenen wanneer U scherphoekige onderdelen vastneemt.



Draag veiligheidsschoenen wanneer U zware onderdelen afneemt of transporteert.

1.10 Veiligheid tijdens het werk

Wij wijzen u aan de concrete gevaren tijdens het werk met en aan de machine.

WAARSCHUWING !

Controleer alvorens de machine te starten, dat geen personen gevaar lopen en geen zaken beschadigd worden.

Vermijd elke onveilige handeling :

- Zorg ervoor dat er door de werking niemand in gevaar wordt gebracht.
- Houd bij de montage, bediening en reparatie rekening met de aanwijzingen in de handleiding.
- Werk niet aan de machine als uw concentratievermogen door om het even welke reden verminderd is (Bijv. door het nemen van medicamenten).
- Beschouw de regels ter preventie van ongevallen, de verantwoordelijke beroepsorganisatie en andere toezichthoudende autoriteiten.
- Kondig aan de toezieners alle fouten of bedreigingen aan.
- Blijf bij de machine totdat er een volledige stilstand van bewegingen is.
- Gebruik de voorgestelde lichaamsbescherming. Draag nauwaansluitende kledij en indien nodig een haarnetje.
- Draag bij het boren geen beschermhandschoenen.

1.11 Veiligheid bij onderhoudswerken

Informeer het bedieningspersoneel op tijd over onderhouds- en herstelwerken.

Meld alle relevante veiligheidsveranderingen of veranderingen aan het operationeel gedrag van de machine. Documenteer alle veranderingen, laat de handleiding actualiseren en informeer de bedieningspersoneel.

1.11.1 Uitschakelen en de machine zekeren



Schakel de machine uit alvorens reparaties of onderhoudswerken uit te voeren.

Sluit de noodschakelaar af met een hangslot.

Alle machinedelen, evenals gevaarlijke gevaarsspanningen en bewegingen zijn uitgeschakeld.



Breng een waarschildje aan op de machine.

1.11.2 Gebruik van een ophefwerktuig

WAARSCHUWING !



De zwaarste tot dodelijke letsels kunnen voorkomen bij gebruik van niet toereikende hefwerktuigen of versleten riemen die scheuren bij belasting.

Controleer of de heftuigen en hefriemen toereikend zijn voor de belasting en niet beschadigd zijn.

Lees aandachtig de regels ter preventie van ongevallen van de beroepsorganisatie verantwoordelijk voor uw maatschappij of andere toezichthoudende autoriteiten.

Maak zorgvuldig de lading vast.

Loop nooit onder de zwevende last !

1.11.3 Mechanische onderhoudswerken

Verwijder/installeer voor/na hun werk voor het onderhoud alle bescherming en veiligheidsapparaten zoals :

- Bedekkingen,
- Veiligheidsaanduidingen,
- Aardingskabel.

Als u bescherming of veiligheidsapparaten verwijdert, maak deze dan onmiddellijk na het einde van het werk weer vast.

Controleer de werking ervan !

1.12 Ongevalberichtgeving

Informeer de verantwoordelijke en de firma Optimum Maschinen GmbH onmiddellijk betreffende ongevallen, mogelijke bronnen van gevaar en « bijna »-ongevallen.

“bijna”-ongevallen kunnen veel oorzaken hebben.

Hoe sneller ze worden gemeld, hoe sneller ze kunnen verholpen worden.



Wij vestigen de aandacht op de concrete gevaren bij de uitvoering van de werkzaamheden met de machine.

1.13 Elektriciteit

Laat het elektrisch gedeelte van de machine regelmatig, minstens halfjaarlijks onderzoeken. Laat alle gebreken zoals losse verbindingen, beschadigde kabels enz. onmiddellijk verwijderen. Een tweede persoon moet bij het werken aan de spanningsonderdelen aanwezig zijn om in geval van nood de elektriciteit te kunnen uitschakelen. Schakel bij storingen onmiddellijk de elektrische voorziening uit !

2. Technische gegevens

De volgende gegevens zijn gewichten en afmetingen en door de fabrikant goedgekeurde machinegegevens.

2.1 Elektrische aansluiting	B 40 BE	B 40 E	B 40 PTE
Hoofdaansluitleiding	3 x 400V; 50 Hz; 1,1/1,5 KW		
Installatie van de koelagent	-	400 V; ~50Hz; 40 W	

2.2 Boorcapaciteit	B 40 BE	B 40 E	B 40 PTE
Boorcapaciteit in staal (mm)	35		
Onafgebroken boorcapaciteit in staal (mm)	25		
Boorcapaciteit in grijs gietijzer (mm)	40		

2.3 Spindelopname	B 40 BE	B 40 E	B 40 PTE
Schepe wedloop (mm)	120		
Spil gehechtheid	MK3/M12	MK4/M16	
Afdalingssnelheid (mm/tour)	0,10 0,18 0,26		
Boorhoofd	360° verstelbaar 180° draaiend		

2.4 Boortafel	B 40 BE	B 40 E	B 40 PTE
Tafelgrootte (mm) Lengte x Breedte van de werkoppervlakte	-	400 x 500	
Groevengrootte (mm)	14		
Max. afstand (mm) Spindel - tafel	-	855	
Max. afstand (mm) Spindel - tafel	550	1215	

2.5 Afmetingen	B 40 BE	B 40 E	B 40 PTE
Hoogte (mm)	Zie montage schema		
Lengte (mm)			
Breedte (mm)			
Total gewicht (kg)	203	322	
Diameter kolom (mm)	115		

2.6 Werkruimte	B 40 BE	B 40 E	B 40 PTE
Hoogte (mm)	2300		
Lengte (mm)	1800		
Breedte (mm)	1400		

2.7 Toerentallen	B 40 BE	B 40 E	B 40 PTE
Spindel toerentallen (min ⁻¹)	95 - 3200		
Aantal trappen	18		

2.8 Bodembelasting	B 40 BE	B 40 E	B 40 PTE
Vereiste draagkracht van de bodem	10 kN/m ²		

2.9 Omgevingsvereisten	B 40 BE	B 40 E	B 40 PTE
Temperatuur	5 – 35°C		
Rel. luchtvochtigheid	25 – 80 %		

2.10 Gebruiksmiddelen	B 40 BE	B 40 E	B 40 PTE
Transmissieolie Pinolentransmissie	Mobilgear 627 of een vergelijkbare transmissieolie		
Rek en boorkolom	Commercieel glijdraagvet		

2.11 Koelmateriaal	B 40 BE	B 40 E	B 40 PTE
Hijshoogte (m)	-	3	
Capaciteit van de tank (cm ³)		4500	
Max. stuikingsdebiet (l/min)		2	

2.12 Emissies

De geluidsontwikkeling (Emissie) van de machine is minder dan 78 dB (A).

INFORMATIE



Deze numerieke waarde werd aan een nieuwe machine in werkingsvoorwaarden overeenkomstig de bestemming gemeten. In functie van de leeftijd of van de slijtage van de machin verandert het geluidsgedrag van de machine.

INFORMATIE



Voor de aangehaalde numerieke waarde, gaat het om een niveau van uitzending en niet noodzakelijkerwijs van een zeker werk niveau.

Hoewel er een verband tussen het niveau van geluidsuitzending en het niveau van geluidsmilieuverontreiniging is, kan de eerste niet op betrouwbare wijze gebruikt worden om vast te stellen als andere maatregelen van voorzorg noodzakelijk of niet zijn.

De volgende factoren beïnvloeden de reële graad van geluidsverontreiniging van de bediener :

- Kenmerken van het werk stuk, bv. gedrag afschrijvingsomvang
- Andere geluidshinder bronnen, bv. het machines aantal
- Andere processen die aan nabijheid plaatsvinden en duur waarin een bediener aan de geluidshinder wordt voorgelegd



Bovendien kunnen de aanvaardbare niveau's van last verschillend per land zijn door de nationale bepalingen.

Deze informatie over de geluidsuitzendingen moet de ondernemer van de machine toelaten om tot een betere evaluatie van het gevaar en de risico's over te gaan.

VOORZICHTIGHEID !



In functie van de te wijten totale last aan de geluidshinder en de onderliggende grenswaarden moet de bediener van de machine het aangepaste oorbescherming dragen.

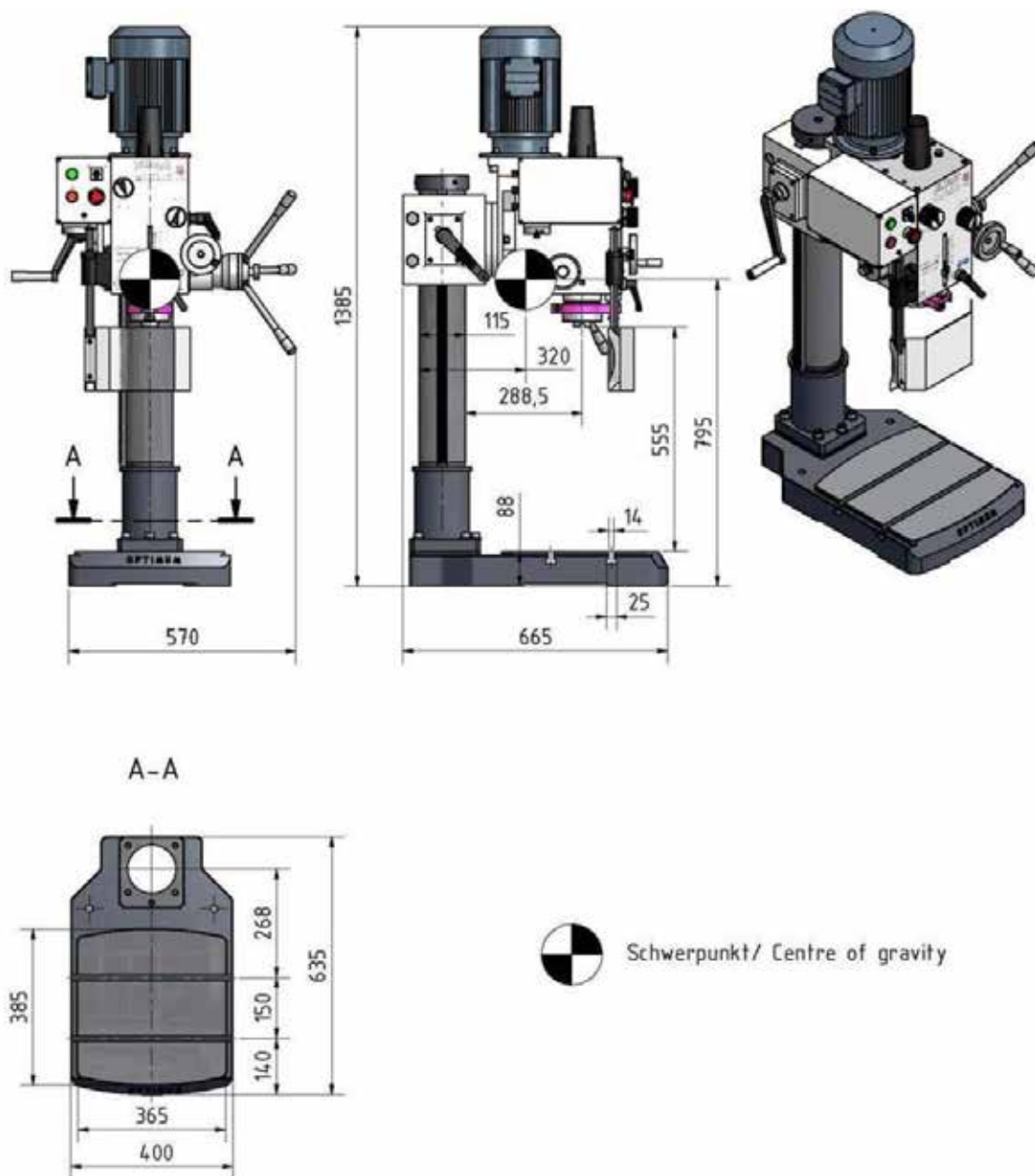
Wij bevelen hun aan gewoonlijk een geluidsbescherming en een oorkap te gebruiken.

OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY

Handleiding B40BE-B40E-B40PTE
Versie 27.04.2011

2.13 Anker plan, montage schema B40 BE



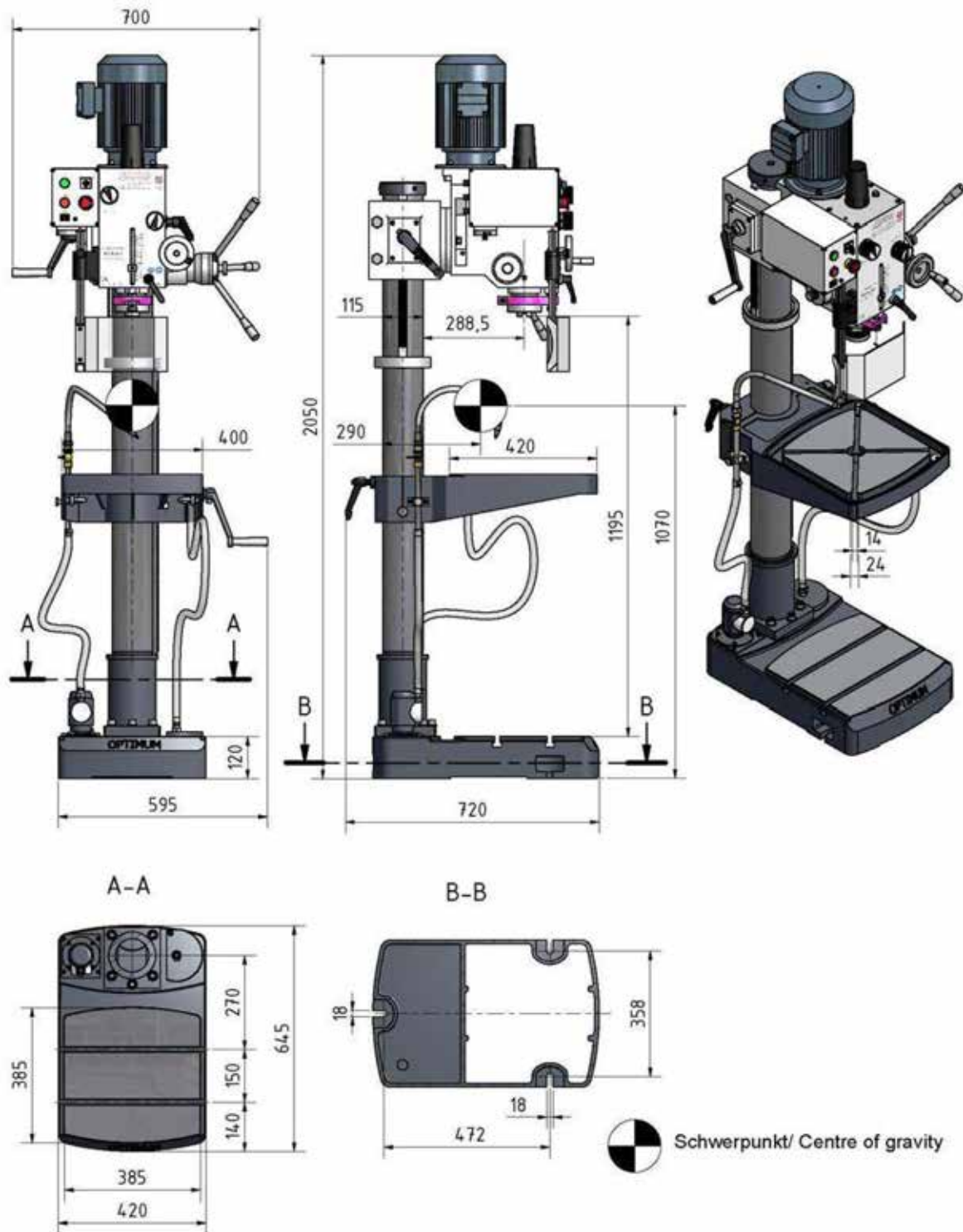
Afb. 2-1 : Anker plan, montage schema B40 BE

OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY

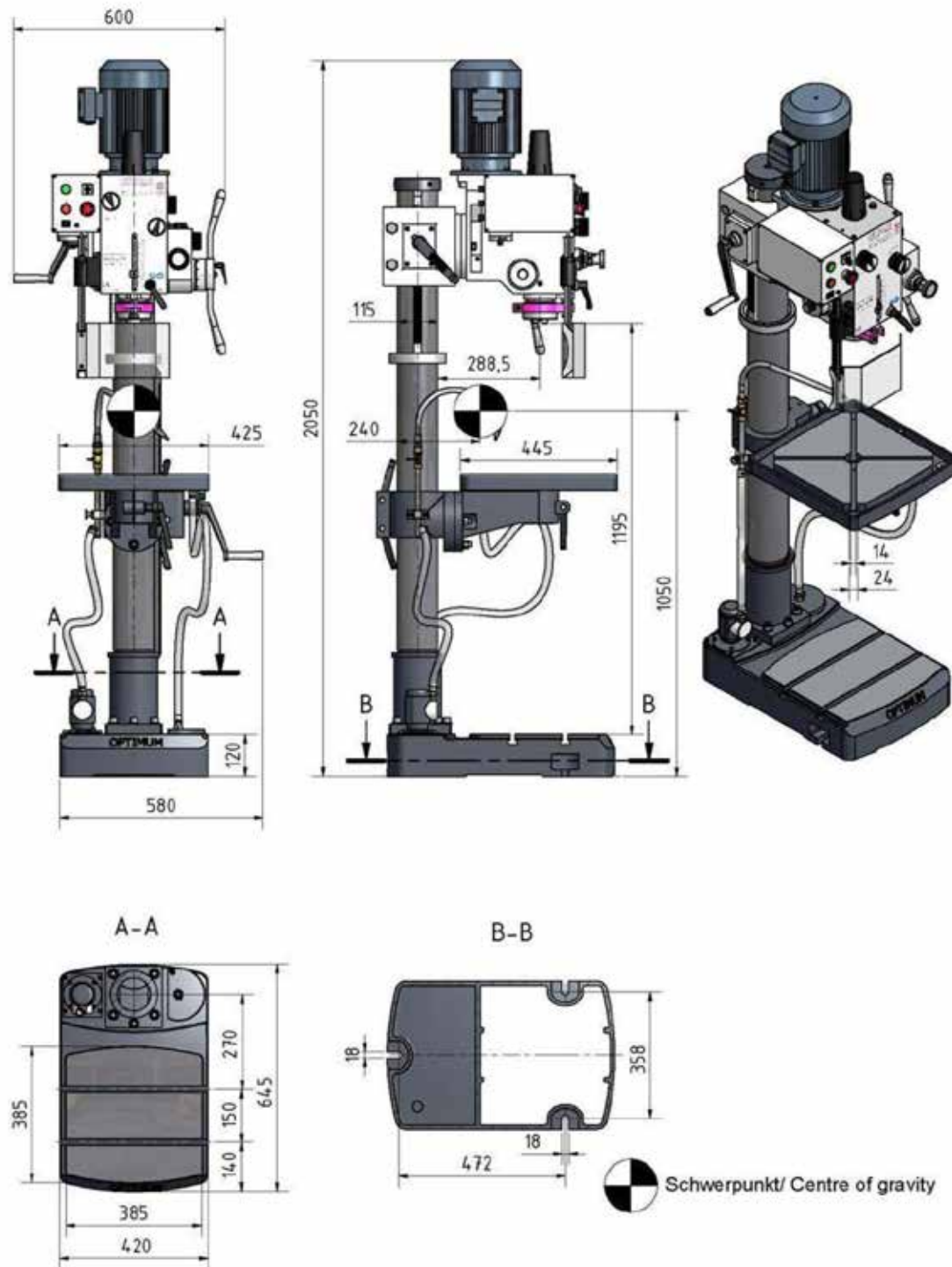
Handleiding B40BE-B40E-B40PTE
Version 27.04.2011

2.14 Anker plan, montage schema B40 E



Afb. 2-2 : Anker plan, montage schema B40 E

2.15 Anker plan, montage schema B40 PTE



Afb. 2-3 : Anker plan, montage schema B40 PTE

3. Montage



INFORMATIE

De kolomboormachine is voorgemonteerd.

3.1 Leveringsomvang

Controleer de boormachine na de levering onmiddellijk voor eventuele transportschade, ontbrekende stukken of vastgedraaide transportschroeven. Vergelijk de leveringsomvang met de leveringsnota.

3.2 Transport

- Zwaarte punt



- Opheffen punten



- Te gebruiken transportpunten



- Het aan te wenden behandelingsmiddel
- Gewicht

WAARSCHUWING !



Zware tot dodelijke letsels kunnen gebeuren door gebruik van beschadigde of niet toereikende heftuigen of hefriemen die scheuren onder de last.

Controleer de heftuigen en de riemen op :

- Toereikende hefkracht
- Perfecte toestand

Lees de regels ter preventie van ongevallen van de beroepsorganisatie verantwoordelijk voor uw maatschappij of andere toezichthoudende autoriteiten.

Bevestig de last zorgvuldig.

Loop nooit onder zwevende lasten !



WAARSCHUWING !

Ernstige en zelfs dodelijke verwondingen kunnen door de val van bepaalde stukken van de workheftruck machine of van het voertuig veroorzaakt worden. Volg de aanwijzingen over de vervoer kist.

3.3 Stockage



OPGEPAST !

Bij een onzorgvuldige stockage kunnen belangrijke onderdelen beschadigd of verstoord worden.

Stockeer de verpakte en de reeds uitgekiste onderdelen enkel onder de voorgeschreven omgevingsvoorwaarden.

- Breekbare goederen
- Tegen regen en vochtigheid beschermen
- Voorgeschreven situatie van de verpakingskist
- Maximum hoogte opeenstapeling
Bv. : niet opstapelen – geen kist mag
boven de eerste verpakingskist gezet worden



Vraag de Firma Optimum Maschinen GmbH de voorgeschreven omgevingsvoorwaarden indien u de tandwielaangedreven kolomboommachine en de accessoires langer dan drie maanden moet stockeren.

3.4 Opstellen en monteren

3.4.1 Vereiste regels voor de installatieplaats

Organiseer uw werk ruimte rond de kolomboommachine volgens de geldende veiligheidsnormen.

De werk ruimte voor het gebruik en het onderhoud moet voldoende zijn .



INFORMATIE

De kolomboommachine sector fiche moet vrij toegankelijk zijn.

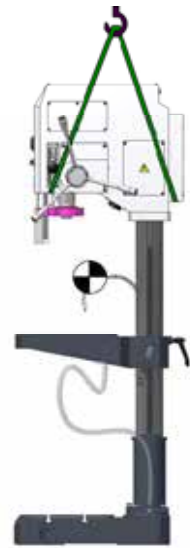
Handleiding B40BE-B40E-B40PTE
Version 27.04.2011

3.4.2 Lastaanslagplaats

→ Het lasten toepassingsmiddel op de schroef aan ring van opheffen bepalen en onder het beitelhouder hoofd.

→ Het lasten toepassingsmiddel op een aangewezen behandeling gerei, b.v. een kraan. Het lasten toepassingsmiddel bepalen rond het beitelhouder hoofd.

→ Waarborg dat de stukken om eraan toe te voegen niet door het lasten toepassingsmiddel worden beschadigd en dat een schade niet aan de verf wordt toegebracht.



Afb. 3-1 : Boren voor staaf

3.4.3 Monteren

WAARSCHUWING !



Vastschroeven en helling.

Het opstellen van de kolomboomachine moet door minstens twee personen gebeuren.

3.4.4 Opbouwen

Met een waterpas controleren dat de oppervlakte waarop de kolomboomachine wordt geïnstalleerd volledig horizontaal is.

Kolomboomachine vaststellen op de bodem door de gaten voorzien in de voet.

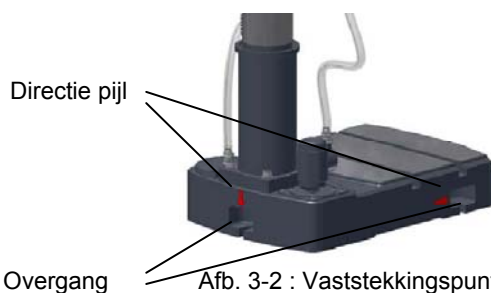
De vestigingsplaats moet met de ergonomische eisen van een werkplaats overeenstemmen.

3.4.5 Bevestigen

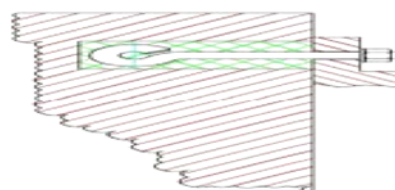
Om de vereiste stabiliteit van de kolomboomachines te garanderen moeten deze stevig met hun voet op de basis vastgesteld zijn.

Wij bevelen u het gebruik van modellen van ankers of ankers voor zware lasten aan.

→ Kolomboomachine vaststellen op de bodem door de gaten voorzien in de voet. De vaststellingsgaten worden met behulp van pijlen op de voet gemarkeerd.



Afb. 3-2 : Vaststekingspunten merken



Afb. 3-3 : Vaststellingsvoorbeeld aan de bodem



OPGEPAST !

Draai de vaststellingsschroeven vast alleen maar zodat zij stabiel blijft en dat ze zich niet kan losmaken of tijdens gebruik omvallen.

De voet van de machine zou kunnen breken als de vaststellingsschroeven te strak zijn, vooral als de bodem ongelijk is.

3.5 Eerste ingebruikname

WAARSCHUWING !



Bij de eerste ingebruikname van de kolomboormachine moet het personeel op de hoogte zijn van de gebruiksvoorwaarden.

We wijzen alle verantwoordelijkheden af in geval van verkeerde ingebruikname.

Stroomvoorziening



Afb. 3-4 : Stekker

Let op de technische aanwijzingen voor de aansluiting van de machine.



OPGEPAST !

Let absoluut erop dat de drie fasen (L1, L2, L3) correct aangesloten zijn. De meeste motordefecten ontstaan door verkeerd aansluiten, bijv. als de neutrale geleider (N) aan een fase aangesloten wordt.

Gevolgen hiervan kunnen zijn :

- De motor wordt zeer snel heet
- Hogere motorgeluiden
- De motor heeft geen vermogen

Door verkeerd aansluiten vervalt de garantie.



OPGEPAST !

Controleer het elektrische draaiveld en de draairichting van de motor.
Na het beroeren van de draairichtingsschakelaar voor « Rechtsloop » moet de boorspindel in uurwijzerszin draaien. Een verkeerde draairichting van de motor kan tot een verstoring van de kolomboormachine leiden.

De pomp zal vlug vernietigd door een verkeerde draairichting

3.5.1 Controles

- Controleer de kolomboormachine zoals beschreven in “Veiligheidscontrole”.
- Controleer de kolomboormachine zoals beschreven in “Olie Niveau”.

4. Bediening

4.1 Veiligheid

Gebruik de kolomboormachine enkel onder volgende omstandigheden :

- De kolomboormachine moet in perfecte technische staat zijn.
- De machine moet gebruikt worden waarvoor ze werd ontworpen.
- De handleiding moet worden gelezen.
- Alle veiligheidsvoorzieningen moeten aanwezig zijn en goed functioneren.

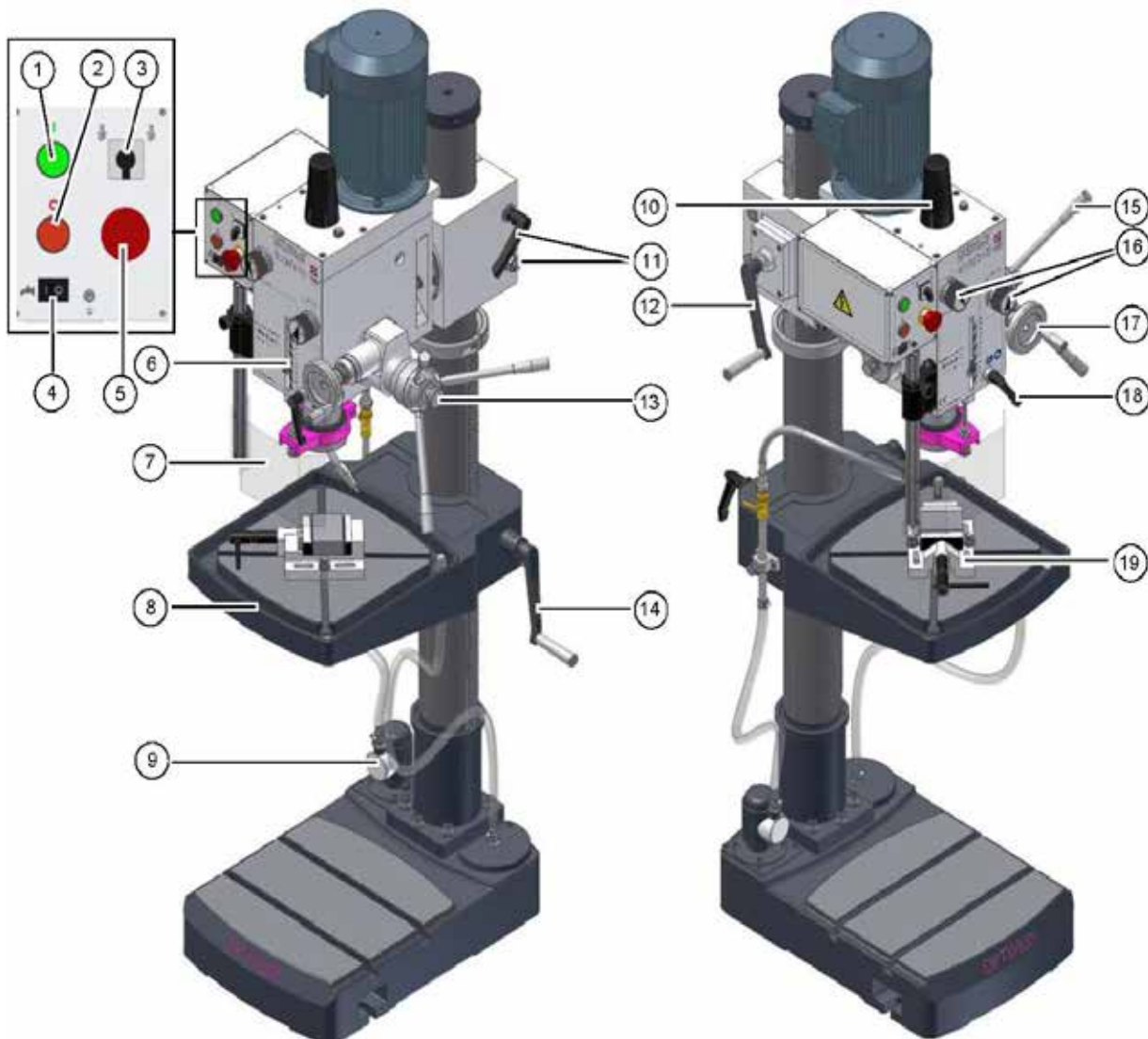


Elimineer of laat storingen onmiddellijk elimineren. Stop onmiddellijk de machine met defecten en beveilig hem tegen onbedoeld of onbevoegd opstarten.

Meld elke verandering onmiddellijk aan de verantwoordelijke.

4.2 Bedieningselementen en plaatjes

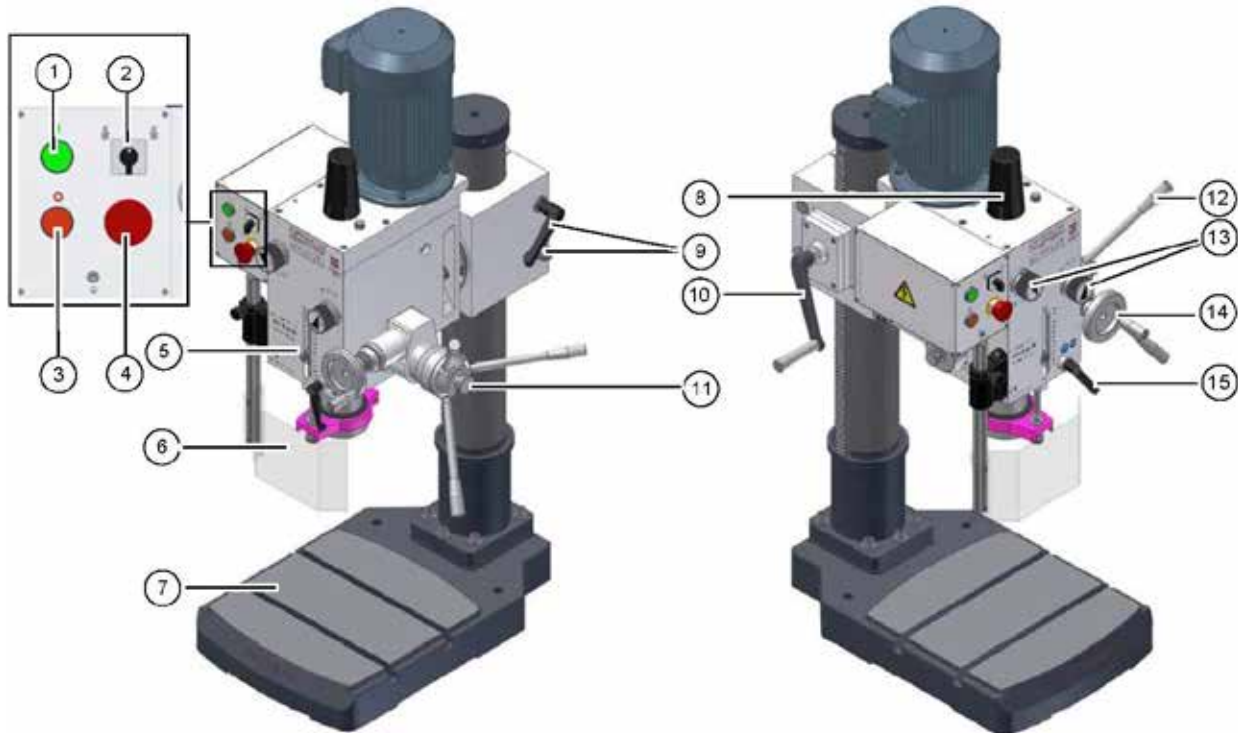
4.2.1 B40 E



Bld 4-1: Boormachine B40 E

1.	Drukknop « opstarten »	10.	Deksel van vastschroefstaaf
2.	Drukknop "stoppen"	11.	Vastschroefhendel/blokkeermoer
3.	Omschakelaar	12.	Kruk voor de hoogteregeling van de booreenheid
4.	Koelvloeistofpomp IN/UIT	13.	Dwarsvoedingschakelaar
5.	NOODSTOP	14.	Regelknop voor tafelhoogte
6.	Schaalverdeling	15.	Fijnregeling van pinole
7.	Bescherming van boorhouder	16.	Schakelaar voor specifieke snelheden
8.	Boortafel	17.	Precisielknop voor pinole
9.	Koelingspomp	18.	Vastschroefhendel van klembus
		19.	Bankschroef voor machine BMS 150 (optie)

4.2.2 B40 BE



Bld 4-2: Boormachine B40 BE

Draairichtingschakelaar

Darmee kiest men de draairichting van de booras



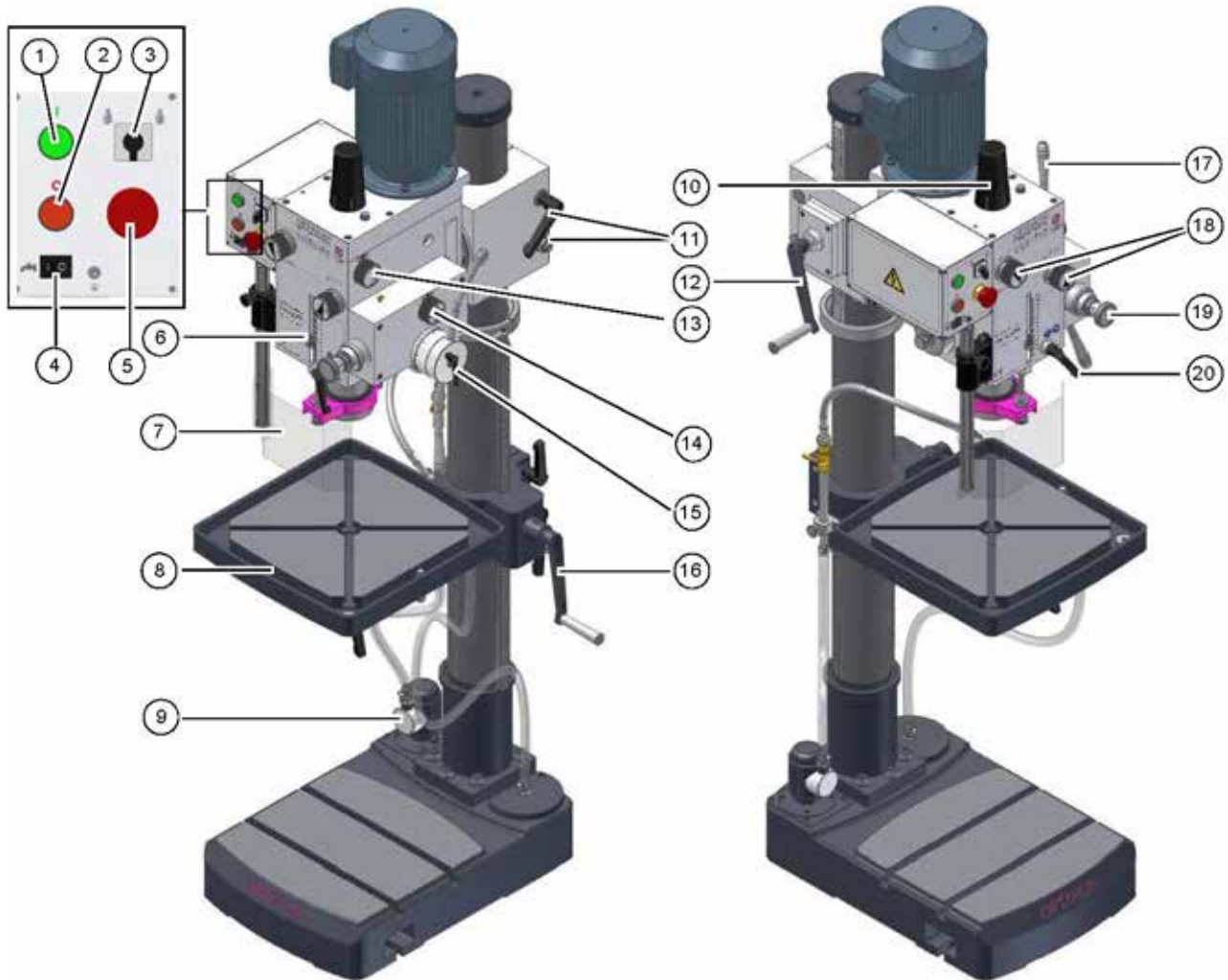
WAARSCHUWING!

De verandering van de draairichting kan de machine beschadigen

- Stop de machine vòòr de draairichting te veranderen
- Wacht tot de pinole volledig stilstaat

1.	Drukknop « opstarten »	8.	Deksel van vastschroefstaaf
2.	Omschakelaar	9.	Vastschroefhendel/Blokkeerschroef
3.	Drukknop "stoppen"	10.	Hendel voor de hoogteregeling van de booreenheid
4.	NOODSTOP	11.	Dwarsvoedingschakelaar
5.	Schaalverdeling	12.	Fijnregeling van pinole
6.	Bescherming van boorhouder	13.	Schakelaar voor specifieke snelheden
7.	Voet	14.	Precisielknop voor pinole
		15.	Vastschroefhendel van klembus

4.2.3 B40 PTE



Bld 4-3: Kolomboormachine B40 PTE

1.	Startschakelaar met drukknop	11.	Vastschroefhendel/blokkeermoer
2.	Stopschakelaar met drukknop	12.	Kruk voor de hoogteregeling van de booreenheid
3.	Omschakelaar	13.	Keuzeschakelaar
4.	Koelingspomp IN/UIT	14.	Kruk voor voeding van de klembus
5.	NOODSTOP	15.	Activeren van dwarsvoeding
6.	Schaalverdeling	16.	Regelknop voor tafelhoogte
7.	Bescherming van boorhouder	17.	Voeding IN/UIT
8.	Boortafel	18.	Schakelaar voor specifieke snelheden
9.	Koelingspomp	19.	Precisieknop voor pinole
10.	Deksel van vastschroefstaaf	20.	Vastschroefhendel van klembus

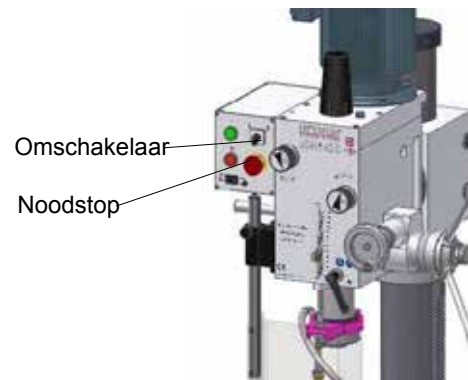
4.3 Kolomboormachine opstarten



WAARSCHUWING!

**Wacht tot de kolomboormachine volledig stilstaat
vòòr de draairichting te veranderen met de omschakelaar.**

- Hoofdschakelaar drukken
- Sluit de beschermingswand



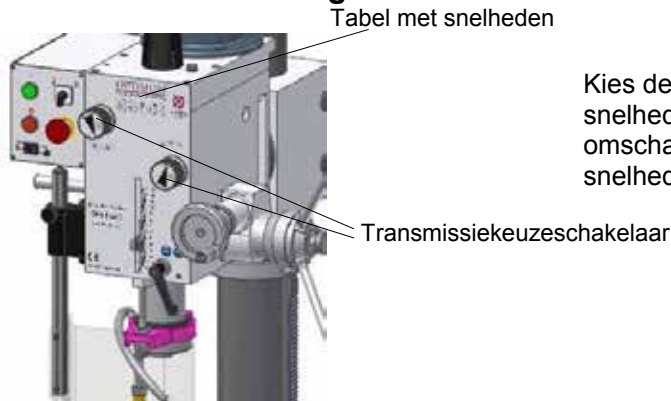
Bld 4-4: Bedieningspaneel

- Kies de draairichting met de omschakelaar
Er zijn twee specifieke snelheden voor elke draairichting.
 - De letter "R" betekent draairichting naar rechts (met de wijzers van de klok)
 - De letter "L" betekent draairichting naar links (tegen de wijzers van de klok)
- Druk op de knop "opstarten" van de machine



Bld 4-5: Drukknop IN/UIT

4.3.1 Toerentalinstelling



Kies de toerental met de schakelaar voor specifieke snelheden. Met het gelijktijdig gebruik van de omschakelaar beschikt men over 12 verschillende snelheden, van 95 tot 3200 min⁻¹.

Bld. 4-6: Toerentalinstelling



INFORMATIE !

Gebruik de tabel met de snelheden aan de boorkop



WAARSCHUWING !

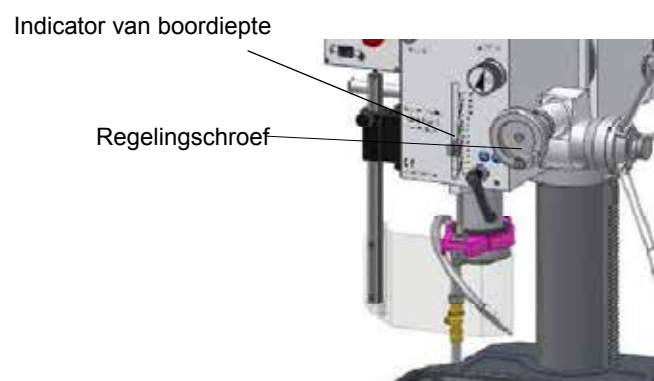
Schakel de machine uit alvorens het toerental te veranderen
Een snelheidschakeling tijdens het draaien kan de transmissie vernietigen

4.4 De boormachine uitschakelen

- Druk op de knop "UIT". Voor een langere stilstand, gebruik de hoofdschakelaar.

4.5 Boordiepteanslag

- Wordt gebruikt om meerdere gaten van dezelfde diepte te boren.
- De spindel kan niet verder gaan dan de gekozen diepte.



Bld.4-7: Boordiepteanslag



INFORMATIE !

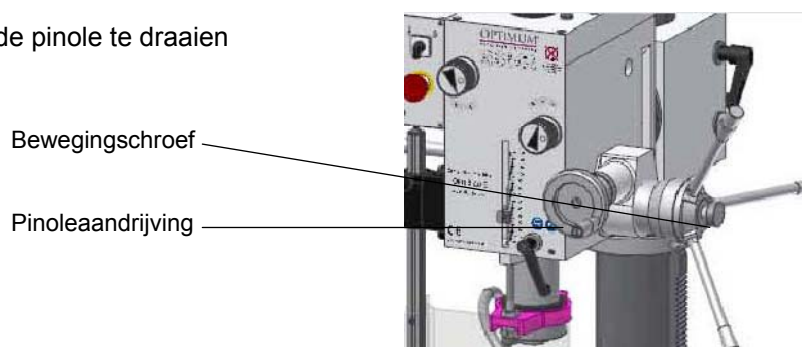
Door de automatische voeding van de klembus (B40 PTE) wordt de klembus op zijn beginpunt gezet.

4.6 Pinoleaandrijving

De pinoleaandrijving kan handmatig of automatisch gebeuren.

4.6.1 Handmatige nauwkeurige pinoleaandrijving (enkel voor B40 E/BE)

- Draai de bewegingschroef naar rechts
De pinolehefboom draait naar de booreenheid en zet de piloleaandrijving aan.
- Draai de pinoleaandrijving om de pinole te draaien



Bld 4-8: Bewegingschroef B40 E/BE

4.6.2 Handmatige pinoleaandrijving met hefboom

B40 E/ BE:



WAARSCHUWING !

De nauwkeurige pinoleaandrijving moet alvorens losgeschroefd worden, anders zou deze beschadigd zijn.

- De bewegingschroef losschroeven (naar links). De pinolehefboom verwijderd zich van de meshouder en ontkoppelt de nauwkeurige piloleaandrijving.
- Controleren dat de vastschroefhendel los is.
Nu mag de pinole naar beneden gebracht worden met de hefboom.

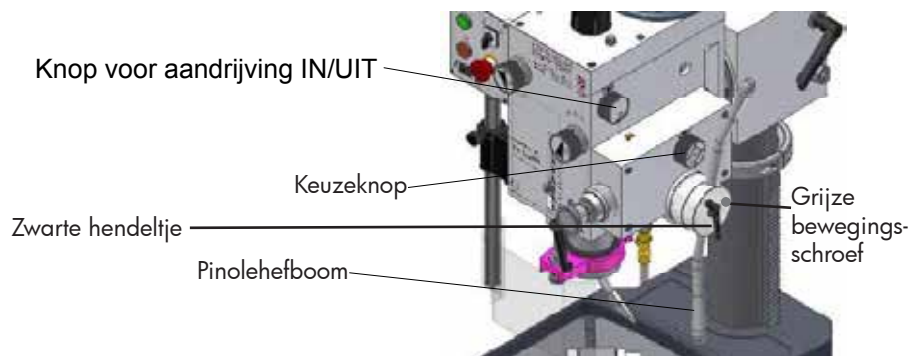
B40 PTE

- Opgepast ! De bewegingschroef moet gespannd zijn en de pinolehefboom mag niet naar de buitenkant getrokken worden.
- Keuzeschakelaar en snelheidschakelaar voor pinoleaandrijving op "OFF" zetten
- Nu mag de pinole naar beneden gebracht worden met de hefboom.

4.6.3 Nauwkeurige pinoleaandrijving (enkel voor B40 PTE)

Voor automatische pinoleaandrijving:

- Kies de snelheid met knop.
 - 0,10mm/toer
 - 0,18mm/toer
 - 0,26mm/toer



Bld 4-9: Keuzeknop/Pinoleaandrijving



WAARSCHUWING !

Hoe hoger het ingestelde toerental, hoe sneller de pinoleaandrijving. Kies de snelheid volgens het materiaal en de boordiameter.

- Zie "Boordiepte aanslag" blz.31
- Keuzeknop op 'ON' zetten.
- Boordiepte aanslag regelen:
 - Draai de schijf tot de gewenste diepte.
 - Draai het zwarte hendeltje vast.
- Controleer dat de bewegingsschroef (grijze schroef) los is. Als deze niet los is kan de automatische pinoleaandrijving niet gebeuren.
- Trek de vastschroefhendel naar de buitenkant. Zo kan de pinoleaandrijving gebeuren.

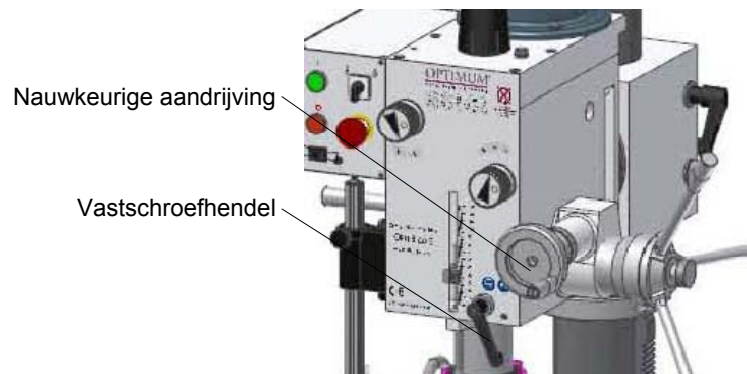


GEVAAR!

Als de pinoleaandrijving gebruikt wordt met de diepte bepaling door de schijf, moet de handmatige diepte instellingsindicatie op het maximum staan, om schade te voorkomen!

4.6.4 Vastschroefhendel

De pinole staat op zijn startpunt.
Gebruik de hendel om de pinole op een
Zekere hoogte vast te maken.



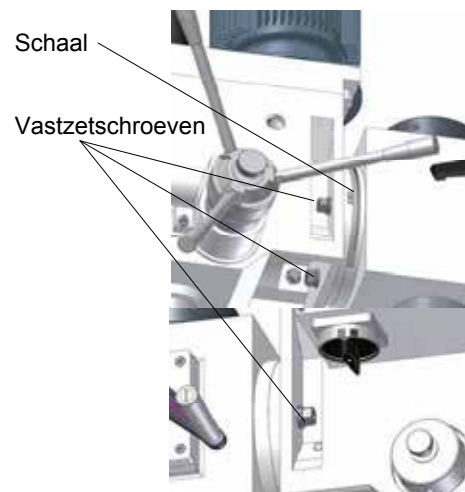
Bld 4-10: Vastschroefhendel

4.7 Booreenheid

4.7.1 Booreenheid draaien

De booreenheid kan naar links of naar rechts gedraaid worden.

- De vastzetschroef losschroeven aan de twee kanten van de booreenheid.
- Pas de gewenste hoek aan met de schaal.
- Draai de vastzetschroeven van de boor eenheid volledig.



Bld 4-11: Vastzetschroeven van booreenheid



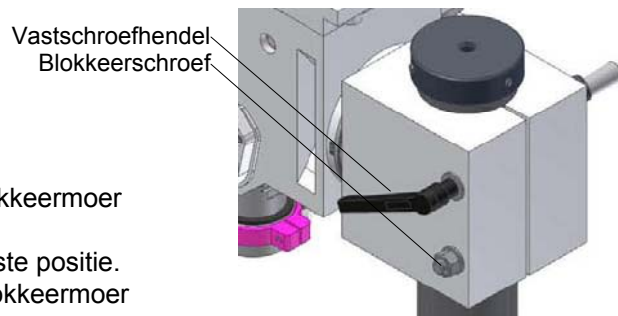
OPGEPAST !

Als de schroeven volledig los zijn zou de meshouder neer kunnen vallen.
De schroeven losmaken juist genoeg om de booreenheid te regelen.
Daarna de schroeven weer vastmaken.

4.7.2 De booreenheid draaien

De booreenheid kan rond de kolomas draaien

- De vastschroefhendel en de blokkeermoer van de booreenheid losmaken.
- Draai de booreenheid tot de juiste positie.
- De vastschroefhendel en de blokkeermoer weer volledig vastmaken.

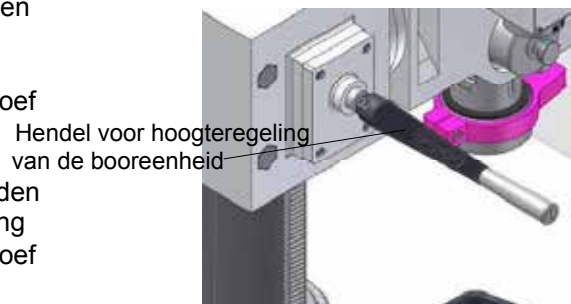


Bld 4-12: Vastschroefhendel/Blokkeermoer

4.7.3 De booreenheid naar boven en naar beneden brengen

De booreenheid kan naar boven gebracht worden met de hendel.
Brenge de booreenheid hoger voor een grotere afstand tussen de pinole en de boortafel.

- De vastschroefhendel en de blokkeerschroef losmaken aan de booreenheid
- De booreenheid naar boven of naar beneden brengen met de hendel voor hoogteregeling
- De vastschroefhendel en de blokkeerschroef volledig vastmaken aan de booreenheid



Bld 4-13: Verticale verplaatsing van de booreenheid

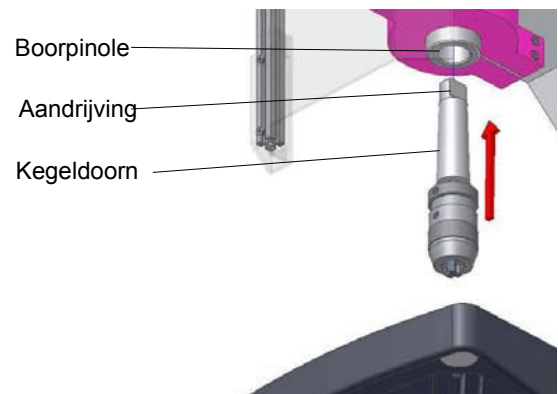
4.8 Werktuigopname

4.8.1 Instelling van de boorklem



INFORMATIE

De trekmoer (als er een is) losmaken van de boorpinole om een opspandoorn te installeren. Een mechanisch contact verhindert de torsie van de kegeldoorn in de boorpinole. Een wrijvingsverbinding houdt vast en centreert de kegeldoorn in de boorpinole.



Bld 4-14: Opspandoorn

- De conische mantel controleren of reinigen in de boorpinole en aan de opspandoorn van het werktuig of van de boorklem.
- De opspandoorn in de boorpinole drukken

4.8.2 Boorhouderopname

De boorhouder en de opspandoorn worden van de boorpinole afgenomen met een uitstoter.

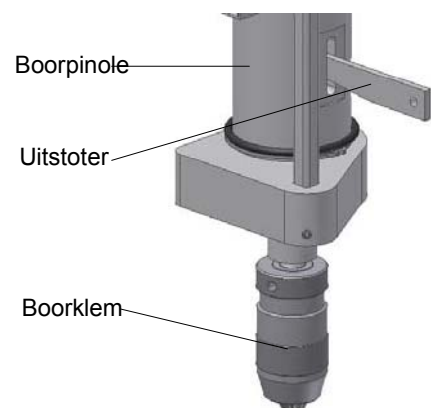
WAARSCHUWING !



De volgende werken uitvoeren alleen als de hoofdschakelaar uit is !



- De boormachine uischakelen.
- De boorpinole naar beneden brengen.
- Draai de boorpinole totdat de opening van de pinole en van de boorklem op elkaar liggen.
- Maak de opspandoorn van de boorklem los met de uitstoter.

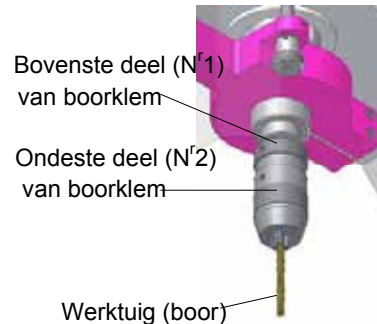


Bld 4-15: Opspandoorn

4.8.3 Boorklem met snel vastschroeven

De boorklem bestaat uit twee delen (1 en 2).

- De bovenste deel van de boorklem vasthouden (N° 1). De klemmen kunnen losgemaakt worden met de onderste deel van de boorklem (N° 2).
- Het werktuig goed vastmaken.



Bld 4-16: Boorklem met snelvastgeschroeven



OPGEPAST !
Maak zeker dat het werktuig goed vastgemaakt en positioneerd is.

4.8.4 Boorspilconus B40BE

De boorspilconus van uw B40BE beschikt over een morse conus 3 met aantrekdraad M12, hierdoor kan uw machine eenvoudig worden omgebouwd om als een echte boorfreemACHINE te functioneren.

4.8.5 Boorspilconus B40E en B40PTE

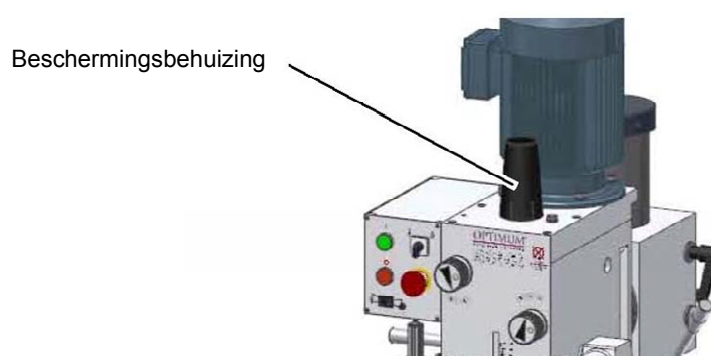
De boorspilconus van uw B40E en B40PTE beschikken over een morse conus 4 met aantrekdraad M16, hierdoor kan uw machine eenvoudig worden omgebouwd om als een echte boorfreemACHINE te functioneren.

Als u vragen hierover hebt, contacteert u best onze technische dienst.



Hoe dienen standaard morse conus boren DIN345 te worden verwijderd uit uw boormACHINE?

U haalt eerst de beschermingsbehuizing van de machine.



Vervolgens haalt u de aantrekstang nr. 114, zie Bld 7-6 : Booreenheid 6 van 7, uit de boormACHINE en plaats u de bijgeleverde uitdrijfstang in de spil. Door middel van een gummi hamer slaat u zo hard als nodig om de morse conus boor te verwijderen uit de spil.

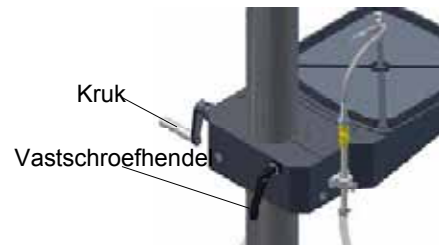


Opgepast: sla nooit op de aantrekstang nr. 114, anders kunt u de aantrekdraad beschadigen.

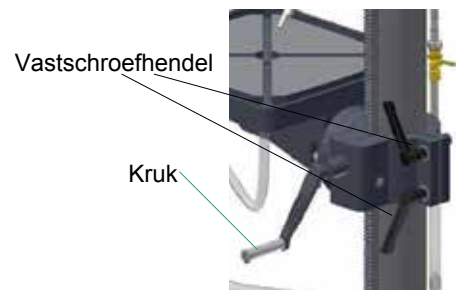
4.9 Boortafel

4.9.1 Hoogteverstelling van de boortafel

- De vastschroefhendel losschroeven om de boortafel los te maken.
- De kruk draaien om de tafel naar beneden of naar boven te brengen.
- De vastschroefhendel vastschroeven om de boortafel vast te maken.



Bld 4-17: Hoogteverstelling van de boortafel



Bld 4-18: Hoogteverstelling van de boortafel B40 PTE

4.9.2 De boortafel draaien (B40 PTE)

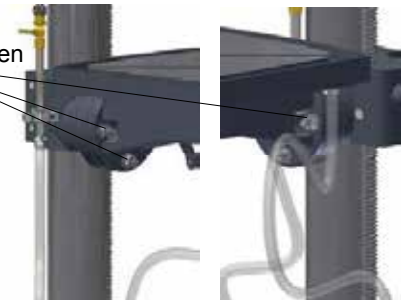
- De vastschroefhendel naar achter drukken om de boortafel los te maken.
- De boortafel tot de gewenste positie draaien.
- De vastschroefhendel vastschroeven om de boortafel vast te maken.



Bld 4-19: Boortafel B40 PTE

4.9.3 De boortafel buigen

- De vastzetschroeven losschroeven. Vastzetschroeven
- De boortafel bewegen tot de gewenste helling. De schaal duidt de hellingshoek aan.
- De vastzetschroeven weer vastschroeven.



Bld 4-20: Boortafel B40 PTE

4.10 Afkoeling

Bij de draaibeweging ontstaan er hoge temperaturen aan de snijkant door de wrijving.

Het werktuig moet tijdens het boren afgekoeld worden. Het gebruik van de geschikte koelvloeistof verbetert de arbeidsprestaties en verlengt de levensduur van het werktuig.

De afkoeling kan met een onafhankelijke koelingsinstallatie gebeuren. Als de koelingsinstallatie niet meegeleverd is mag een verstuiver of een fles gebruikt worden.



WAARSCHUWING !

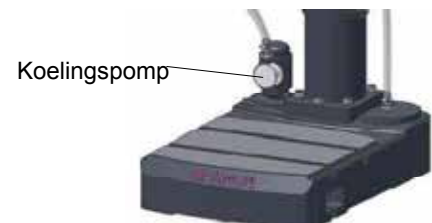
Ernstige verwondingen kunnen gebeuren door het meegrijpen van de borstel.
Gebruik een verstuiver of een fles om af te koelen.

4.10.1 Installatie van het koelmiddel



OPGEPAST !

Vernietiging van de pomp in geval van ongesmeerde verrichting.
De pomp wordt gesmeerd door het koelmiddel.
Stel de pomp niet zonder koelmiddel in werking.



Bld 4-21: Koelingspomp

INFORMATIE

Gebruik als koelmiddel een booremulsie die milieuvriendelijk is en oplosbaar in water. Deze kunnen in vakhandels gekocht worden.

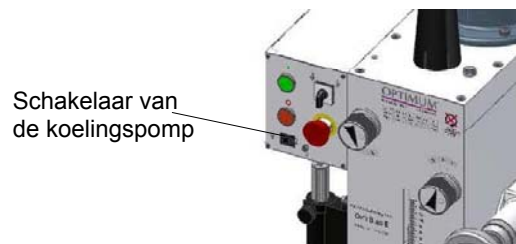


Zorg dat het koelmiddel terug in omloop bebracht wordt.

Let op een milieuvriendelijke verwerking van het gebruikte koel- en smeermiddel.

Let op de verwerkingsaanwijzingen van de fabrikant.

- Start de koelingspomp met de schakelaar



Bld 4-22: Schakelaar voor koelingspomp

4.11 VÒR DE INGEBRUIKNAME

De snelheid kiezen vòr elk werk te beginnen. Ze hangt af van de boordiameter en van het gebruikte materiaal.

- Zie 4.3.1 "Toerentalinstelling"



WAARSCHUWING !

Het te verwerken stuk moet goed vastgemaakt zijn, zodat het niet door de boor meegegrepen wordt !

Het te verwerken stuk met een hout- of plastic plaat vasthouden, om in de boortafel of bankschroef geen gat te maken.

Als nodig voor een gelijkmatig resultaat, de boordiepte aanpassen met de boordiepteanslag.

Tijdens het verwerken van hout, een geschikte stofzuiger gebruiken want houtstof kan gevaarlijk zijn voor de gezondheid. Een stofmasker dragen in geval van stofvorming.

4.12 TIJDENS HET GEBRUIK

De handmatige pinoleaandrijving gebeurt door de pinolehefboom. Maak zeker dat de aandrijving regelmatig en zacht is.

De terugbeweging gebeurt door een veer.



WAARSCHUWING !

Passende kleren dragen en/of het haar samenbinden.

- Strakke kleren dragen tijdens het boren.
- Handschoenen dragen.
- Als nodig, een haarnetje dragen.



OPGEPAST !

Schokgevaar door de hefboom van de boorpinole.

De hefboom niet loslaten tijdens de terugbeweging van de boorhouder.

Hoe kleiner de boor is, hoe gemakkelijker ze kan breken. Voor diepe gaten, de boor vaker van het gat uittrekken om het zaagsel te verwijderen.



OPGEPAST !

Niet aanraken tussen de booreenheid en de klembus !

5. BEREKENING VAN SNIJSNELHEID EN DRAAISNELHEID

5.1 Snijnsnelhedentabel

Materialentabel						
Te verwerken materiaal	Aanbevolen snijnsnelheid V_c in m/min	Aanbevolen voedingsnelheid in mm/toer				
		Boordiameter d in mm				
		2...3	>3...6	>6...12	>12...25	>25...50
Niet gelegeerd bouwstaal <math><700 \text{ N/mm}^2</math>	30 - 35	0,05	0,10	0,15	0,25	0,35
Gelegeerd bouwstaal >math>>700 \text{ N/mm}^2</math>	20 - 25	0,04	0,08	0,10	0,15	0,20
Gelegeerd staal <math><1000 \text{ N/mm}^2</math>	20 - 25	0,04	0,08	0,10	0,15	0,20
Staal, lage weerstand >math>>800 \text{ N/mm}^2</math>	40	0,05	0,10	0,15	0,25	0,35
Staal, hoge weerstand >math>>800 \text{ N/mm}^2</math>	20	0,04	0,08	0,10	0,15	0,20
Roestvrij staal >math>>800 \text{ N/mm}^2</math>	12	0,03	0,06	0,08	0,12	0,18
Gietijzer <math><250 \text{ N/mm}^2</math>	15 - 25	0,10	0,20	0,30	0,40	0,60
Gietijzer B40 BE/ B40 E/ B40 PTE >math>>250 \text{ N/mm}^2</math>	10 - 20	0,05	0,15	0,25	0,35	0,55
Breekbare CuZn legering	60 - 100	0,10	0,15	0,30	0,40	0,60
Rekbare CuZn legering	35 - 60	0,05	0,10	0,25	0,35	0,55
Aluminium legering tot 11% Si	30 - 50	0,10	0,20	0,30	0,40	0,60
Thermoplast	20 - 40	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40
Duroplast met organische voering	15 - 35	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40
Thermohardend met organische voering	15 - 25	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40

Handleiding B40BE-B40E-B40PTE
Version 27.04.2011

5.2 DRAAISNELHEIDSTABEL

Vc in m/min	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
Boor Ø in mm	Draaisnelheid n in trn/min															
1	1274	1911	2548	3185	3822	4777	5732	6369	7962	9554	11146	12739	15924	19108	25478	31847
1,5	849	1274	1699	2123	2548	3185	3822	4246	5308	6369	7431	8493	10616	12739	16985	21231
2	637	955	1274	1592	1911	2389	2866	3185	3981	4777	5573	6369	7962	9554	12739	15924
2,5	510	764	1019	1274	1529	1911	2293	2548	3185	3822	4459	5096	6369	7643	10191	12739
3	425	637	849	1062	1274	1592	1911	2123	2654	3185	3715	4246	5308	6369	8493	10616
3,5	364	546	728	910	1092	1365	1638	1820	2275	2730	3185	3640	4550	5460	7279	9099
4	318	478	637	796	955	1194	1433	1592	1990	2389	2787	3185	3981	4777	6369	7962
4,5	283	425	566	708	849	1062	1274	1415	1769	2123	2477	2831	3539	4246	5662	7077
5	255	382	510	637	764	955	1146	1274	1592	1911	2229	2548	3185	3822	5096	6369
5,5	232	347	463	579	695	869	1042	1158	1448	1737	2027	2316	2895	3474	4632	5790
6	212	318	425	531	637	796	955	1062	1327	1592	1858	2123	2654	3185	4246	5308
6,5	196	294	392	490	588	735	882	980	1225	1470	1715	1960	2450	2940	3920	4900
7	182	273	364	455	546	682	819	910	1137	1365	1592	1820	2275	2730	3640	4550
7,5	170	255	340	425	510	637	764	849	1062	1274	1486	1699	2123	2548	3397	4246
8	159	239	318	398	478	597	717	796	995	1194	1393	1592	1990	2389	3185	3981
8,5	150	225	300	375	450	562	674	749	937	1124	1311	1499	1873	2248	2997	3747
9	142	212	283	354	425	531	637	708	885	1062	1238	1415	1769	2123	2831	3539
9,5	134	201	268	335	402	503	603	670	838	1006	1173	1341	1676	2011	2682	3352
10	127	191	255	318	382	478	573	637	796	955	1115	1274	1592	1911	2548	3185
11	116	174	232	290	347	434	521	579	724	869	1013	1158	1448	1737	2316	2895
12	106	159	212	265	318	398	478	531	663	796	929	1062	1327	1592	2123	2654
13	98	147	196	245	294	367	441	490	612	735	857	980	1225	1470	1960	2450
14	91	136	182	227	273	341	409	455	569	682	796	910	1137	1365	1820	2275
15	85	127	170	212	255	318	382	425	531	637	743	849	1062	1274	1699	2123
16	80	119	159	199	239	299	358	398	498	597	697	796	995	1194	1592	1990
17	75	112	150	187	225	281	337	375	468	562	656	749	937	1124	1499	1873
18	71	106	142	177	212	265	318	354	442	531	619	708	885	1062	1415	1769
19	67	101	134	168	201	251	302	335	419	503	587	670	838	1006	1341	1676
20	64	96	127	159	191	239	287	318	398	478	557	637	796	955	1274	1592
21	61	91	121	152	182	227	273	303	379	455	531	607	758	910	1213	1517
22	58	87	116	145	174	217	261	290	362	434	507	579	724	869	1158	1448
23	55	83	111	138	166	208	249	277	346	415	485	554	692	831	1108	1385
24	53	80	106	133	159	199	239	265	332	398	464	531	663	796	1062	1327

Vc in m/min	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
Boor \varnothing in mm	Draaisnelheid n in trn/min															
25	51	76	102	127	153	191	229	255	318	382	446	510	637	764	1019	1274
26	49	73	98	122	147	184	220	245	306	367	429	490	612	735	980	1225
27	47	71	94	118	142	177	212	236	295	354	413	472	590	708	944	1180
28	45	68	91	114	136	171	205	227	284	341	398	455	569	682	910	1137
29	44	66	88	110	132	165	198	220	275	329	384	439	549	659	879	1098
30	42	64	85	106	127	159	191	212	265	318	372	425	531	637	849	1062
31	41	62	82	103	123	154	185	205	257	308	360	411	514	616	822	1027
32	40	60	80	100	119	149	179	199	249	299	348	398	498	597	796	995
33	39	58	77	97	116	145	174	193	241	290	338	386	483	579	772	965
34	37	56	75	94	112	141	169	187	234	281	328	375	468	562	749	937
35	36	55	73	91	109	136	164	182	227	273	318	364	455	546	728	910
36	35	53	71	88	106	133	159	177	221	265	310	354	442	531	708	885
37	34	52	69	86	103	129	155	172	215	258	301	344	430	516	689	861
38	34	50	67	84	101	126	151	168	210	251	293	335	419	503	670	838
39	33	49	65	82	98	122	147	163	204	245	286	327	408	490	653	817
40	32	48	64	80	96	119	143	159	199	239	279	318	398	478	637	796
41	31	47	62	78	93	117	140	155	194	233	272	311	388	466	621	777
42	30	45	61	76	91	114	136	152	190	227	265	303	379	455	607	758
43	30	44	59	74	89	111	133	148	185	222	259	296	370	444	593	741
44	29	43	58	72	87	109	130	145	181	217	253	290	362	434	579	724
45	28	42	57	71	85	106	127	142	177	212	248	283	354	425	566	708
46	28	42	55	69	83	104	125	138	173	208	242	277	346	415	554	692
47	27	41	54	68	81	102	122	136	169	203	237	271	339	407	542	678
48	27	40	53	66	80	100	119	133	166	199	232	265	332	398	531	663
49	26	39	52	65	78	97	117	130	162	195	227	260	325	390	520	650
50	25	38	51	64	76	96	115	127	159	191	223	255	318	382	510	637

5.3 Voorbeeld van numerieke berekening van de noodzakelijke draaisnelheid op uw boormachine

De draaisnelheid hangt af van de boordiameter, het te verwerken materiaal en van het boormateriaal.

Te boren materiaal: St 37

Boormateriaal: Spiraalvormige boor HSS

Aanbevolen snijsnelheid [Vc] volgens tabel: 40meter per minuut

Boordiameter [d]: 30mm = 0,03m

Voedingsnelheid [f] volgens tabel: ca 0,35mm/tr

$$\text{Draaisnelheid } n = \frac{vc}{\pi \times d} = \frac{40m}{\text{min} \times 3,14 \times 0,03m} = 425\text{min}^{-1}$$

Selecteer op uw boormachine een lagere draaisnelheid dan de berekende.



INFORMATIES

Voor nogal grote gaten is voorbereen aanbevolen om de snijkraft te verminderen.

De voorberendiameter hangt af van de dwarssnijkantslengte. De dwarssnijkant snijdt niet maar maakt het materiaal plat. De hoek tussen de snijrand en de hoofdsnede is van 55°.

De algemene empirische regel is deze: de voorberendiameter hangt af van de dwarssnijkantslengte.



Aanbevolen stappen voor een 30mm boring:

Voorbeeld:

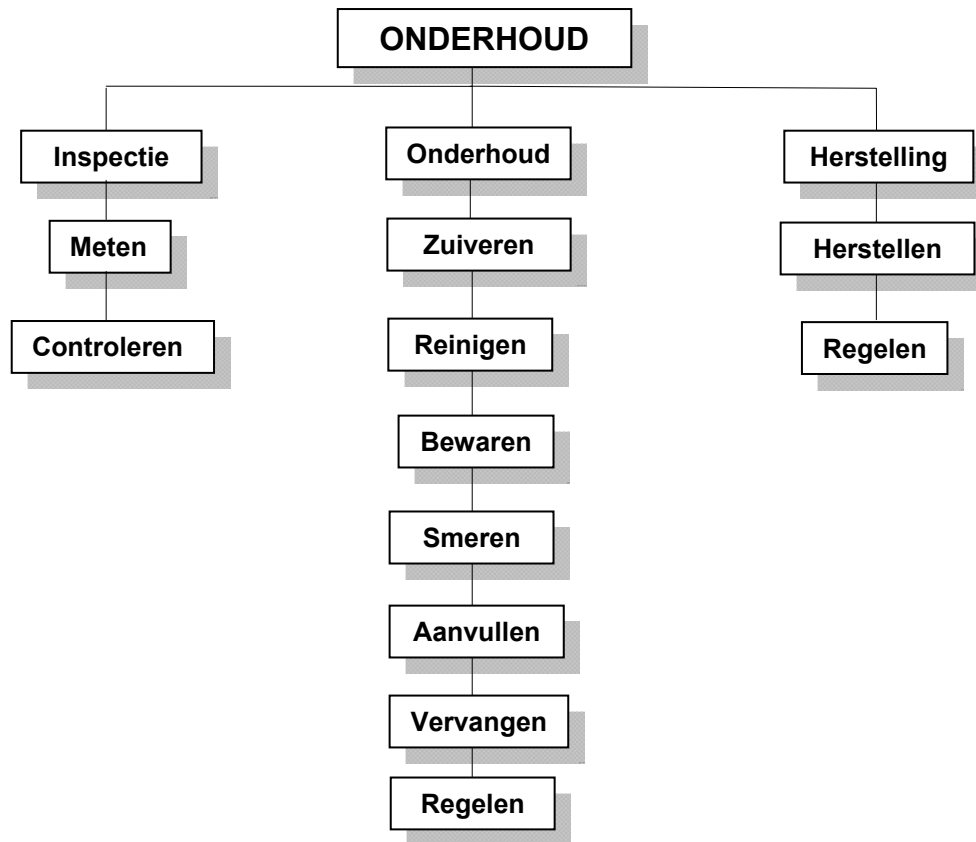
1. Voorboren met Ø 5mm.
2. Voorboren met Ø 15mm.
3. Boren met Ø 30mm.

6. ONDERHOUD

In dit hoofdstuk vindt u belangrijke informatie betreffende:

- Inspectie
 - Onderhoud
 - Herstel
- van de boormachine.

Het onderstaande diagram toont aan welke werken onder dit begrip vallen.



Bld 6-1: Onderhoud – Definitie volgens DIN 31 051



OPGEPAST !

Het regelmatige, correct uitgevoerde onderhoud is een wezenlijke voorwaarde voor

- de zekerheid in de werkplaats,
- een storingvrije werkplaats,
- een langere levensduur van de boormachine,
- hogere kwaliteit van de afgewerkte produkten.

Ook de installaties en de machines van andere fabrikanten moeten zich in een perfecte toestand bevinden.



MILIEUBESCHERMING

Bij het werken aan de booreenheid, let erop dat:

- opvangbakken gebruikt worden, en dat ze groot genoeg zijn voor al het vloeistof,
- vloeistoffen en oliën niet op de grond afvloeien.

Veeg onmiddellijk vloeistoffen en oliën af met een geschikt absorptiemiddel en volg zorgvuldig de geldende milieuvoorschriften.

Olielekkages

Giet vloeistoffen die bij het onderhoud of door lekkages uit het systeem komen niet in de voorraadcontainer terug, maar verzamel die in een aparte opvangbak ter verwerking.

Afvalbehandeling

Giet nooit milieuschadelijke vloeistoffen of oliën in waterleidingen, kanalen of rivieren.

Gebruikte oliën moeten naar een verzamelplaats gebracht worden. Als nodig, stel u op de hoogte bij uw meerdere.

6.1 VEILIGHEID



WAARSCHUWING !

Onzorgvuldig uitgevoerde onderhoudswerken en herstellingen kunnen tot gevolg hebben:

- zware letsels voor de persoon die met de machine werkt
- zware schade aan de machine.

Enkel geschoold personeel mag onderhouds- en herstelwerken aan de boormachine uitvoeren.

6.1.1 VOORBEREIDING



WAARSCHUWING !

Voer elke onderhouds- of herstelwerk na de boormachine uitgeschakeld werd. Een gevaarsteken zetten.

6.1.2 OPNIEUW OPSTARTEN

Alvorens de machine weer op te starten, voer een veiligheidscontrole uit.

→ Zie « veiligheidscontrole » hoofdstuk 1.7



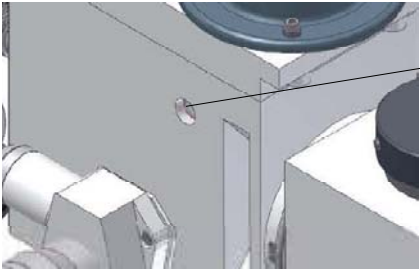
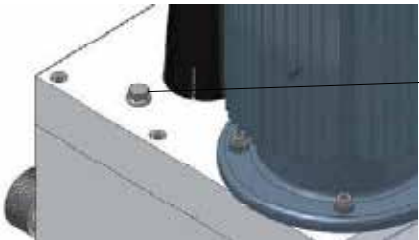
WAARSCHUWING !

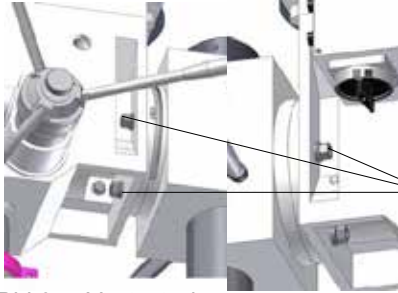
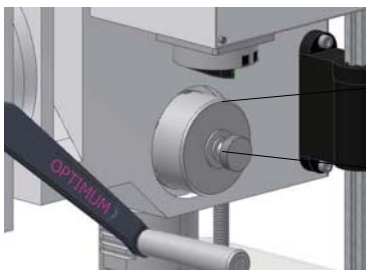

Voor het opnieuw opstarten van de boormachine, controleer dat:

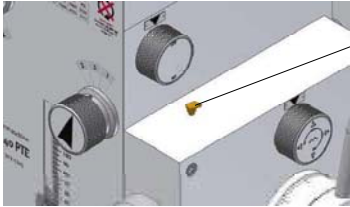

- geen gevaar voor het aanwezig personeel bestaat,
- de boormachine niet beschadigd is.

6.2 INSPECTIE EN ONDERHOUD

De aard en de graad van de slijtage hangt af van de gebruiksvoorwaarden van elke werkplaats. De aangegeven intervallen gelden dus voor de meest geschikte voorwaarden.

Interval	Waar?	Wat ?	Hoe ?
Aanvang werk, en na elk onderhoud of herstelling	Boormachine		→ Zie "Veiligheidscontrole" hoofdstuk 1.7
Voor het eerst na 20 uren werk, dan na 30 uren werk	Booreenheid	Oliepeil	<p>→ Controleer de oliepeil door het kijkglas. De olietank moet tot de helft gevuld zijn.</p>  <p>Bld 6-2: Olietank</p>
	Booreenheid	Olieverversing	<p>→ Voor de verversing, gebruik een verversingbak met een capaciteit van tenminste 3 liter.</p> <p>→ Schroef de vulmond af.</p> <p>→ Draai de booreenheid zodat de olie kan afvloeien. (Zie hoofdstuk 4.7.1)</p> <p>→ Na het leegmaken, de booreenheid weer volmaken met verse olie. Controleer dat de oliepeil voldoende is. (Zie "gebruiksmiddelen" hoofdstuk 2.10)</p>  <p>Bld 6-3: Vulmond</p>

Interval	Waar?	Wat ?	Hoe ?
Elke maand	Vastzetschroef van de booreenheid	Goed vastgeschroefd	<p>→ Controleren dat de vastzetschroeven voor het draaien van de booreenheid goed vast zijn.</p>  <p>Bld 6-4: Vastzetschroeven</p>
Elke maand	Boorkolom en tandstang	Insmeren	<p>→ Smeer de boorkolom regelmatig in met commerciële olie. → Smeer de tandstang regelmatig in met commercieel vet. (Bijv. Vet voor glijlagen).</p>
Naar behoefte	Boordiepteaanslag	Terugtrekveer van boorspil	<p>→ Als nodig kan men de terugkeer van de boorspil spannen of lossen met de bewegingschroef.</p>  <p>Bld 6-5: Terugveer van boorspil</p>
Elke maand	Smeertoestellen	Smeren	<p>→ Alle smeertoestellen met machineolie, maak geen gebruik van een oliepomp of soortgelijk. (Zie "gebruiksmiddelen hoofdstuk 2.10)</p>  <p>Bld 6-6: Smeertoestellen</p>

Interval	Waar?	Wat ?	Hoe ?
Elke week	Boortafel	Smeermiddel	<p>→ De machineolie op het smeertoestel gieten (Pinoleaandrijving B40 PTE).</p>  <p>Bld 6-7: Olie toevoegen</p>
Twee keer per jaar	Elektrische uitrusting	Controleren	<p>Elektrische uitrusting/De bormachine-elementen controleren.</p>
Naar behoefte	Afkoelingsinstallatie	Koelingspomp	<p>→ De koelingspomp vereist bijna geen onderhoud. Het koelmiddel regelmatig vervangen.</p> <p>→ Als de koelvloeistoffen residu laten moet u de pomp uitspoelen.</p>  <p>Bld 6-8: Koelingspomp</p>

6.3 HERSTELLING

Voor alle herstellingen, vraag een technicus van de dienst naverkoop van de Firma Optimum Maschinen Germany GmbH, of stuur ons de machine terug.

Voert uw geschoold personeel een herstelling uit, dan moet men de aanwijzingen van deze handleiding volgen.

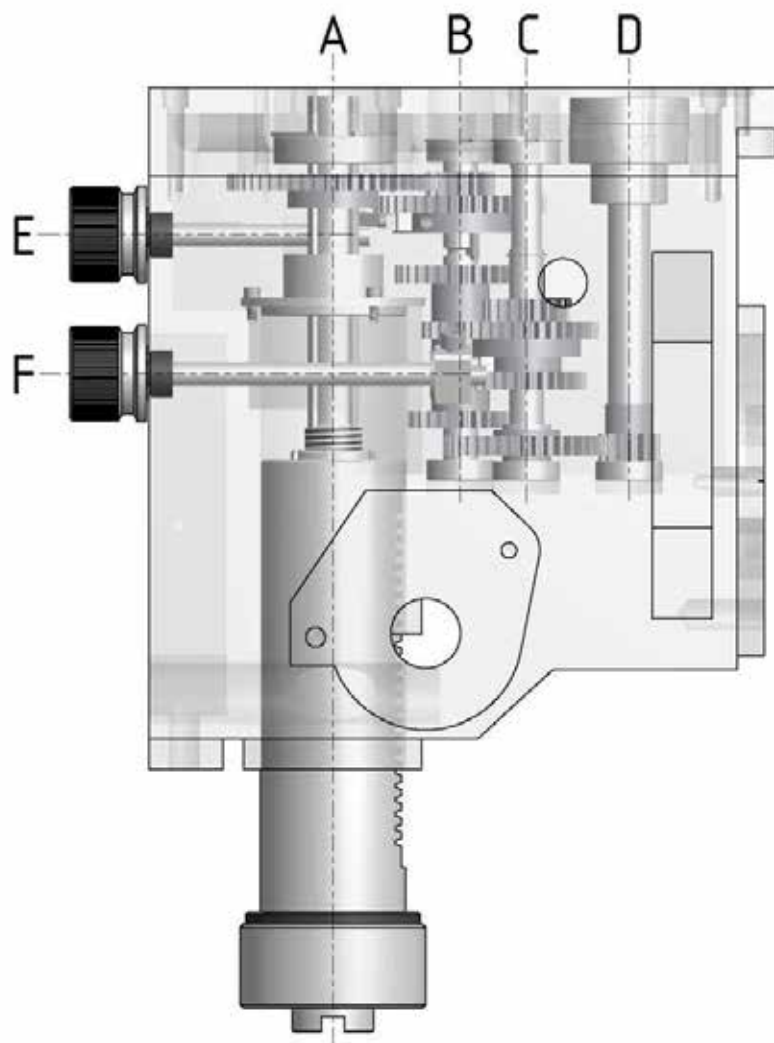
De Firma Optimum Maschinen GmbH kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor schade of storingen in de werkplaats als gevolg van het niet lezen van de handleiding. In dit geval wordt de waarborg opgezegd.

Gebruik voor alle herstellingen

- enkel geschikt en perfect gereedschap
- enkel originele onderdelen of door de Firma Optimum Maschinen GmbH aangeraden onderdelen.

7. ONDERDELEN – B40E, B40PTE, B40BE

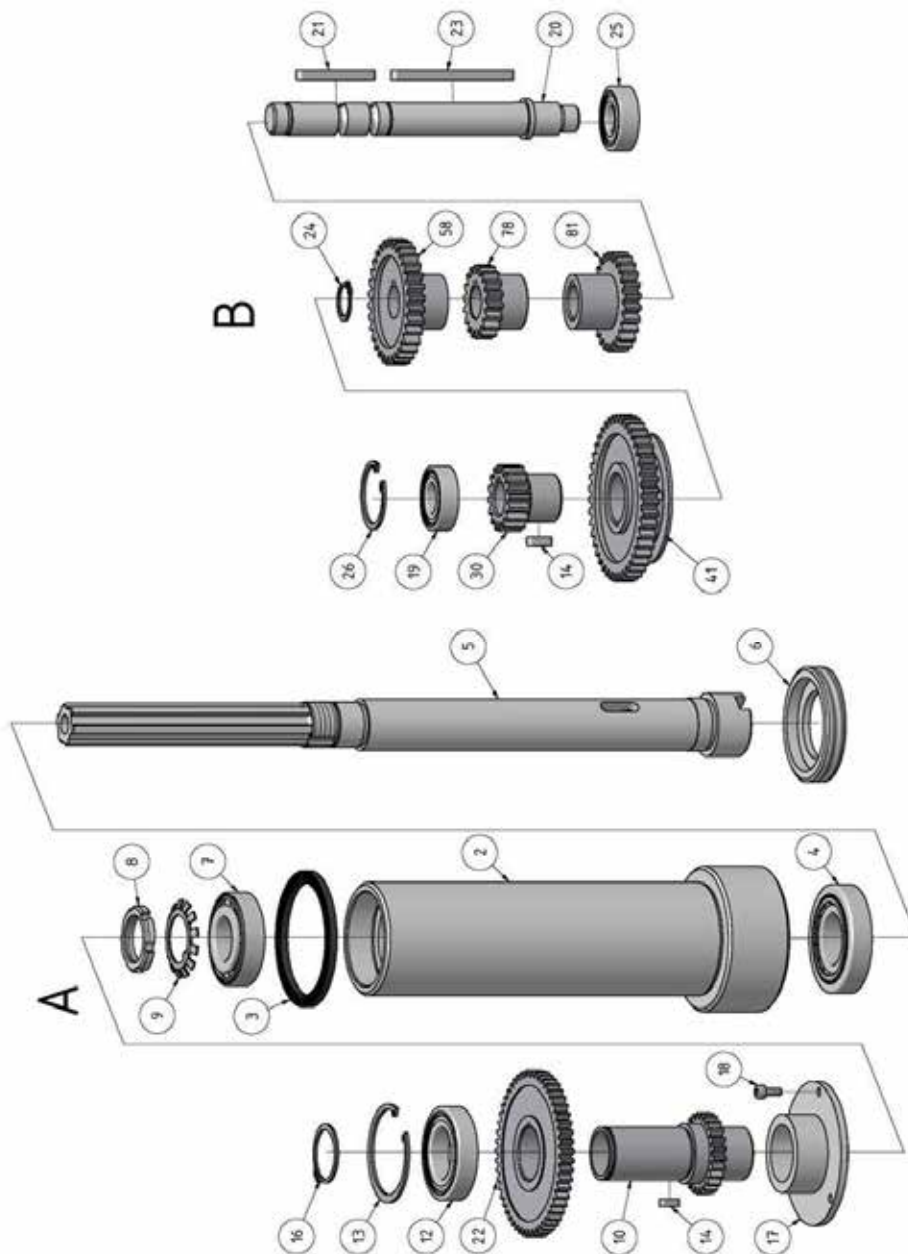
7.1 Booreenheid 1 van 7



Bld 7-1: Booreenheid 1 van 7

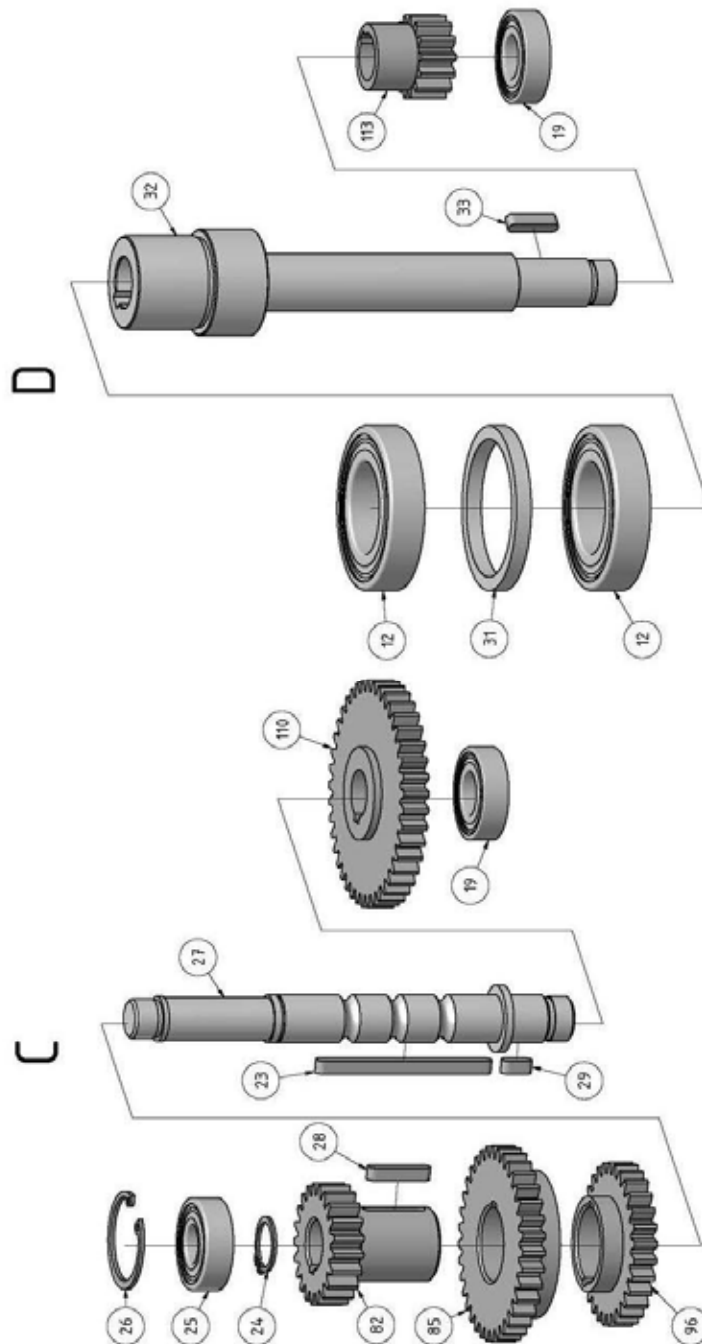
Handleiding B40BE-B40E-B40PTE
Version 27.04.2011

7.2 Booreenheid 2 van 7



Bld 7-2: Booreenheid 2 van 7

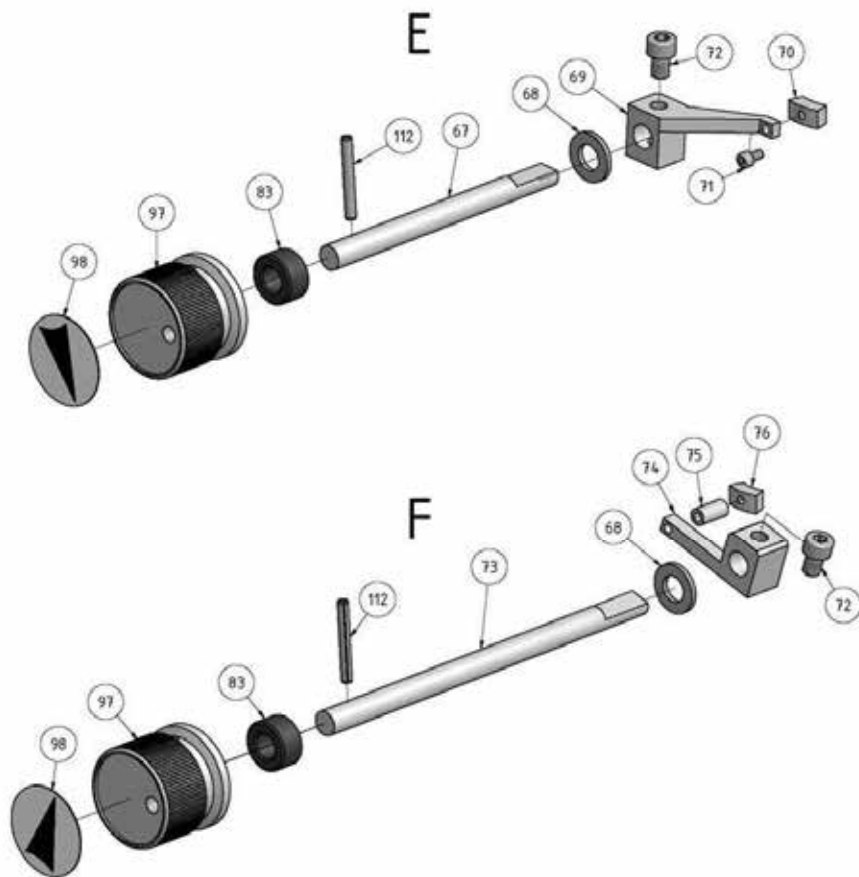
7.3 BOOREENHEID 3 VAN 7



Bld 7-3 : Booreenheid 3 van 7

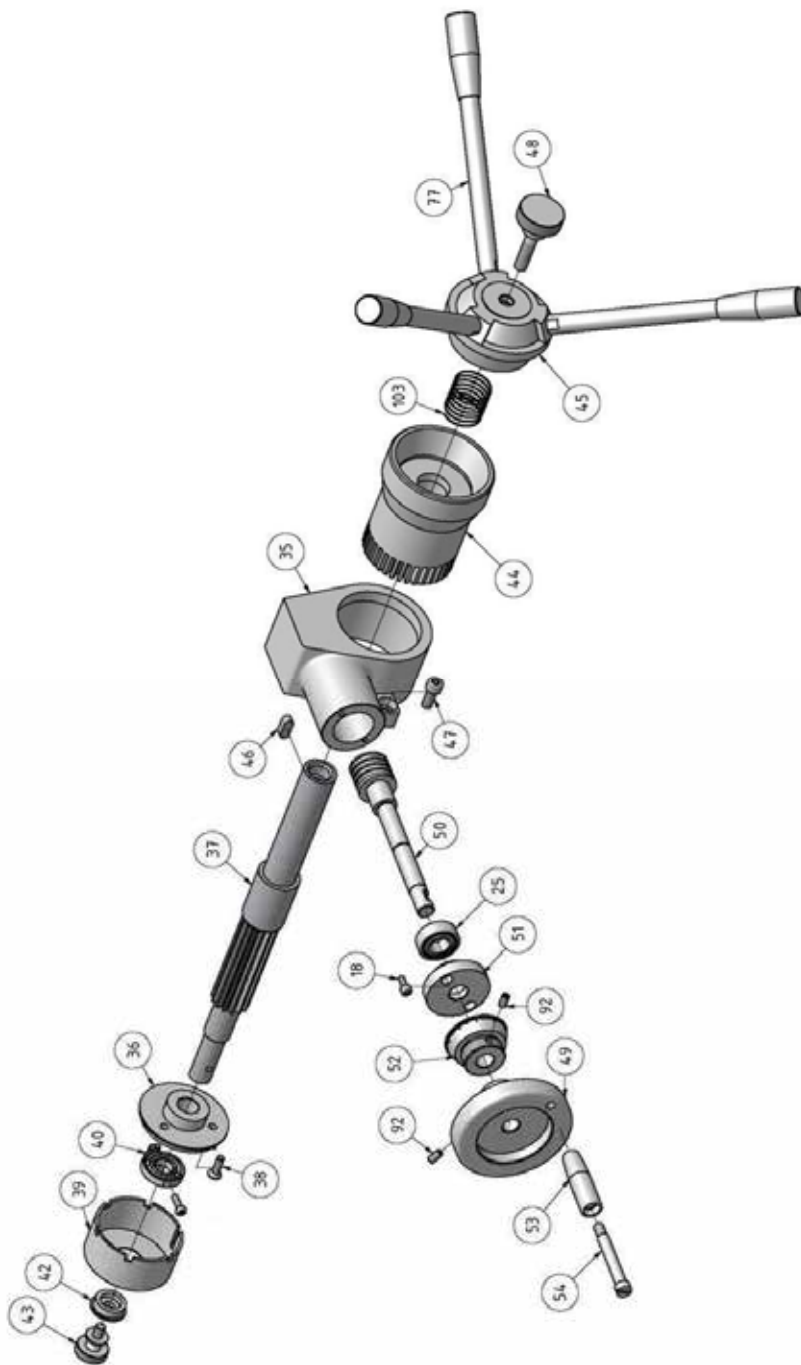
Handleiding B40BE-B40E-B40PTE
Version 27.04.2011

7.4 BOOREENHEID 4 VAN 7



Bld 7-4 : Booreenheid 4 van 7

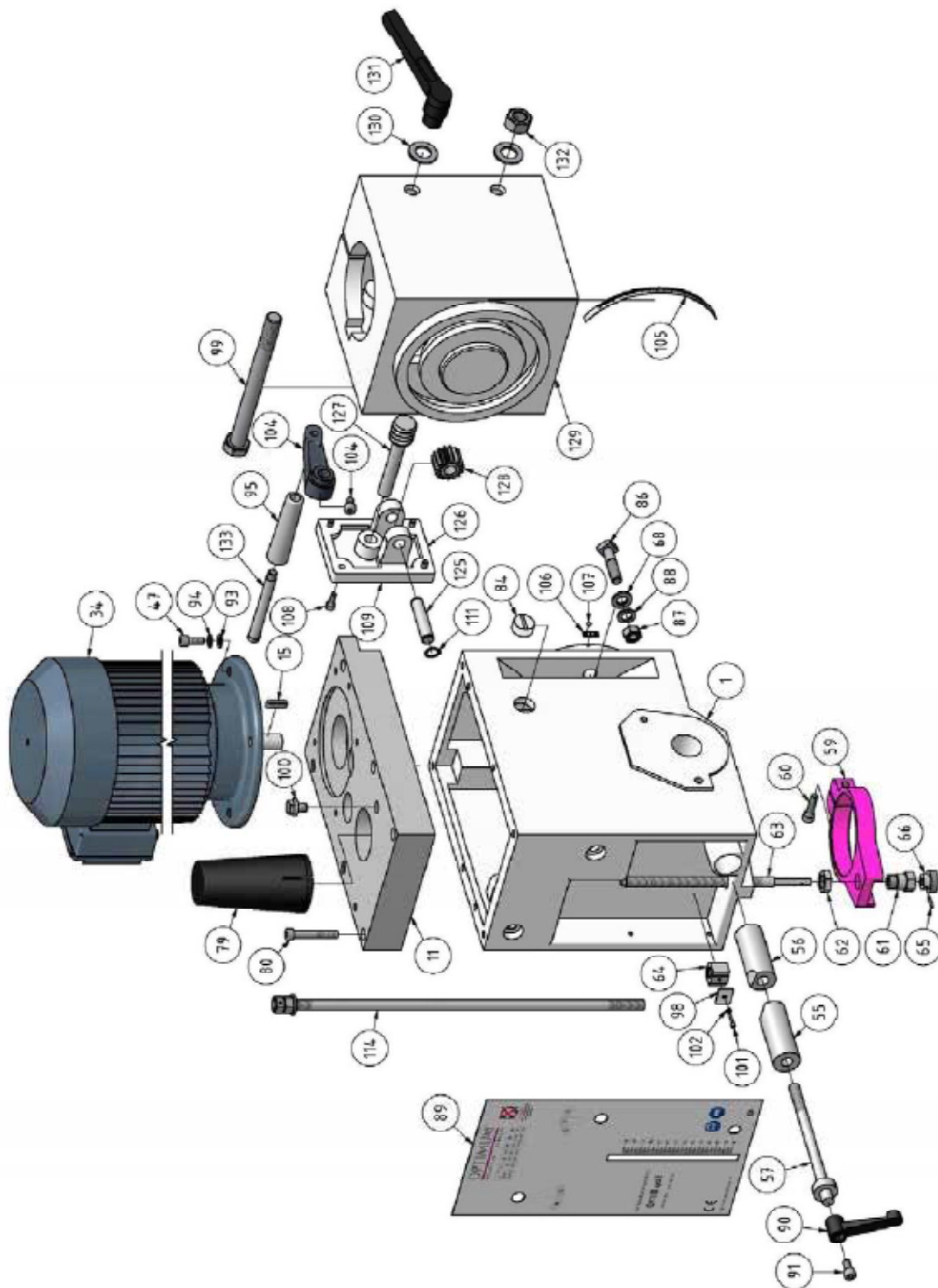
7.5 BOOREENHEID 5 VAN 7



Bld 7-5 : Booreenheid 5 van 7

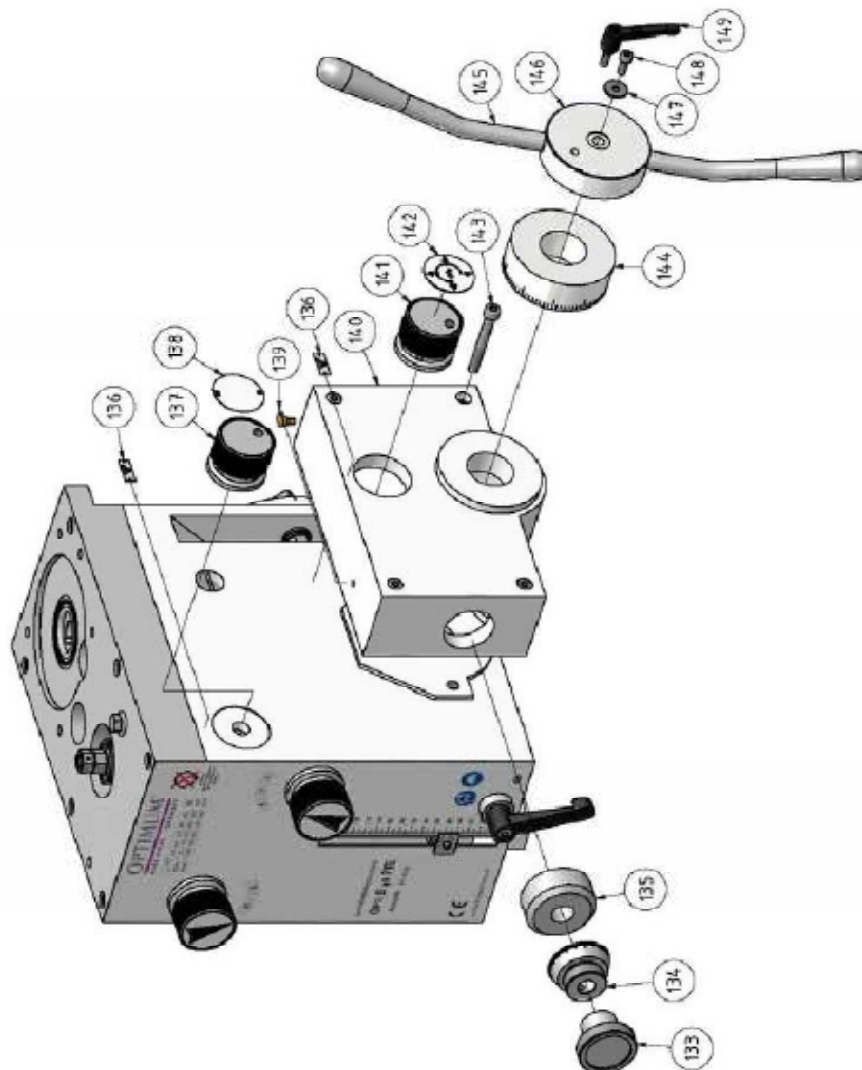
Handleiding B40BE-B40E-B40PTE
Version 27.04.2011

7.6 BOOREENHEID 6 VAN 7



Bld 7-6 : Booreenheid 6 van 7

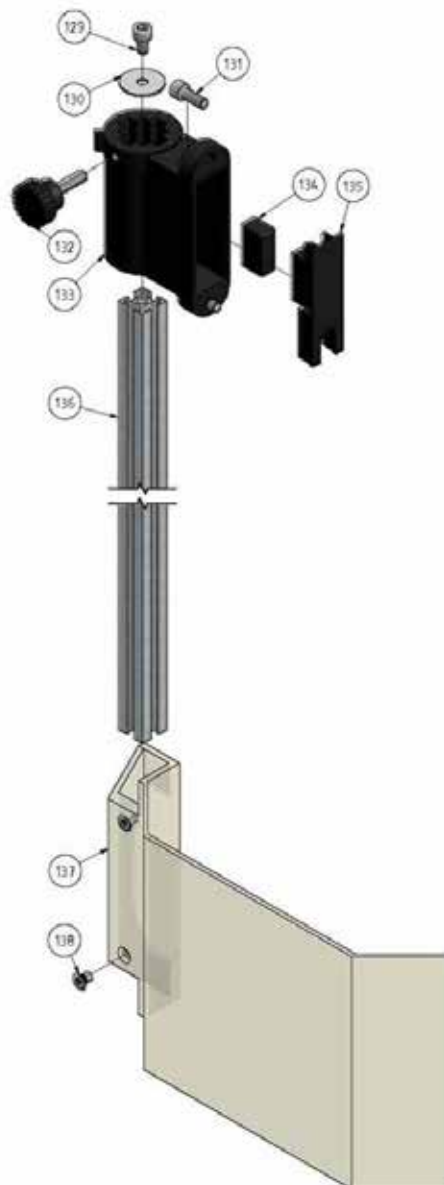
7.7 BOOREENHEID 7 VAN 7



Bld 7-7 : Booreenheid 7 van 7

Handleiding B40BE-B40E-B40PTE
Version 27.04.2011

7.8 BESCHERMING VAN BOORHOUDER



Bld 7-8 : Bescherming van boorhouder

7.8.1 ONDERDELENLIJST BOOREENHEID

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikel
Qty.	Size	Item no.			
1	Gehäuse	Housing	1		0303434001
2	Pinole	Silve	1		0303434002
3	Dichtung	Seal	1		0303434003
4	Kegelrollenlager	Taper roller bearing	1	30207 J2_Q	04030207
5	Bohrspindel	Drilling spindle	1		0303434005
6	Klemmmutter	Clamping nut	1		0303434006
7	Kegelrollenlager	Taper roller bearing	1	30206 J2_Q	04030206
8	Nutmutter	Grooved nut	1		0303434008
9	Sicherungsscheibe	Safety washer	1	DIN 981 - MB6,4	
10	Zahnrad	Gear	1		0303434010
11	Platte	Plate	1		0303434011
12	Kugellager	Ball bearing	3	6007-2Z	0406007,2R
13	Sicherungsring	Retaining ring	1	DIN 472 - 62 x 2	
14	Passfeder	Fitting key	2	DIN 6885 - 5 x 5 x 14	
15	Passfeder	Fitting key	1	DIN 6885/6x20	
16	Sicherungsring	Retaining ring	1	DIN 471 - 35x1,5	
17	Flansch	Flange	1		0303434017
18	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	5	ISO 4762 - M5 x 12	
19	Kugellager	Ball bearing	3	6003-2Z	0406003,2R
20	Welle	Shaft	1		0303434020
21	Passfeder	Fitting key	1	DIN 6885 - 5 x 5 x 45	
22	Zahnrad	Gear	1		0303434022
23	Passfeder	Fitting key	2	DIN 6885 - 5 x 5 x 50	
24	Sicherungsring	Retaining ring	2	DIN 471 - 18x1,2	
25	Kugellager	Ball bearing	3	6202-2RSL	0406202,2R
26	Sicherungsring	Retaining ring	2	DIN 472 - 35 x 1,5	0
27	Welle	Shaft	1		0303434027
28	Passfeder	Fitting key	1	DIN 6885 - 5 x 5 x 25	
29	Passfeder	Fitting key	1	DIN 6885 - 5 x 5 x 12	
30	Zahnrad	Gear	1		0303434030
31	Abstandring	Spacer ring	1		0303434031
32	Welle	Shaft	1		0303434032
33	Passfeder	Fitting key	1	DIN 6885 - 5 x 5 x 20	
34	Motor	Motor	1		0303434034
35	Gehäuse	Housing	1		0303434035
36	Flansch	Flange	1		0303434036
37	Welle	Shaft	1		0303434037
38	Schraube	Screw	3	ISO 10642 - M6x20	
39	Gehäuse	Housing	1		0303434039
40	Feder	Spring	1		0303434040
41	Zahnrad	Gear	1		0303434041
42	Buchse	Bush	1		0303434042
43	Schraube	Screw	1		0303434043
44	Schneckenrad	Worm gear	1		0303434044
45	Nabe	Handle base	1		0303434045

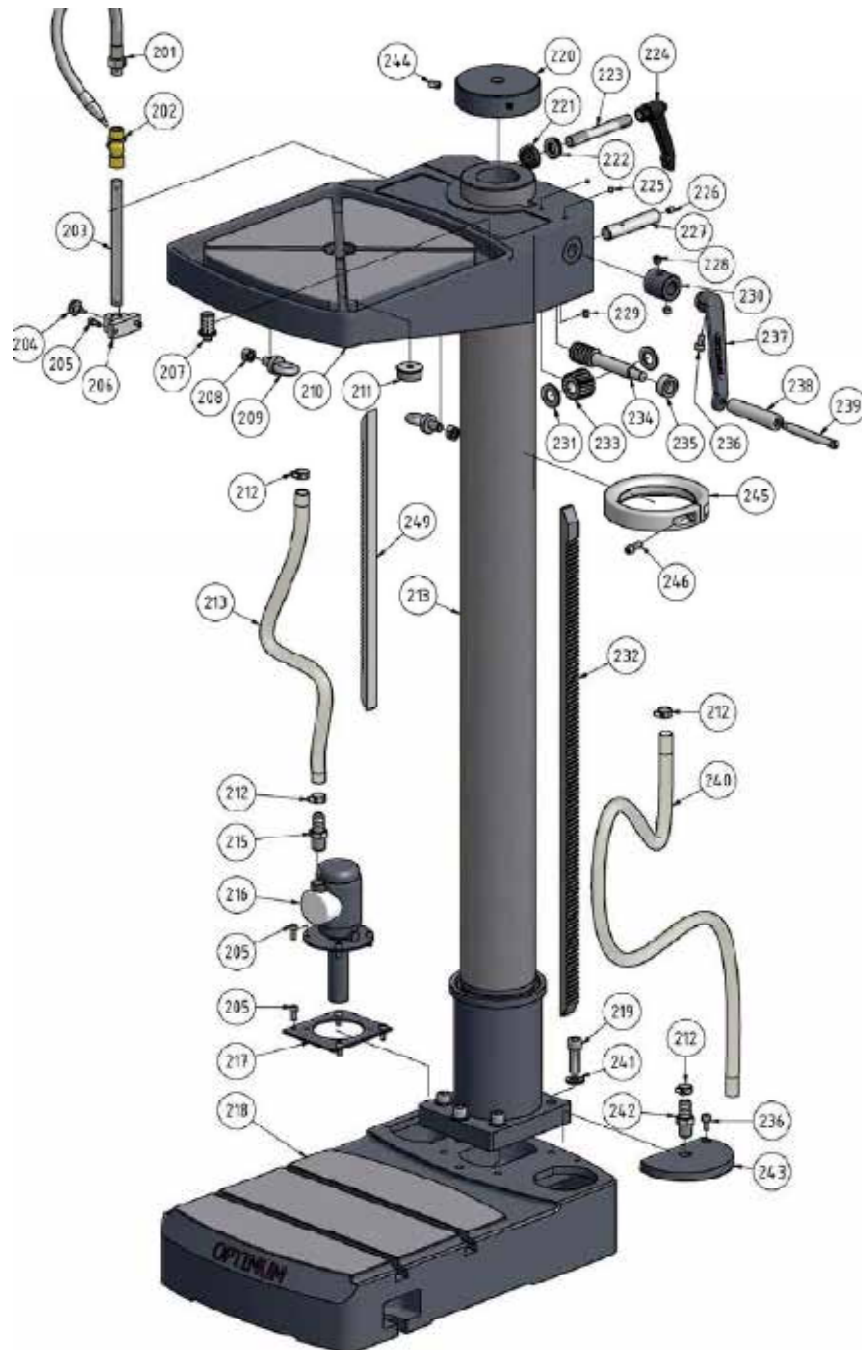
Handleiding B40BE-B40E-B40PTE
Version 27.04.2011

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikel
46	Passfeder	Fitting key	1	DIN 6885 - 8 x 7 x 20	
47	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	6	ISO 4762 - M8 x 20	
48	Griffschraube	Screw	1		0303434048
49	Handrad	Handle	1		0303434049
50	Welle	Shaft	1		0303434050
51	Flansch	Flange	1		0303434051
52	Skalenring	Scale ring	1		0303434052
53	Griff	Grip	1		0303434053
54	Griffschraube	Grip screw	1		0303434054
55	Klemmbolzen	Clamping bolt	1		0303434055
56	Klemmbolzen	Clamping bolt	1		0303434056
57	Schraube	Screw	1		0303434057
58	Zahnrad	Gear	1		0303434058
59	Halter	Holder	1		0303434059
60	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	1	ISO 4762 - M8 x 30	
61	Buchse	Bushing	1		0303434061
62	Sechskantmutter	Hexagon screw	1		0303434062
63	Gewindestange	Graduated rod	1		0303434063
64	Endanschlag	Limited block	1		0303434064
65	Spannstift	Spring pin	1	3 X 16	
66	Schraube	Screw	1		0303434066
67	Welle	Shaft	1		0303434067
68	Scheibe	Washer	4	DIN 125 - A 13	
69	Schalthebel	Control lever	1	0303434069	0303434066
70	Platte	Plate	1	0303434070	0303434067
71	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	1	ISO 4762 - M4 x 8	
72	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	2	ISO 4762 - M8 x 12	
73	Welle	Shaft	1		0303434073
74	Schalthebel	Control lever	1		0303434074
75	Hülse	Sleeve	1		0303434075
76	Platte	Plate	1		0303434076
77	Hebel	Lever	3		0303434077
78	Zahnrad	Gear	1		0303434078
79	Abdeckung	Cover cap	1		
80	Innensechskantschraube	Hexagon screw	6	ISO 4762 - M8 x 55	0303434080
81	Zahnrad	Gear	1		0303434081
82	Zahnrad	Gear	1		0303434082
83	Dichtung	Seal	2		0303434083
84	Ölschauglas	Oil glass	1		0303434084
85	Zahnrad	Gear	1		0303434085
86	Vierkantschraube	Square head bolt	2	M12-50	
87	Sechskantmutter	Hexagon nut	2	ISO 4032 - M12	
88	Federring	Spring ring	2	DIN 127 - A 12	
89	Label	Label	1	B40E	0303434089
89	Label	Label	1	B40PTE	0303434589
89	Label	Label	1	B40BE	0303433589
90	Hebel	Lever	1		0303434090
91	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	1	ISO 4762 - M8 x 16	
92	Gewindestift	Grub screw	2	ISO 4026 - M6 x 12	
93	Scheibe	Washer	4	DIN 125 - A 8,4	
94	Federring	Spring ring	4	DIN 127 - A 8	
95	Griff	Grip	303434095		

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikel
96	Zahnrad	Gear	1		0303434096
97	Schaltknopf	Control knob	2		0303434097
98	Zeiger	Indicator	3		0303434098
99	Sechskantschraube	Hexagon screw	2	ISO 4014/M18x130	
100	Schraube	Screw	1		03034340100
101	Innensechskantschraube	Hexahon socket screw	1	ISO 4762 - M3 x 16	
102	Scheibe	Washer	1	DIN 125 - A 3,2	
103	Feder	Spring	1		03034340103
104	Kurbel	Crank	1		03034340104
105	Skale	Scale	1		03034340105
106	Zeiger	Indicator	2		03034340106
107	Niet	Rivet	4		03034340107
108	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	1	DIN 4762 M8x12	
109	Federring	Spring ring	3	DIN 128 - A8	
110	Zahnrad	Gear	1		03034340110
111	Sicherungsring	Retaining ring	2	DIN 471/14x1,2	
112	Spannstift	Spring pin	2	ISO 8752 - 5 x 40	
113	Zahnrad	Gear	1		03034340113
114	Anzugstange	Drawin bar	1		03034340114
115	Innensechskantschraube	Socket head screw	1	GB 70-85 - M6 x 10	
116	Scheibe	Washer	1		03034340116
117	Innensechskantschraube	Socket head screw	2	GB 70-85 - M6 x 16	
118	Rändelschraube	Knurled screw	1		03034340118
119	Halterung	Fixture	1		03034340119
120	Mikroschalter	Microswitch	1		03034340120
121	Platte	Plate	1		03034340121
122	Alu- Profil	Aluminium profile	1		03034340122
123	Bohrfutterschutz	Drill chuck protection	1		03034340123
124	Schraube	Screw	2	GB819-85/M5x8	
125	Zylinderstift	Cylindrical pin	1		03034340125
126	Halter	Holder	1		03034340126
127	Zahnritzel	Pinion	1		03034340127
128	Zahnrad	Gear	1		03034340128
129	Führung	Guide	1		03034340129
130	Scheibe	Washer	2	DIN 125/19	
131	Spannhebel	Lever	1		03034340131
132	Sechskantmutter	Hexagon nut	2	DIN4032/M18	
133	Rändelschraube	Knurled screw	1		03034340133
134	Skalenring	Scale ring	1		03034340134
135	Buchse	Sleeve	1		03034340135
136	Anzeige	Scale	2		03034340136
137	Knopf	Knob	1		03034340137
138	Platte	Plate	1		03034340138
139	Öler	Oil cup	1		03034340139
140	Abdeckung	Cover	1		03034340140
141	Knopf	Knob	1		03034340141
142	Platte	Plate	1		03034340142
143	Innensechskantschraube	Socket head screw	4		03034340143
144	Skalenring	Scale ring	1		03034340144
145	Hebel	Lever	2		03034340145
146	Aufnahme	Collet	1		03034340146
147	Scheibe	Washer	1		03034340147
148	Innensechskantschraube	Socket head screw	1		03034340148
149	Hebel	Lever	1		3034340149

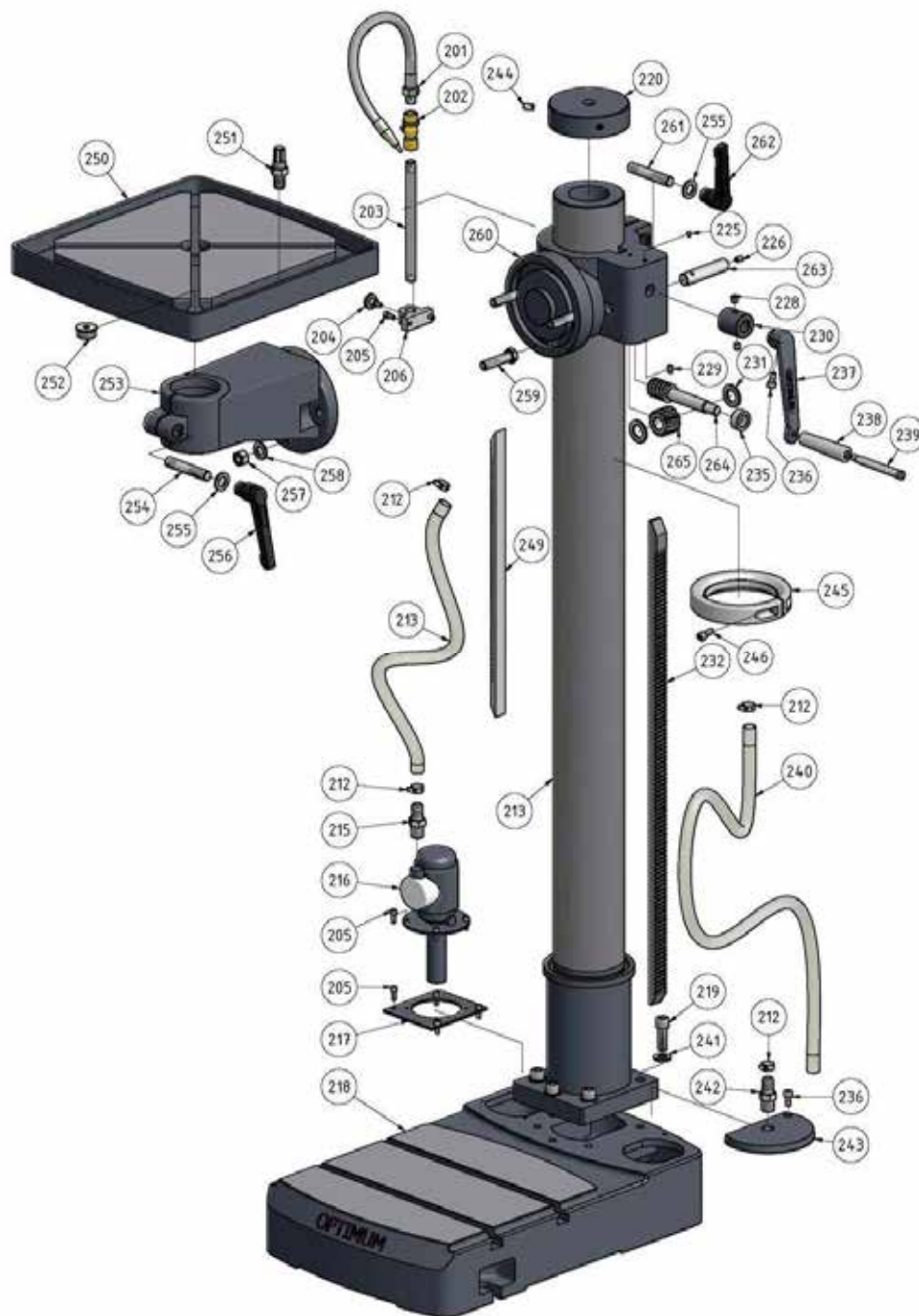
Handleiding B40BE-B40E-B40PTE
Version 27.04.2011

7.8.2 VOET EN BOORTAFEL – B40E



Bld 7-9 : Voet en boortafel B40E

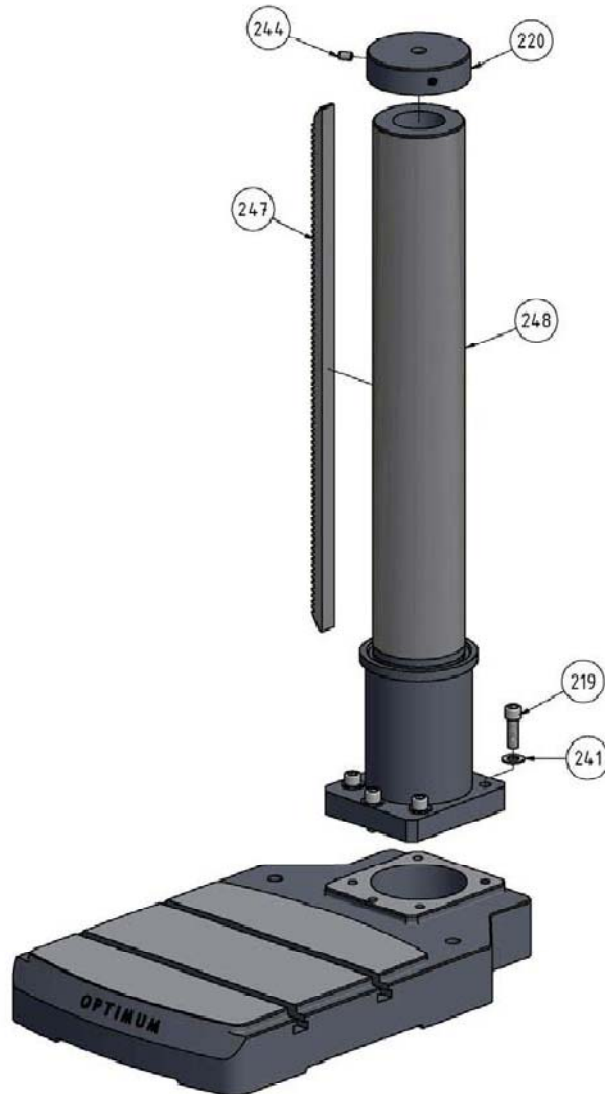
7.8.3 VOET EN BOORTAFEL B40PTE



Bld 7-10 : Voet en boortafel B40PTE

Handleiding B40BE-B40E-B40PTE
Version 27.04.2011

7.8.4 VOET EN BOORTAFEL B40BE



Bld 7-11 : Voet en boortafel B40BE

7.8.5 ONDERDELEN VOET EN BOORTAFEL

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikel
Qty.	Size	Item no.			03020335139
201	Flexibler Kühlmittelschlauch	Flexible coolant hose	1		03020335140
202	Kugelhahn Kühlmittelschlauch	Ball valve	1		03020335141
203	Rohr Kühlmittelschlauch	Coolant hose	1		03020335142
204	Klemmschraube	Clamping screw	1		
205	Innensechskantschraube	Socket head screw	8	GB 70-85 - M6 x 16	03020335143
206	Halter	Holder	1		03020335144
207	Kühlmittelfilter	Coolant filter	3		03020335145
208	Sechskantmutter	Hexagon nut	2	GB 6170-86 - M12	
209	Ringschraube	Ring bolt	2	AS 2317 - M12	
210	Bohrtisch	Drilling table	1		03020335148
211	Stopfen	Plug	1		03020335149
212	Schlauchschelle	Hose clamp	4		03020335150
213	Bohrsäule	Column	1		03034340213
214	Kühlmittelschlauch	Coolant hose	1		03020335152
215	Schlauchtülle	Hose clip	1		03020335153
216	Kühlmittelpumpe	Coolant pump	1		03020335154
217	Platte Pumpe	Plate pump	1		03020335155
218	Standfuss	Base	1		03020335156
219	Innensechskantschraube	Socket head screw	13	GB 70-85 - M14x50	
220	Abdeckung	Cover	1		03034340220
221	Buchse	Protection bush	1		03020335159
222	Axiallager	Axial bearing	1	51103	04051103
223	Stiftschraube	Locking screw	1		03020335161
224	Klemmhebel	Clamping lever	1	HY8310,12-2	03020335162
225	Schmiernippel	Lubrication cup	2		03020335163
226	Schmiernippel	Lubrication cup	1		03020335164
227	Welle	Shaft	1		03020335165
228	Gewindestift	Grub screw	2	M10x10	
229	Gewindestift	Grub screw	1	GB 77-85 - M8 x 12	
230	Distanzhülse	Spacer	1		03020335168
231	Scheibe	Washer	2	GB 97,1-85 - 20	
232	Zahnstange	Toothead rack	1		03034340232
233	Schneckenrad	Worm wheel	1		03020335171
234	Schnecke	Worm	1		03020335172
235	Distanzhülse	Spacer	1		03020335173
236	Innensechskantschraube	Socket head screw	2	GB 70-85 - M8 x 16	
237	Kurbel	Crank	1		03020335175
238	Griff	Handle	1		03020335176
239	Schraube	Screw	1		03020335177
240	Kühlmittelschlauch	Coolant hose	1		03020335178
241	Scheibe	Washer	5	DIN 125-A 14	
242	Schlauchtülle	Hose clip	1		03020335180
243	Platte Kühlmittelbehälter	Plate coolant reservoir	1		03020335181
244	Gewindestift	Grub screw	3	M10x16	
245	Ring	Ring	1		03034330245
246	Innensechskabtschraube	Hexagon socket screw	1	ISO4762/M8x25	
247	Zahnstange	Toothead rack	1	B40BE	03034330247
248	Standfuss	Base	1	B40BE	03020333158

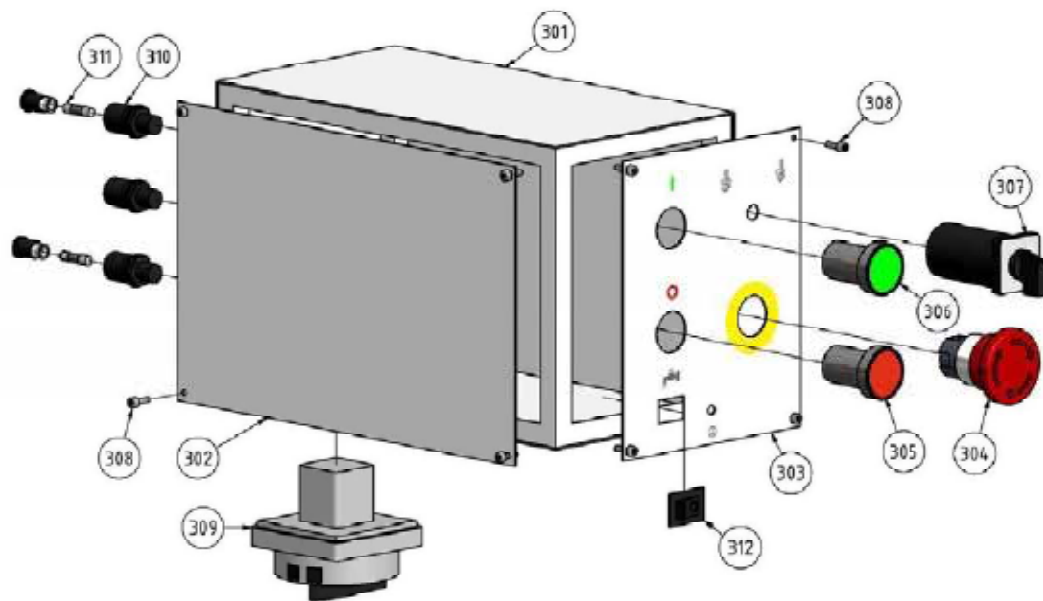
OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY

Handleiding B40BE-B40E-B40PTE
Version 27.04.2011

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikel
249	Zahnstange	Toothed rack	1	B40E/B40PTE	3034330249
250	Bohrtisch	Drilling table	1		03034345250
251	Kühlmittelfilter	Coolant filter	1		03034345251
252	Stopfen	Plug	1		03034345252
253	Halter	Holder	1		03034345253
254	Bolzen	Bolt	1		03034345254
255	Scheibe	Washer	1	DIN125/17	
256	Hebel	Lever	1		03034345256
257	Sechskantmutter	Hexagon nut	3	ISO 4032/M14	
258	Scheibe	Washer	3	DIN125/14	
259	Bolzen	Bolt	3		03034345259
260	Führung	Guide	1		03034345260
261	Bolzen	Bolt	2		03034345261
262	Hebel	Lever	2		03034345262
263	Welle	Shaft	1		03034345263
264	Schnecke	Worm	1		03034345264
265	Schneckenrad	Worm wheel	1		03034345265

7.9 SCHAKELAARDOOS



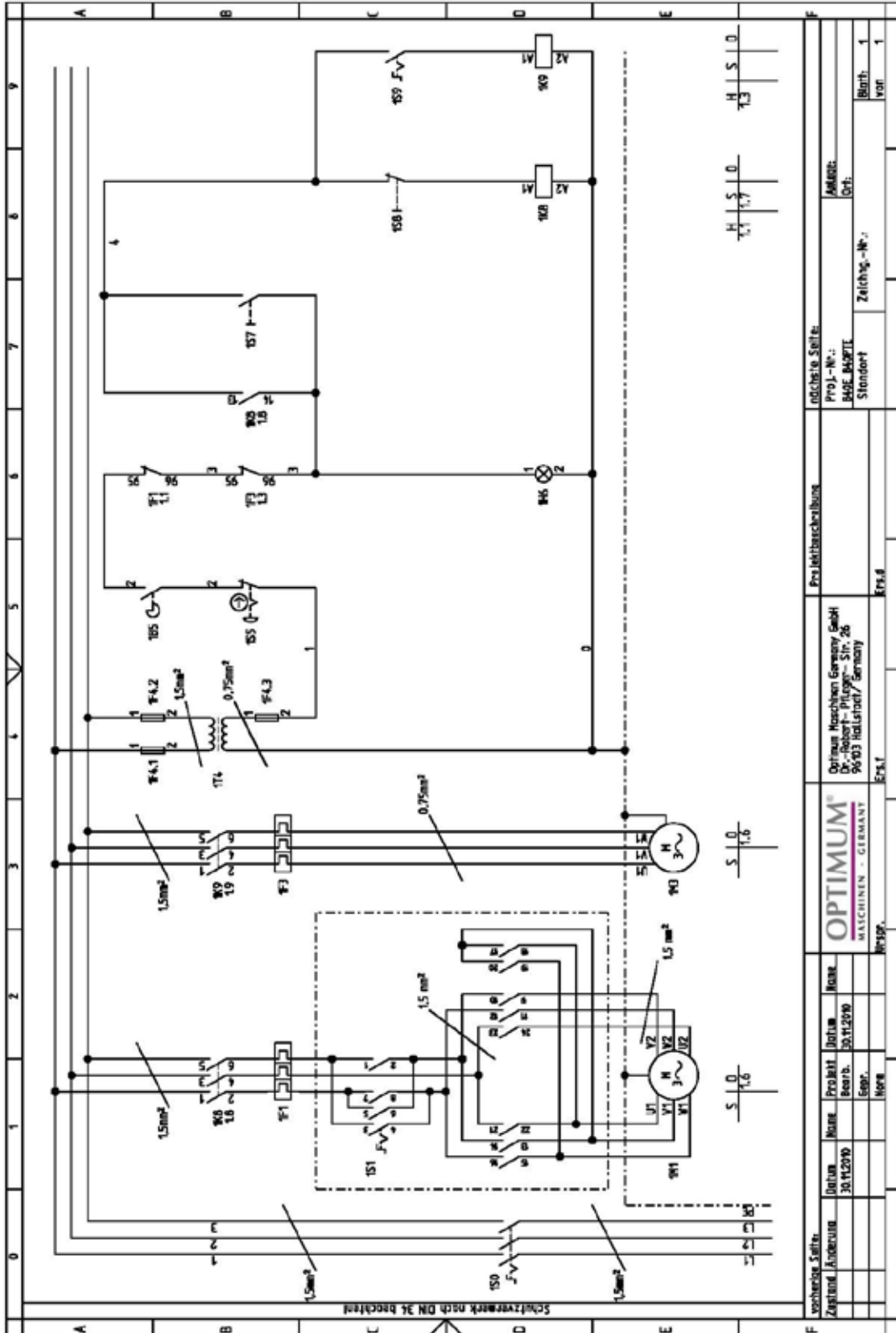
Bld 7-12 : Schakelaardoos

7.9.1 ELEKTRISCHE ONDERDELEN

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikel
Qty.	Size	Item no.			03034340301
301	Schaltkasten	Switch box	1		03034340302
302	Abdeckung	Cover	1		03034340303
303	Abdeckung	Cover	1		
304	Not-Aus-Schalter	Emergency stop button	1	LA58-XD/10A, 250V	03034340304
305	Taster Aus	Button Off	1	LA103-11N/208B	03034340305
306	Taster Ein	Button On	1	LA103XD-22	03034340306
307	Funktionsschalter	Operation switch	1	F62003/001	03034340307
308	Innensechskantschraube	Hexagon socket switch	8	ISO 4762 - M3 x 10	
309	Hauptschalter	Main switch	1	LW38D 400V/16A	03034340309
310	Gehäuse Sicherung kpl.	Housing fuse cpl.	3		03034340310
311	Sicherung	Fuse	2	4A	03034340311
312	Schalter Kühlmittelpumpe B40E/B40PTE	Coolant pump switch B40E/B40PTE	1		03034340312

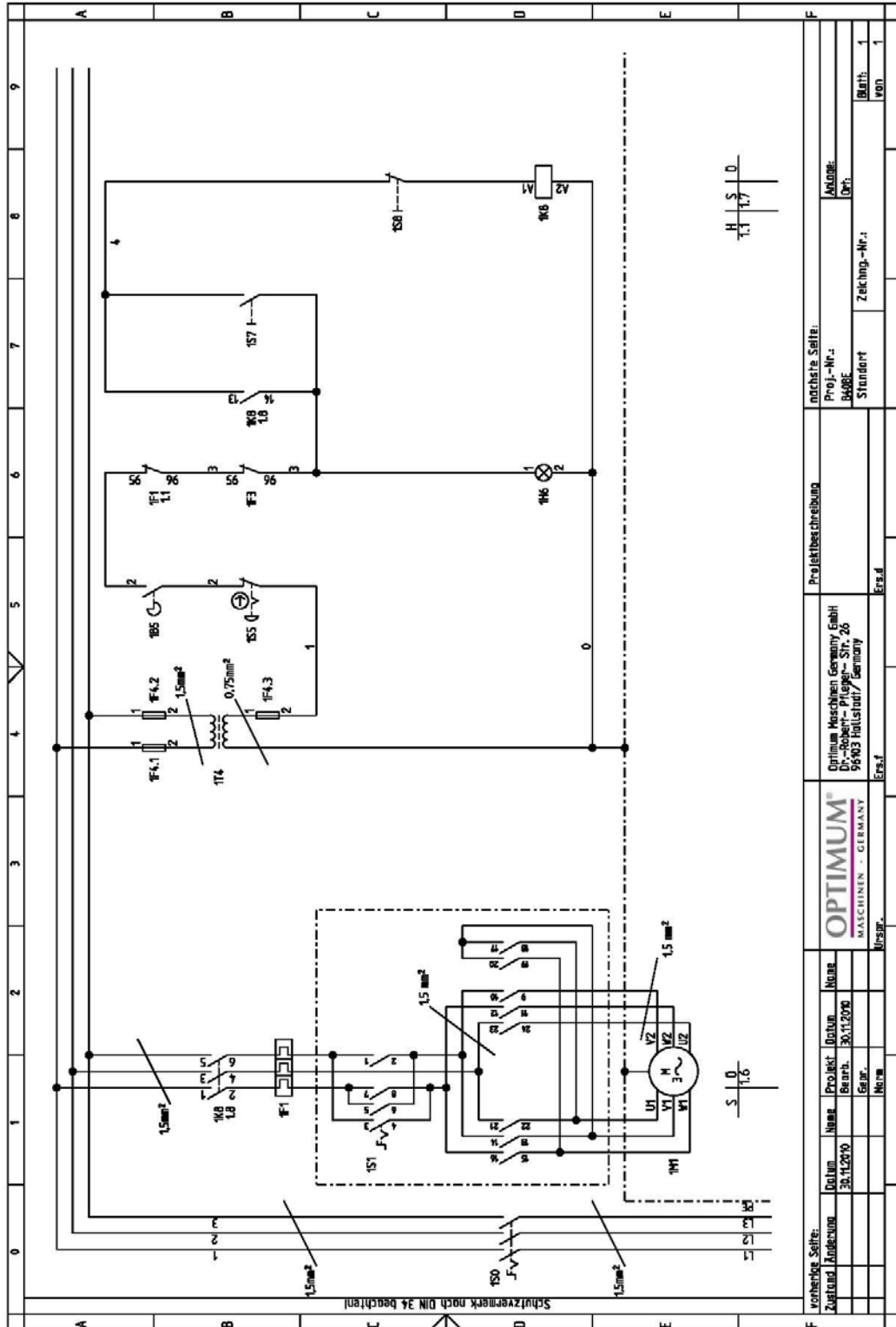
Handleitung B40BE-B40E-B40PTE
Version 27.04.2011

7.10 SCHAKELARPLAN - B40E/B40PTE



Bld 7-13 : Schakelaarplan – B40E/B40PTE

7.11 SCHAKELARPLAN – B40BE



Bld 7-14 : Schakelaarplan B40BE

vorherige Seite:		Projektbeschreibung		nächste Seite:	
Zustand	Datum	Optimum Maschinen Germany GmbH Dr.-Robert-Pilger-Str. 25 96503 Hallstadt / Germany		Proj.-Nr.:	Anlage:
Änderung	Beauf.	Ers.f		B40BE	Dch.
	Gepr.	Ers.d		Standort	Zelchng.-Nr.:
	Notw.	Ers.f			Blatt
		Ers.f			von
		Ers.f			1
		Ers.f			1

Handleiding B40BE-B40E-B40PTE
Version 27.04.2011

7.11.1 ELEKTRISCHE ONDERDELEN – B40E/B40PTE/B40BE

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Maschinentyp	Artikel
			Qty.	Machine type	Item no.
1S0	Hauptschalter	Main switch	1	B40E/B40PTE/B40BE	03034340309
1M1	Antriebsmotor	Drive motor	1	B40E/B40PTE/B40BE	030343401M1
1F1	Motorschutzschalter Antriebsmotor	Motor safety switch	1	B40E/B40PTE/B40BE	030343401F1
1S1	Funktionsschalter	Function switch	1	B40E/B40PTE/B40BE	03034340307
1F3	Motorschutzschalter Kühlmittelpumpe	Coolant pump safety switch	1	B40E/B40PTE	030343401F3
1M3	Motor Kühlmittelpumpe	Coolant pump motor	1	B40E/B40PTE	030343401M3
1T4	Transformator	Transformer	1	B40E/B40PTE/B40BE	030343401T4
1F4,1	Sicherung	Fuse	1	B40E/B40PTE/B40BE	03034340311
1F4,2	Sicherung	Fuse	1	B40E/B40PTE/B40BE	03034340311
1F4,3	Sicherung	Fuse	1	B40E/B40PTE/B40BE	03034340311
1B5	Sicherheitsschalter Bohrfutterschutz	Drilling chuck safety switch	1	B40E/B40PTE/B40BE	030343401B5
1S5	Not-Aus-Schalter	Emergency stop button	1	B40E/B40PTE/B40BE	03034340304
1H6	Lampe Betriebsleuchte	Work light lamp	1	B40E/B40PTE/B40BE	030343401H6
1S7	Taster Ein	Button On	1	B40E/B40PTE/B40BE	03034340306
1K8	Schütz Antriebsmotor	Drive motor contactor	1	B40E/B40PTE/B40BE	030343401K8
1S8	Taster Aus	Button Off	1	B40E/B40PTE/B40BE	03034340305
1S9	Schalter Kühlmittelpumpe	Coolant pump switch	1	B40E/B40PTE	03034340312
1K9	Schütz Kühlmittelpumpe	Coolant pump contactor	1	B40E/B40PTE	030343401K9

8. STORINGEN

Storingen	Mogelijke oorzaken/gevolgen	Oplossingen
De boormachine start niet op	<ul style="list-style-type: none"> Gebrekkig veiligheidssysteem Noodstop ingeschakeld 	<ul style="list-style-type: none"> Zie « Noodstop » Door geschoold personeel laten controleren
De boor « verbrandt »	<ul style="list-style-type: none"> Verkeerde draaisnelheid Te veel spaanders op het werktuig Bewerking zonder smeermiddel 	<ul style="list-style-type: none"> De snelheid aanpassen Het werktuig vaker uitnemen van het te bewerken stuk Smeermiddel gebruiken
Het werktuig hangt niet aan	<ul style="list-style-type: none"> Residuen of smeermiddel beletten het aanhangen Uw kegel is niet de aanbevolen, CM3 	<ul style="list-style-type: none"> De oppervlakten schoonmaken en schoon houden Een Morse conus CM3 zetten
Schokkerige bewerking en oppervlakte in slechte staat	<ul style="list-style-type: none"> Vastzetschroef niet in de goede richting geblokkeerd Werktuig niet goed bevestigd Beschadigde werktuig Te bewerken stuk niet goed bevestigd 	<ul style="list-style-type: none"> De schroeven vastschroeven Controleren en bevestigen Werktuig slijpen of vervangen Het stuk goed bevestigen
De motor start niet op	<ul style="list-style-type: none"> Gebrekkig veiligheidssysteem 	<ul style="list-style-type: none"> Door geschoold personeel laten controleren
Gebrek aan nauwkeurigheid	<ul style="list-style-type: none"> Ongelijk of slecht opgespannen werkstuk Werktuig niet goed horizontaal 	<ul style="list-style-type: none"> Werkstuk gelijk uitrichten Het werktuig horizontaal plaatsen
De boorpinole keert niet terug	<ul style="list-style-type: none"> De terugtrekveer werkt niet 	<ul style="list-style-type: none"> De terugtrekveer controleren en, als nodig, die vervangen
De boorpinole beweegt niet naar onder	<ul style="list-style-type: none"> De uitstroter is ingeschakeld De boordiepteanslag zit vast 	<ul style="list-style-type: none"> De uitstoter uitschakelen De boordiepte aanslag losmaken

9. BIJLAGE

9.1 Auteursrecht

©2010

Deze documentatie is auteursrechtelijk beschermd. De hier bedoelde rechten, bijzonder de vertaling, het opstel, de beelden en schema's, radio- of TV-uitzendingen, reproductie in fotoreportage of gelijksoortig, het opslaan in een of andere database, ook bij slechts gedeeltelijk gebruik, blijven de eigendom van het bedrijf en vereisen onze schriftelijke toestemming.

Op ieder ogenblik kunnen technische veranderingen gebeuren.

9.2 Terminologie/Woordenlijst

Naam	Omschrijving
Boorpinole	Instrument voor het losmaken van de boor of de boorklem van de booras
Boorkop	Bovendeel van de kolomboormachine
Boordiepteschaal	Schaal om de boordiepte erop te lezen
Boortafel	Oplegtafel voor het werkstuk
Kegeldoorn/morse cone	Kegeldoorn van de boor of de boorkop
Pinolehendel	Hendel om de boorpinole naar beneden te brengen
Werkstuk	Te boren of te moeren stuk
Werktuig/gereedschap	Boor, snijtap, enz.
Boorspil	Draaiend deel van de machine
Booras	Bevestiging van de boorpinole

9.3 KLACHTEN/WAARBORG

Naast de juridische klachten van de klant tegen de verkoper geeft OPTIMUM GmbH, Robert-Pflegerstraße 26, D-96103 Hallstadt, geen andere garantie dan deze in dit document genoemde of van een contractuele reglementatie.

- De bezwaar- of waarborgprocedure gebeurt naar keuze van OPTIMUM GmbH of rechtstreeks met OPTIMUM GmbH of met één van zijn verdelers.
Gebrekkige producten of onderdelen worden hersteld of geruild. De geruilde producten of onderdelen worden weer ons eigendom.
- Voor iedere klacht moet u een aankoopbewijs verschaffen. Dit moet met de computer gemaakt zijn en erop moeten zich de aankoopdatum, het soort machine en eventueel het serienummer bevinden. Zonder aankoopbewijs kan geen enkel herstelwerk gebeuren.
- De klachten worden niet aanvaard in volgende gevallen :
 - Misbruik van het product, bijvoorbeeld overbelasting van een apparaat
 - Eigen fout wegens misbruik of het niet naleven van de handleiding
 - Nalatigheid of misbruik van een ongeschikt materieel
 - Niet toegelaten wijzigingen of herstellingen
 - Onvoldoende inrichting of beveiliging van de machine
 - Het niet naleven van de inrichtings- en gebruiksvoorwaarden
 - Atmosferische elektrische schok, overspanning, bliksem of chemische invloed
- De klachten worden niet aanvaard en de waarborg werkt ook niet in volgende gevallen:
 - Normale versleten onderdelen zoals riemen, kogellegers, lampen, filters, verbindingstukken, enz.
 - Niet-reproduceerbare softwarefouten.
- Herstelwerken die door OPTIMUM GmbH of één van zijn medewerker gevoerd worden onder een aanvullende garantie betekenen geen erkenning van een fabriekfout. Die herstelwerken stoppen en/of onderbreken de waarborgperiode niet.
- De bevoegde rechtbank voor handelsbediendes is Bamberg.
- Als één van de hierboven bepalingen was ondoeltreffend en/of voldoende of gedeeltelijk waardeloos zou de wil van de borg gelden en het blijft beperkt tot de in dit document beschreven klachten en waarborg.

9.4 VERWIJDERING VAN AFVALSTOFFEN

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

9.4.1 Verwijderen



OPGEPAST !

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

- Schakel de machine uit.
- Trek de elektriciteitskabel uit.
- Neem alle milieugevaarlijke stoffen van het apparaat af.
- Als het geval zich voordoet, neem de batterijen af.
- Demonteer het apparaat in handelbare en verwerkbare delen.
- Breng de delen van het apparaat en de milieugevaarlijke stoffen naar het afvalverwerkingsbedrijf.

9.4.2 Verwijderen van de verpakking van een nieuw apparaat

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.

Sorteer de verpakkingen vòòr ze terug te brengen zodat ze gerecycleerd worden.

9.4.3 Verwijderen van het oude apparaat



INFORMATIE

Zorg ervoor dat alle delen van de machine verwijderd worden op voorziene en aanvaarde wijze.

Denk eraan dat elektrische apparaten herbruikbare en milieugevaarlijke materialen bevatten.

Draag bij aan recyclage en milieubescherming door sorteren en verwijderen op geschikte wijze.

9.4.4 Verwijderen van elektrische en elektronische componenten

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

Het apparaat bevat elektrische en elektronische componenten en mag niet als huisafval weggegooid worden. Volgens het Europese voorschrift 2002/96/EG over oude elektrische en elektronische apparaten en zijn vertaling in de Belgische wetgeving moeten de elektronische werktuigen en elektrische machines sorteerd, verzameld en teruggebracht worden voor een milieuvriendelijke recyclage.

Als machinegebruiker moet u de nodige informatie verzamelen over het verzamel- en verwijderingsbedrijven in uw streek.

Zorg voor het geschikte verwijderen van batterijen. Gooi de versleten batterijen in de verzamel dozen in de winkels of bij de afvalverwijderingsbedrijven van uw gemeente.

9.4.5 Verwijderen van smeermiddel en koelmiddel



OPGEPAST !

Zorg voor een milieuvriendelijk verwijderen van versleten smeer- en koelmiddel. Volg de voorschriften van de afvalverwijderingsbedrijven van uw gemeente.



INFORMATIE

Koeling- en smeerijs emulsies mogen niet gemengd worden, omdat enkel niet gemengde smeerijs emulsies kunnen gerecycleerd worden zonder voorbehandeling.

9.5 Behandeling van apparaten



Behandeling van versleten elektrische en elektronische apparaten (geldig in de landen van de Europese Gemeenschap en andere Europese landen die over een selectieve afvalverzamelingsstelsel beschikken).

Die symbool op het produkt en zijn verpakking duidt aan dat dit produkt niet zoals een huisafval mag behandeld worden. Het moet dus teruggebracht worden naar een geschikt bedrijf voor het verwijderen van elektrische en elektronische apparaten. Zodoende helpt u de nadelen voor het milieu en de gezondheid te voorkomen. De recyclage van materialen helpt de natuurlijke rijkdommen te bewaren.

Voor verdere informatie over de recyclage van dit produkt, contacteer uw gemeente, het recyclagepark of de verkoper van het produkt.

9.6 RoHS, 2002/95/EG



Die symbool op het produkt of zijn verpakking duidt aan dat het produkt in overeenstemming is met de Europese aanwijzing 2002/95/EG.

Handleiding B40BE-B40E-B40PTE
Version 27.04.2011

9.7 Opmerkingen over het produkt

Na het verkoop zijn we verplicht onze produkten na te kijken.

Gelieve ons alle opmerkingen en suggesties aan te melden over onze machines, bijzonder

- uw ervaring met de freesmachine, die andere gebruikers interessert,
- de mogelijke storingen,
- mogelijke veranderingen van regelingen.

Optimum Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-straße 26

D-96103 Hallstadt

E-Mail : info@optimum-maschinen.de

9.8 Conformiteitsverklaring

De fabrikant/ Optimum Maschinen Germany GmbH
De verdeler Dr-Robert-Pflege-Straße 26
D- 96103 Hallstadt

Verklaart hierbij dat de volgende produkt

Naam van het produkt : Kolomboormachine

Machinetype : B40 BE

Serienummer : J _ _ _ _

Fabricagejaar : 20__

overeenstemt met de richtlijnen van het voorschrift **Machines (2006/42/EG)**

De machine overeenstemt ook met de richtlijnen van het voorschrift **Elektrische materiaal (2006/95/EG)** en **Elektromagnetische Compatibiliteit (2004/108/EG)**.

Volgende normen werden aangepast :

DIN EN 12100-1 : 2003/ A1 : 2009 Machineveiligheid – Termen, algemene voorstellingsbeginselen,
Deel 1 : Basisterminologie, methodiek.

DIN EN 12100-2 : 2003/ A1 : 2009 Machineveiligheid - Termen, algemene voorstellingsbeginselen,
Deel 2 : Technische principes en specificaties.

DIN EN 60204-1 Machineveiligheid – Elektrische uitrusting van machines,
Deel 1 : Algemene verzoeken.

Volgende technische normen werden aangepast :

EN 12717 : 2001 Gereedschapswerktuigveiligheid – Boormachines

Verantwoordelijke voor documentatie : Kilian Stürmer, Thomas Collrep,
Telefoon : +49 (0) 951 96822-0

Adres : Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26
D-96103 Hallstadt



Kilian Stürmer
(Directie)

Hallstadt, 2.12.10