



STUDIEGEBIED MECHANICA-ELEKTRICITEIT

**Modulaire opleiding
Bordenbouwer
BO ME 007**



Inhoud

1	Deel 1 Opleiding	3
1.1	Korte beschrijving	3
1.1.1	Relatie opleiding-beroep	3
1.1.2	Inhoud	3
1.1.3	Modules	3
1.1.4	Niveau en soort vak	3
1.2	Plaats van de opleiding in het studiegebied	4
1.3	Studieduur	4
1.4	Modules en leertraject	5
1.4.1	Modules	5
1.4.2	Leertraject	6
1.5	Sleutelvaardigheden	6
2	Deel 2 Modules	8
2.1	Module Basis Elektriciteit (C100)	8
2.1.1	Situering van de module in de opleiding	8
2.1.2	Instapvereisten	8
2.1.3	Studieduur	8
2.1.4	Basiscompetenties	8
2.2	Module Basis Lassen (C200)	9
2.2.1	Situering van de module in de opleiding	9
2.2.2	Instapvereisten	9
2.2.3	Studieduur	9
2.2.4	Basiscompetenties	9
2.3	Module Basis Metaal (C300)	10
2.3.1	Situering van de module in de opleiding	10
2.3.2	Instapvereisten	10
2.3.3	Studieduur	10
2.3.4	Basiscompetenties	10
2.4	Module Bedrading Elektrische Borden (111)	11
2.4.1	Situering van de module in de opleiding	11
2.4.2	Instapvereisten	11
2.4.3	Studieduur	11
2.4.4	Basiscompetenties	11
2.5	Module Montage Elektrische Borden (112)	12
2.5.1	Situering van de module in de opleiding	12
2.5.2	Instapvereisten	12
2.5.3	Studieduur	12
2.5.4	Basiscompetenties	12



1 Deel 1 Opleiding

1.1 Korte beschrijving

1.1.1 Relatie opleiding-beroep

De beroepsopleiding **Bordenbouwer** hoort thuis in het studiegebied MECHANICA-ELEKTRICITEIT. Van de opleiding **Bordenbouwer** is er een beroepsprofiel gemaakt.

De bordenbouwer is de geschoolde werkman die zelfstandig en met kennis van zaken aan de hand van een schema, de nodige werkzaamheden kan uitvoeren om een bord te bouwen. Zijn functionele bijdrage bestaat dan in hoofdzaak uit het klaarmaken van de kast of het maken van het raam, het monteren van onderdelen en componenten, en het bedraden van het bord.

In het beroepsprofiel is geen niveaubepaling en beroepdrempel opgenomen.

1.1.2 Inhoud

In de opleiding **Bordenbouwer** worden basisvaardigheden en technieken aangeleerd voor het maken van elektrische borden. Zijn functionele bijdrage bestaat dan in hoofdzaak uit het klaarmaken van de kast of het maken van het raam, het monteren van onderdelen en componenten, en het bedraden van het bord.

1.1.3 Modules

De opleiding **Bordenbouwer** bestaat uit 5 modules:

- Basis Metaal 40 Lt
- Basis Elektriciteit 40 Lt
- Basis Lassen 40 Lt
- Bedrading Elektrische Borden 60 Lt
- Montage Elektrische Borden 60 Lt

De totale opleiding omvat dus 240 Lt.

De modules "*Basis Elektriciteit*", "*Basis Metaal*", "*Basis Lassen*", "*Bedrading Elektrische Borden*" en "*Montage Elektrische Borden*" zijn instapvrije modules.

1.1.4 Niveau en soort vak

De opleiding omvat op een totaal van 240 Lt:

- 50 Lt TV
- 190 Lt PV

Alle modules worden ingedeeld als onderwijs van de tweede graad van het secundair beroepsonderwijs.



1.2 Plaats van de opleiding in het studiegebied

De opleiding **Bordenbouwer** is een beroepsopleiding uit het studiegebied MECHANICA-ELEKTRICITEIT (ME).

Nr.	Opleidingen	Code	Lestijden	Niveau	GB	SR
1	Residentieel Elektrotechnisch Installateur	BO ME 001	520	BSO 3	x	
2	Industrieel Elektrotechnisch Installateur	BO ME 002	720	BSO 3	x	
3	Hersteller Bruingood	BO ME 003	320	BSO 3		
4	Hersteller Witgoed	BO ME 004	480	BSO 3		
5	Bordenbouwer	BO ME 007	240	BSO 2		
6	Onderhoudselektriciën	BO ME 008	940	TSO 3	x	
7	Installateur Domotica	BO ME 009	640	BSO 3		
8	Installatie en Onderhoud van Alarmsystemen	BO ME 010	640	BSO 3		x
9	PLC Techniker	BO ME 011	580	TSO 3		
10	Techniker Aandrijfsystemen	BO ME 012	640	TSO 3		
11	Puntlasser	BO ME 201	280	BSO 3		
12	Hoeklasser	BO ME 203	600	BSO 3		x
13	Plaatlasser	BO ME 204	1200	BSO 3		x
14	Buislasser	BO ME 205	1800	BSO 3		x
15	Gassmeltlasser	BO ME 206	320	BSO 3		x
16	BMBE-Lasser	BO ME 207	720	BSO 3		x
17	MIG/MAG-Lasser	BO ME 208	600	BSO 3		x
18	TIG-Lasser	BO ME 209	480	BSO 3		x
19	Lasser Monteerder BMBE	BO ME 210	580	BSO 3		
20	Lasser Monteerder MIG/MAG	BO ME 211	580	BSO 3		
21	Lasser Monteerder TIG	BO ME 212	520	BSO 3		
22	Lasser Monteerder	BO ME 213	880	BSO 3		
23	Buisfitter Staal	BO ME 214	560	BSO 3		
24	Buisfitter Kunststof	BO ME 215	560	BSO 3		
25	Onderhoudsmecaniciën	BO ME 301	960	TSO 3		
26	Operator Verspaning	BO ME 302	280	BSO 2		
27	Plaatbewerker	BO ME 305	280	BSO 3		
28	Draaier Frezer	BO ME 306	480	BSO 3		
29	Monteur	BO ME 307	240	BSO 3		
30	Productieoperator Verspaning	BO ME 308	800	TSO 3		
31	Frezer Kotteraar	BO ME 309	520	BSO 3		
32	Slijper	BO ME 310	440	BSO 3		
33	Erodeerder	BO ME 311	520	BSO 3		
34	Matrijzenmaker	BO ME 312	800	BSO 3		

GB = gereguleerd beroep

SR = specifieke reglementering

1.3 Studieduur

240 Lt waarvan 50 Lt TV en 190 Lt PV

Certificaat van de beroepsopleiding: BORDENBOUWER: 240 Lt



1.4 Modules en leertraject

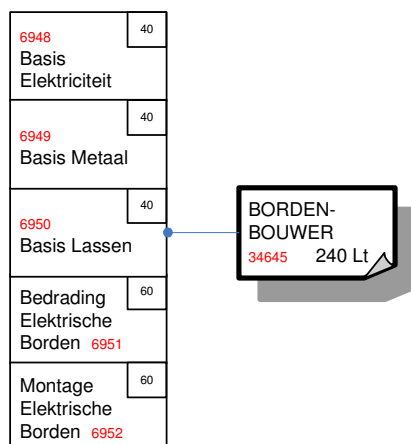
1.4.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	elektriciteit praktijk elektriciteit
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	mechanica praktijk mechanica
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	lassen-constructie praktijk lassen-constructie
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	elektromechanica praktijk elektromechanica
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	elektronica praktijk elektronica
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	autotechniek praktijk autotechniek
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	carrosserie praktijk carrosserie
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	nijverheidstechnieken praktijk nijverheidstechnieken
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	centrale verwarming praktijk centrale verwarming
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	koeltechniek praktijk koeltechniek
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	sanitair praktijk sanitair
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	uurwerkmaken praktijk uurwerkmaken
Basis Lassen	M ME C200	10 Lt TV en 30 Lt PV	elektriciteit praktijk elektriciteit
Basis Lassen	M ME C200	10 Lt TV en 30 Lt PV	mechanica praktijk mechanica
Basis Lassen	M ME C200	10 Lt TV en 30 Lt PV	lassen-constructie praktijk lassen-constructie
Basis Lassen	M ME C200	10 Lt TV en 30 Lt PV	elektromechanica praktijk elektromechanica
Basis Lassen	M ME C200	10 Lt TV en 30 Lt PV	elektronica praktijk elektronica
Basis Lassen	M ME C200	10 Lt TV en 30 Lt PV	autotechniek praktijk autotechniek
Basis Lassen	M ME C200	10 Lt TV en 30 Lt PV	carrosserie praktijk carrosserie
Basis Lassen	M ME C200	10 Lt TV en 30 Lt PV	nijverheidstechnieken praktijk nijverheidstechnieken
Basis Lassen	M ME C200	10 Lt TV en 30 Lt PV	centrale verwarming praktijk centrale verwarming
Basis Lassen	M ME C200	10 Lt TV en 30 Lt PV	koeltechniek praktijk koeltechniek
Basis Lassen	M ME C200	10 Lt TV en 30 Lt PV	sanitair praktijk sanitair
Basis Lassen	M ME C200	10 Lt TV en 30 Lt PV	uurwerkmaken praktijk uurwerkmaken
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	elektriciteit praktijk elektriciteit



Naam	Code	Lestijden	Vak
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	mechanica praktijk mechanica
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	lassen-constructie praktijk lassen-constructie
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	elektromechanica praktijk elektromechanica
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	elektronica praktijk elektronica
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	autotechniek praktijk autotechniek
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	carrosserie praktijk carrosserie
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	nijverheidstechnieken praktijk nijverheidstechnieken
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	centrale verwarming praktijk centrale verwarming
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	koeltechniek praktijk koeltechniek
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	sanitair praktijk sanitair
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	uurwerkmaken praktijk uurwerkmaken
Bedrading Elektrische Borden	M ME C111	20 Lt TV en 40 Lt PV	elektriciteit praktijk elektriciteit
Bedrading Elektrische Borden	M ME C111	20 Lt TV en 40 Lt PV	elektromechanica praktijk elektromechanica
Montage Elektrische Borden	M ME C112	60 Lt PV	praktijk elektriciteit
Montage Elektrische Borden	M ME C112	60 Lt PV	praktijk elektromechanica
Montage Elektrische Borden	M ME C112	60 Lt PV	praktijk mechanica

1.4.2 Leertraject



1.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
--------------------	--------------	------



Accuratesse	in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien	SV02
Problemen onderkennen en oplossen	zien dat er een probleem is, waar het precies gesitueerd is en er een oplossing voor aanreiken	SV23
Resultaatgerichtheid	in staat zijn binnen een bepaalde tijd en budget een vooropgesteld resultaat te bereiken met in achtneming van gedefinieerde kwaliteitsstandaarden	SV28
Veiligheids- en Milieubewustzijn	in staat zijn om actief en pro-actief in te staan voor de veiligheid en om situaties te voorkomen die mens en milieu kunnen schaden	SV30



2 Deel 2 Modules

2.1 Module Basis Elektriciteit (C100)

2.1.1 *Situering van de module in de opleiding*

Deze module omvat basistechnieken waarbij het zelfstandig handelen als doelstelling primeert. Deze module brengt vaardigheden aan welke noodzakelijk zijn in meerdere opleidingen.

De inhoud van de module beoogt het realiseren van eenvoudige elektrische verbindingen en elektrische schakelingen. Hierbij raakt men vertrouwd met de belangrijkste elektrische grootheden. Na het voltooien van deze module is men tevens in staat, met inachtneming van de nodige veiligheidsmaatregelen, elektrisch testgereedschap te hanteren.

2.1.2 *Instapvereisten*

Geen

2.1.3 *Studieduur*

40 Lt waarvan 10 Lt TV en 30 Lt PV

2.1.4 *Basiscompetenties*

Module Basis Elektriciteit	M ME C100
De cursist kan	
<i>Verantwoord met elektrische energie omgaan</i> <ul style="list-style-type: none">➤ de gevaren van elektrische energie onderkennen➤ veiligheidsnormen en reglementering naleven➤ spanningsloos fouten in eenvoudige schakelingen opsporen en verhelpen➤ met elektrisch testgereedschap spanning detecteren➤ courante elektrische gegevens en opschriften onderkennen	M ME C100 BC 01
<i>Elektrische verbindingen realiseren</i> <ul style="list-style-type: none">➤ elektrische verbindingen met geleiders en leidingen uitvoeren➤ eenvoudige bedradingschema's lezen➤ elektrische en logische basisschakelingen uitvoeren➤ technische informatie raadplegen	M ME C100 BC 02



2.2 Module Basis Lassen (C200)

2.2.1 Situering van de module in de opleiding

Deze module omvat basistechnieken waarbij het zelfstandig handelen als doelstelling primeert. Basis lassen omvat de beginselen van de meest voorkomende las- en soldeerprocédés. Het is de bedoeling dat men ervaart dat lassen een verbindingstechniek is waarbij de beheersing van het smeltbad een grote handvaardigheid vraagt. Veilig leren omgaan met de lastoestellen is hier van het grootste belang.

2.2.2 Instapvereisten

Geen

2.2.3 Studieduur

40 Lt waarvan 10 Lt TV en 30 Lt PV

2.2.4 Basiscompetenties

Module Basis Lassen	M ME C200
De cursist kan	
<i>Een werkmethode opvolgen</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ een technische tekening van een eenvoudige lasverbinding lezen ➤ een werkvolgorde opvolgen ➤ courante ferro en non-ferro metalen onderscheiden ➤ werkstukken traceren ➤ de gelaste verbinding, in functie van de gestelde eisen naar afmetingen, vorm en kwaliteit beoordelen ➤ onderstaande lasprocédés toepassen ➤ een handslijpmachientje gebruiken 	M ME C200 BC 01
<i>Plaatmateriaal onderhands (positie PA) door middel van gassmeltlassen verbinden</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ de lasapparatuur volgens de instructies instellen ➤ evenwijdige smeltlijnen uitvoeren ➤ evenwijdige lassnoeren uitvoeren ➤ liggende buitenhoeklassen uitvoeren 	M ME C200 BC 02
<i>Plaatmateriaal onderhands (positie PA) door middel van BMBE (booglassen met beklede elektrode) verbinden</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ de lasapparatuur volgens de instructies instellen ➤ evenwijdige rechte lassnoeren met rutiel beklede elektroden uitvoeren 	M ME C200 BC 03
<i>Plaatmateriaal onderhands (positie PA) in ferro metaal door middel van MIG/MAG lassen verbinden</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ de lasapparatuur volgens de instructies instellen ➤ evenwijdige rechte lassnoeren enkel in kortsluitboog uitvoeren 	M ME C200 BC 04
<i>Metalen onderdelen door middel van hardsolderen verbinden</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ de soldeerapparatuur volgens de instructies instellen ➤ eenvoudige verbindingen solderen 	M ME C200 BC 05
<i>Veiligheidsvoorschriften toepassen</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ persoonlijke beschermingsmiddelen toepassen ➤ rekening houden met de eigen veiligheid en die van derden 	M ME C200 BC 06



2.3 Module Basis Metaal (C300)

2.3.1 Situering van de module in de opleiding

Deze module omvat basistechnieken. Samen met het handmatig uitvoeren van bewerkingen op verschillende materialen wordt hier de basis gelegd voor het bedienen van machines en kiezen van het juiste snijgereedschap. Bij demontage en montage zal men vooral aandacht schenken aan werkmethode, technieken en het gebruik van aangepast gereedschap.

Om geleidelijk over te gaan naar productief en kwalitatief werk zal men duidelijk verantwoorde werkmethode en informatie over kwaliteitseisen aanreiken, steeds rekening houdend met de veiligheid en het milieu.

2.3.2 Instapvereisten

Geen

2.3.3 Studieduur

40 Lt waarvan 10 Lt TV en 30 Lt PV

2.3.4 Basiscompetenties

Module Basis Metaal	M ME C300
De cursist kan	
<i>Een werkmethode opvolgen</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ een technische tekening gebruiken ➤ een werkvolgorde opvolgen ➤ eenvoudige werkstukken aftekenen ➤ courante ferro- en non-ferrometalen onderscheiden ➤ courante kunststoffen onderscheiden ➤ een eenvoudig werkstuk/onderdeel visueel controleren ➤ metingen uitvoeren ➤ gereedschap onderhouden 	M ME C300 BC 01
<i>Constructies demonteren en monteren</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ genormaliseerde bevestigings- en borgmiddelen gebruiken ➤ demontage- en montagetechnieken toepassen ➤ mechanismen demonteren-monteren ➤ het gereedschap kiezen 	M ME C300 BC 02
<i>Handmatige bewerkingen uitvoeren</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ dunne plaat volgens een aftekenlijn snijden ➤ evenwijdig aan een aftekenlijn zagen ➤ werkstukken ontbramen ➤ werkstukken bijvijlen ➤ eenvoudige werkstukken plooiën en rechte ➤ in- en uitwendige bevestigingsschroefdraad tappen en snijden 	M ME C300 BC 03
<i>Machines bedienen</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ snijgereedschap kiezen ➤ aan de hand van tabellen snijsnelheden kiezen ➤ werkstukken klemmen ➤ met een tafel- (kolom-) en handboormachine in verscheidene courante materialen boren ➤ koelsmeermiddelen gebruiken ➤ onderhoudsvorschriften toepassen ➤ globale en persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken ➤ voor zichzelf en voor anderen veilig werken 	M ME C300 BC 04



2.4 Module Bedrading Elektrische Borden (111)

2.4.1 Situering van de module in de opleiding

Deze module is een specifieke module binnen de opleiding voor bordenbouwer. Het lezen van schema's en werkopgavebladen is een zeer belangrijk onderdeel. Het elektrisch verbinden van de componenten van een installatie, het afwerken en testen van de borden vormt de ruggengraat van de module.

2.4.2 Instapvereisten

Geen

2.4.3 Studieduur

60 Lt waarvan 20 Lt TV en 40 Lt PV

2.4.4 Basiscompetenties

Module Bedrading Elektrische Borden	M ME 111
De cursist kan	
<p><i>Werkzaamheden plannen en voorschriften toepassen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ uitvoeringsplannen en werkopgaveblad uitvoeren en controleren ➤ naar de dagtaak informeren en het eigen werk organiseren ➤ termijnen naleven ➤ het eigen werk analyseren en beoordelen ➤ aan kwaliteitsnormen voldoen ➤ beschermende maatregelen nemen voor de veiligheid en gezondheid van zichzelf en die van anderen ➤ de werkvloer net houden ➤ afval sorteren 	M ME 111 BC 01
<p><i>Borden mechanisch en elektrisch klaarmaken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ verpakkingsmateriaal verwijderen ➤ kasteigen mechanische en elektrische applicaties monteren ➤ aardingen in de kast inbouwen ➤ bord- en noodverlichting inbouwen 	M ME 111 BC 02
<p><i>Onderdelen en componenten plaatsen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ maten uitzetten ➤ montageprofielen plaatsen ➤ draadkanalen plaatsen ➤ stroomrails plaatsen ➤ klemmen plaatsen ➤ componenten plaatsen ➤ mechanische bewerkingen visueel controleren ➤ identificatienummering op klemmen en componenten aanbrengen 	M ME 111 BC 03
<p><i>Bedraden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ draden bewerken ➤ draden en kabels nummeren ➤ bedrading volgens uitvoeringsschema en voorschriften uitvoeren ➤ draden bundelen ➤ aansluitingen controleren 	M ME 111 BC 04
<p><i>Borden afwerken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ bedrade montageplaat of montageraam in de kast monteren ➤ afdekplaat maken en monteren ➤ kasteigen elektrische applicaties met de klemmen verbinden ➤ borden testen ➤ pictogrammen aanbrengen ➤ sokkel monteren 	M ME 111 BC 05



2.5 Module Montage Elektrische Borden (112)

2.5.1 Situering van de module in de opleiding

Deze module situeert zich binnen de opleiding voor bordenbouwer.

Het betreft hier de specifieke constructieopdracht van de bordenbouwer die, ofwel zelf een bord op maat aflevert, ofwel aanpassingen verricht aan bestaande borden of standaardborden samenstelt. Vanuit economisch oogpunt zijn er praktisch geen vaklui die met de hand vanuit een plaat een kast bouwen.

Voor speciale borden wordt er meestal beroep gedaan op gespecialiseerde bedrijven welke beschikken over CNC-gestuurde productiemachines. Enkel zulke bedrijven kunnen voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen.

In deze module leert men geprefabriceerde borden samenstellen. Ook ponsen, zagen, tappen en schroeven behoort tot het arsenaal van vaardigheden.

Het plaatsen van elektrische componenten welke niet op een railsysteem gemonteerd worden, maakt deel uit van de opdracht van de bordenbouwer.

Deze module leidt op tot een zelfstandige werkmans die met kennis van zaken aan de hand van een ontwerp of een uitvoeringsplan de nodige mechanische werkzaamheden kan uitvoeren om een bord te bouwen. Zijn functionele bijdrage bestaat dan in hoofdzaak uit het mechanisch klaarmaken van de kast, het monteren van vooraf gevormde componenten en het klaarmaken van de kast voor het vervoer naar de klant.

2.5.2 Instapvereisten

Geen

2.5.3 Studieduur

60 Lt PV

2.5.4 Basiscompetenties

Module Montage Elektrische Borden	M ME 112
De cursist kan	
<i>Mechanische werkzaamheden plannen en zorgsystemen toepassen</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ uitvoeringsplannen en werkopgaveblad gebruiken en controleren ➤ naar de dagtaak informeren ➤ het eigen werk organiseren ➤ de eigen werkpost inrichten en onderhouden ➤ termijnen naleven ➤ het eigen werk analyseren en beoordelen ➤ beschermende maatregelen nemen voor de veiligheid van zichzelf en die van anderen ➤ beschermende maatregelen nemen voor de gezondheid van zichzelf en die van anderen ➤ de werkvloer net houden ➤ restmaterialen behandelen ➤ afvalmaterialen voorsorteren 	M ME 112 BC 01
<i>Het materiaal en gereedschappen verzamelen</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ materiaallijsten en gereedschap controleren ➤ gereedschap kiezen ➤ ontbrekend materiaal en gereedschap melden 	M ME 112 BC 02



<i>De kast mechanisch klaarmaken</i> <ul style="list-style-type: none">➤ verpakkingsmateriaal verwijderen➤ montageplaat uit de kast demonteren➤ vormen en afmetingen aftekenen➤ gaten voor signalisatie op de deur en kabelinvoer in de kast aftekenen en maken➤ kasteigen mechanische applicaties monteren	M ME 112 BC 03
<i>Vooraf gevormde componenten plaatsen</i> <ul style="list-style-type: none">➤ maten uitzetten➤ montageprofielen plaatsen➤ voorgevormde componenten plaatsen➤ mechanische bewerkingen visueel controleren➤ identificatienummering aanbrengen op componenten	M ME 112 BC 04
<i>Montageraam maken in functie van de te monteren kast en componenten</i> <ul style="list-style-type: none">➤ maten en verhoudingen van het raam volgens de lay-out van het bord bepalen➤ montageprofielen snijden en de gaten ponsen➤ profielen tot een frame monteren➤ montageraam via systeembouw monteren	M ME 112 BC 05
<i>Borden vervoersklaar maken</i> <ul style="list-style-type: none">➤ kasten schoonmaken en herstellingen uitvoeren➤ borden verpakken	M ME 112 BC 06