



Brother Laserprinter

HL-1230

HL-1440

HL-1450

HL-1470N

GEBRUIKERSHANDLEIDING

Lees deze handleiding aandachtig door voordat u de printer gaat gebruiken. U kunt de handleiding op de cd-rom bekijken of afdrukken. Bewaart u deze cd-rom op een veilige plaats, zodat u hem wanneer nodig snel even kunt raadplegen.

Op het Brother Solutions Center (<http://solutions.brother.com>) vindt u alle benodigde informatie over deze printer. Download de meest recente drivers en hulpprogramma's voor uw printers, lees de veelgestelde vragen en de tips voor het oplossen van problemen, of raadpleeg 'Solutions' en 'Customer Education' voor speciale informatie over het afdrukken met deze printers.

IMPORTANT NOTE: For technical and operational assistance, you must call. Calls must be made from within that country.

In USA	1-800-276-7746
In CANADA	1-800-853-6660 1-514-685-6464 (within Montreal)

If you have comments or suggestions, please write us at:

In USA	Printer Customer Support Brother International Corporation 15 Musick Irvine, CA 92618
In CANADA	Brother International Corporation (Canada), Ltd. - Marketing Dept. 1, rue Hôtel de Ville Dollard-des-Ormeaux, PQ, Canada H9B 3H6

BROTHER FAX-BACK SYSTEM

Brother Customer Service has installed an easy to use fax-back system so you can get instant answers to common technical questions and product information for all Brother products. This is available 24 hours a day, 7 days a week. You can use the system to send the information to any fax machine, not just the one from which you are calling.

Call and follow the voice prompts to receive faxed instructions on how to use the system and your index of fax-back subjects.

In USA	1-800-521-2846
In Canada	1-800-685-5381 1-514-685-5381 (within Montreal)

DEALERS/SERVICE CENTERS (USA only)

For the name of a Brother authorized dealer or service center, call 1-800-284-4357.

SERVICE CENTERS (Canada only)

For service center addresses in Canada, call 1-800-853-6660.

INTERNET-ADRES

<http://www.brother.com> en <http://solutions.brother.com>

Definitie van Waarschuwing, Let op en Opmerking

In deze handleiding zult u onderstaande aanduidingen tegenkomen die uw aandacht op bepaalde punten vestigen:



Waarschuwing

Duidt op een waarschuwing waarmee rekening moet worden gehouden teneinde eventuele persoonlijke ongelukken te voorkomen.



Let op

Duidt op een waarschuwing waarmee rekening moet worden gehouden teneinde zeker te stellen dat de printer op juiste wijze wordt gebruikt of om te voorkomen dat de printer wordt beschadigd.

Opmerking

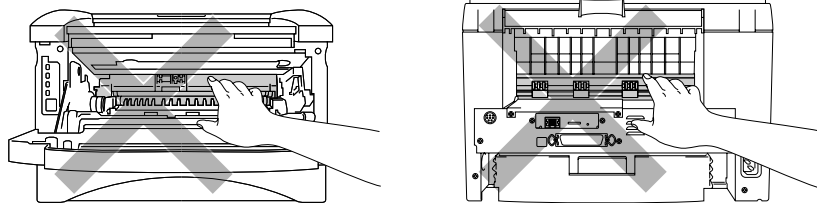
Dit zijn opmerkingen of nuttige wenken die u van pas kunnen komen bij het gebruik van de printer.

Veilig gebruik van de printer

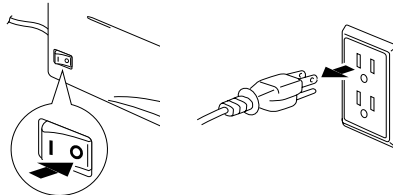


Waarschuwing

- Nadat de printer gebruikt is, zijn sommige onderdelen in het inwendige van de printer zeer **HEET!** Wanneer u het voorpaneel of de achterklep van de printer opent, mag u de onderdelen die in onderstaande afbeelding gearceerd zijn nooit aanraken.



- Binnen in deze printer bevinden zich elektroden waar hoge spanning op staat. Voordat u de printer gaat reinigen moet u de stroomschakelaar uitzetten en het netsnoer uit het stopcontact halen.



Let op

- Gebruik water of een neutraal schoonmaakmiddel om de printer te reinigen. Vluchtige middelen zoals verdunner of benzeen beschadigen de behuizing van de printer.
 - Gebruik nooit schoonmaakmiddelen die ammoniak bevatten. Deze zullen de printer en de tonercartridge namelijk beschadigen.
-

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1 OVER DEZE PRINTER

Wat zit er in de doos **1-1**

Interfacekabel **1-2**

Algemeen overzicht **1-3**

Een plaats voor de printer kiezen **1-6**

Elektrische voeding **1-6**

Opstelling **1-7**

Welke soorten papier kan ik gebruiken **1-8**

Papiersoort en -formaat **1-8**

Aanbevolen papiersorten **1-9**

Bedrukbaar gedeelte **1-10**

Op normaal papier afdrukken **1-11**

Via de papercassette op normaal papier afdrukken **1-11**

Via de sleuf voor handinvoer op normaal papier afdrukken **1-14**

Op dikker papier en karton afdrukken **1-16**

Op enveloppen afdrukken **1-19**

Enveloppen die u moet vermijden **1-21**

Op transparanten afdrukken **1-22**

Via de papiercassette op transparanten afdrukken **1-22**

Via de handinvoer op transparanten afdrukken **1-25**

Handmatig tweezijdig afdrukken (duplex) **1-27**

Handmatig tweezijdig afdrukken via de papiercassette **1-28**

Handmatig tweezijdig afdrukken via de sleuf voor handinvoer **1-29**

Richtlijnen bij het tweezijdig afdrukken **1-30**

HOOFDSTUK 2

PRINTER DRIVER EN SOFTWARE

Printer driver **2-1**

Bij gebruik van Windows **2-2**

Functies in de PCL-driver **2-2**

Functies in de PS-driver **2-8**

Bij gebruik van Macintosh **2-12**

*Bij gebruik van USB
(alleen voor de HL-1440/1450/1470N)* **2-12**

*Bij gebruik van een netwerk
(alleen voor de HL-1470N)* **2-12**

Software **2-13**

Automatic E-mail Printing **2-13**

Software voor netwerken **2-14**

BRAdmin Professional **2-14**

Storage Manager **2-14**

Wizard Netwerkprinter driver **2-15**

Automatische emulatieselectie **2-15**

HOOFDSTUK 3 **HET BEDIENINGSPANEEL**

Servicemeldingen **3-4**

De toets op het bedieningspaneel **3-6**

Een testpagina afdrukken **3-7**

Met de toets op het bedieningspaneel **3-7**

Met de printer driver **3-8**

Configuratie en lettertypen afdrukken **3-9**

Met de toets op het bedieningspaneel **3-9**

Met de printer driver **3-10**

HOOFDSTUK 4 **TOEBEHOREN**

SIMM **4-1**

Extra geheugen plaatsen **4-4**

Onderste papierbak **4-6**

Afdrukserver (NC-2010p) **4-7**

IrDA-interface (IR-1000) **4-8**

HOOFDSTUK 5 ROUTINEONDERHOUD

Tonercartridge **5-2**

De melding Toner bijna op **5-2**

De melding Toner op **5-3**

De tonercartridge vervangen **5-3**

Drumkit **5-8**

De melding Drum bijna op **5-9**

De drumkit vervangen **5-10**

De printer reinigen **5-13**

Periodiek onderhoud **5-14**

HOOFDSTUK 6 PROBLEMEN OPLOSSEN

Uw probleem identificeren **6-1**

Foutmeldingen in het statusvenster **6-2**

Afgedrukte foutmeldingen **6-4**

Omgaan met papier **6-5**

Vastgelopen papier verwijderen **6-6**

Andere problemen **6-10**

Bij gebruik van Macintosh met USB **6-11**

De afdrukkwaliteit verbeteren **6-12**

Correct afdrukken **6-18**

APPENDIX

Printerspecificaties **A-1**

**Belangrijke informatie bij het kiezen
van papier** **A-6**

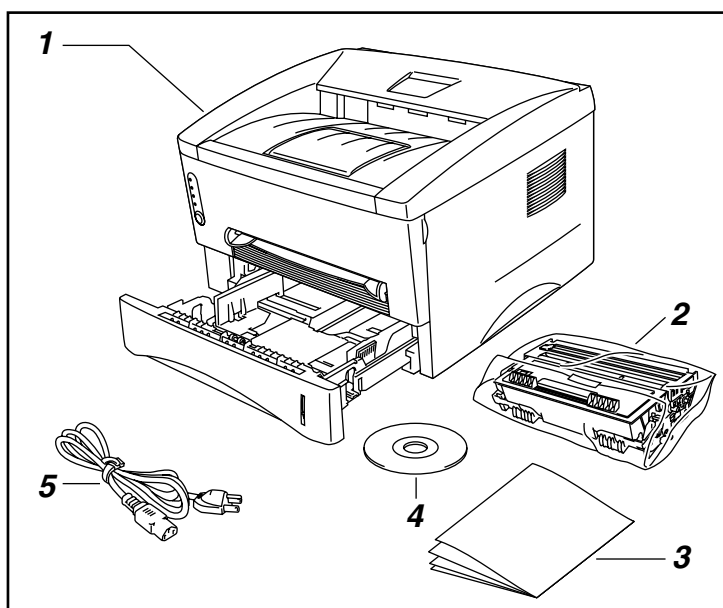
Handelsmerken **A-10**

INDEX **I-1**

HOOFDSTUK 1 OVER DEZE PRINTER

Wat zit er in de doos

Controleer tijdens het uitpakken van de printer dat de volgende onderdelen allemaal aanwezig zijn.



1. Printer
2. Drumkit (compleet met tonercartridge)
3. Documentatie
4. Cd-rom
5. Netsnoer

Onderdelen kunnen van land tot land verschillen.

Opmerking

Wat voor netsnoer er wordt geleverd, is afhankelijk van het land waar de printer is gekocht en dit snoer kan er derhalve anders uitzien dan hier afgebeeld.

❖ **Interfacekabel**

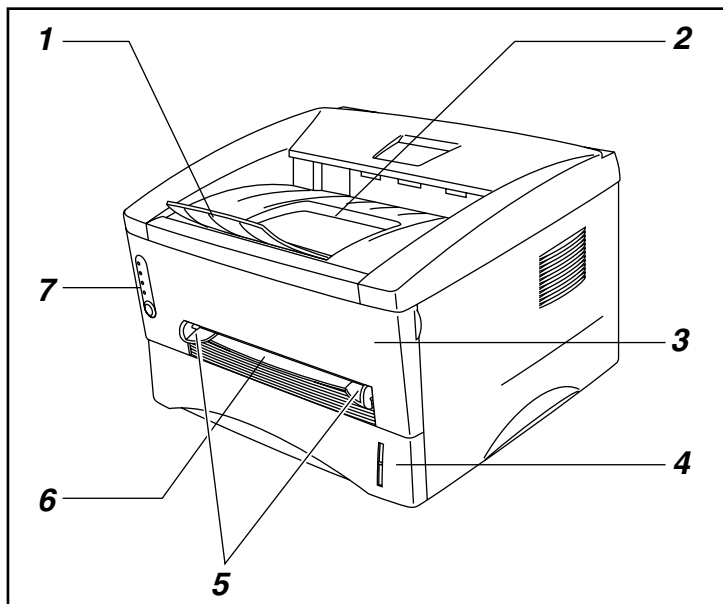
- Een interfacekabel wordt niet standaard meegeleverd.
- Sommige computers hebben zowel een USB-poort als een parallelle poort. Koop een interfacekabel die geschikt is voor de interface die u gaat gebruiken.
- De meeste parallelle kabels ondersteunen tegenwoordig bi-directionele communicatie, maar soms is de pin-aansluiting niet geschikt of voldoet de kabel niet aan de normen van IEEE 1284.
- Gebruik nooit een parallelle kabel die langer is dan 3 meter.

(Bij gebruik van de HL-1440, HL-1450 en de HL-1470N)

- Als u een USB-kabel gebruikt, moet dit een snelle twisted kabel zijn (12 Mbps) en moet u deze aansluiten op de USB-connector van uw pc.
- U mag hiervoor niet de USB-connector aan de voorkant van uw pc of op het toetsenbord van uw iMac gebruiken.

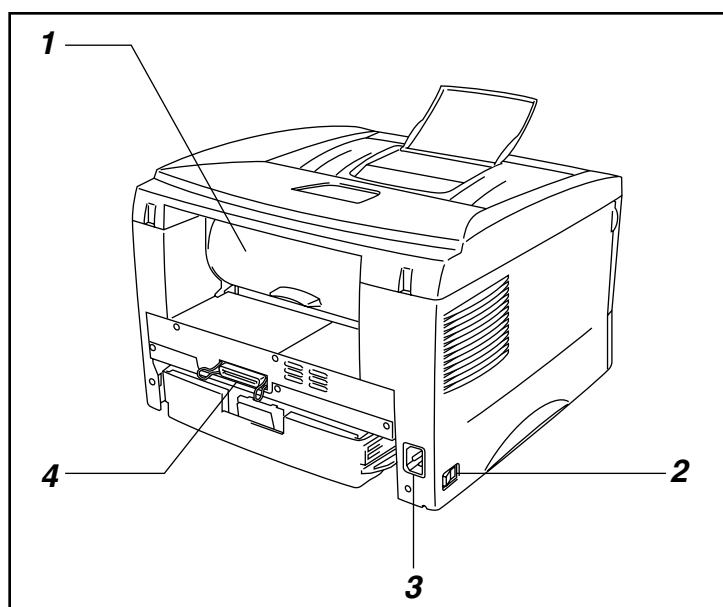
❖ Algemeen overzicht

◆ Vooraanzicht



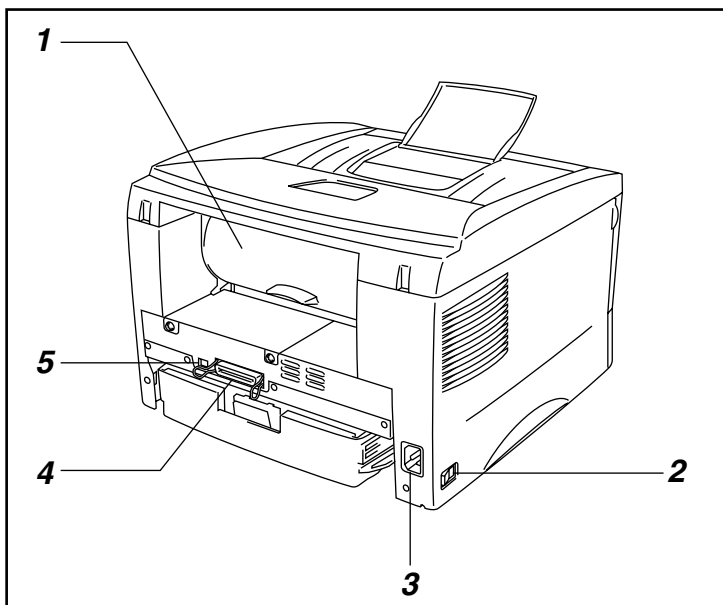
1. Papiersteun van uitvoerlade
2. Face-down uitvoerlade
3. Voorpaneel
4. Papiercassette
5. Papiergeleiders voor handinvoer
6. Sleuf voor handinvoer
7. Bedieningspaneel

◆ Achteraanzicht (HL-1230)



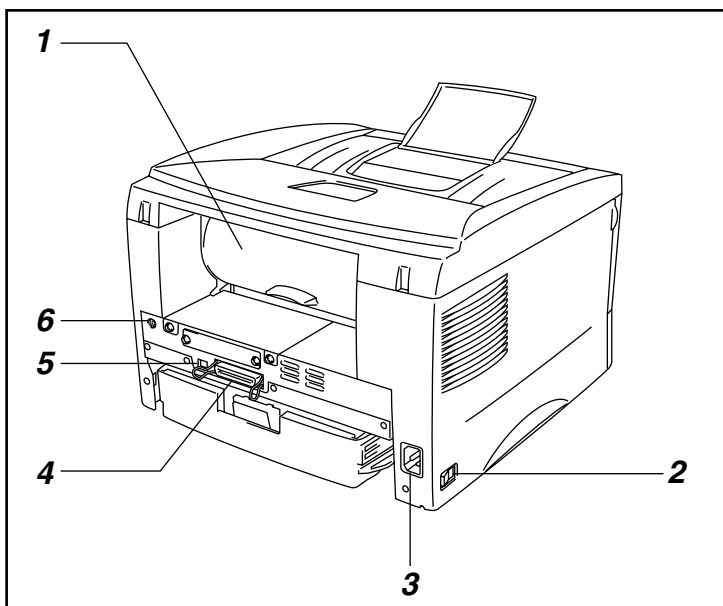
1. Achterklep
2. Stroomschakelaar
3. Ingang voor netsnoer
4. Parallele interfaceconnector

◆ Achteraanzicht (HL-1440)



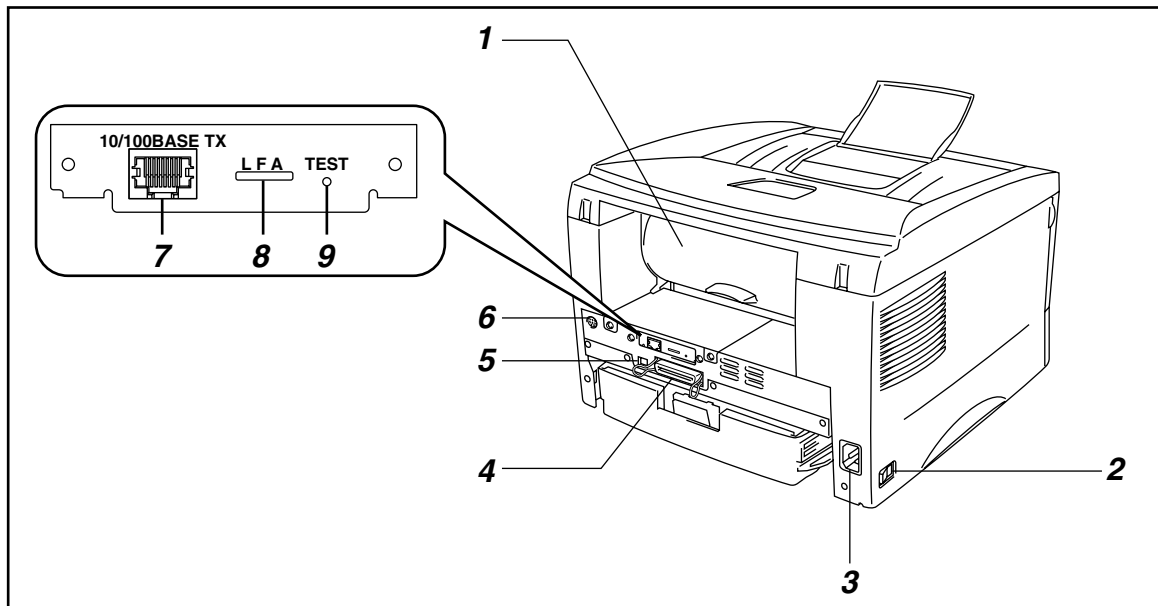
1. Achterklep
2. Stroomschakelaar
3. Ingang voor netsnoer
4. Parallele interfaceconnector
5. USB-connector

◆ Achteraanzicht (HL-1450)



1. Achterklep
2. Stroomschakelaar
3. Ingang voor netsnoer
4. Parallele interfaceconnector
5. USB-interfaceconnector
6. Mini DIN-connector voor onderste papierbak

◆ Achteraanzicht (HL-1470N)



1. Achterklep
2. Stroomschakelaar
3. Ingang voor netsnoer
4. Parallele interfaceconnector
5. USB-interfaceconnector
6. Mini DIN-connector voor onderste papierbak
7. 10/100Base TX-poort
8. Lampje
9. Test-toets

Een plaats voor de printer kiezen

Lees het onderstaande zorgvuldig door voordat u de printer gaat gebruiken.

Elektrische voeding

Controleer of de netspanning binnen de volgende grenzen valt.

Spanning: 220 – 240 of 110 – 120 volt wisselstroom

Frequentie: 50 Hz (220–240 volt) of 50/60 Hz (110–120 volt)

Het netsnoer, inclusief eventueel verlengsnoer, mag niet langer zijn dan 5 meter.

Sluit uw printer niet aan op een stopcontact waarop reeds andere apparaten zijn aangesloten, zoals airconditioners, kopieermachines, papierversnietigers enz. Als een gemeenschappelijk stopcontact onvermijdelijk is, gebruik dan een spanningsfilter.

Gebruik een spanningstabilisator als de stroomtoevoer niet stabiel is.

Opstelling

- De printer moet worden opgesteld in de buurt van een makkelijk toegankelijk stopcontact.
- Gebruik de printer alleen binnen de volgende minimum- en maximumwaarden:
- Omgevingstemperatuur: 10°C tot 32,5°C
- Vochtigheid van omgeving: 20% tot 80% (zonder condensvorming)
- De printer moet in een goed geventileerde ruimte staan.
- Zet de printer op een vlak en horizontaal oppervlak.
- Houd de printer schoon. Plaats het apparaat niet in een stoffige ruimte.
- Zet de printer niet op een plaats waar de ventilatieopening geblokkeerd wordt. Er dient een ruimte van ongeveer 100 mm vrij te zijn tussen de ventilatieopening en de muur.
- De printer mag niet worden blootgesteld aan direct zonlicht. Moet de printer noodgedwongen toch in een zonnige ruimte worden opgesteld, gebruik dan gordijnen of lamellen om het apparaat te beschermen.
- Plaats de printer niet in de buurt van toestellen die magneten bevatten of een sterk magnetisch veld opwekken.
- Installeer de printer niet in een ruimte waar zware schokken of trillingen worden voortgebracht.
- Houd er rekening mee dat open vuur en zilte of bijtende stoffen de printer kunnen beschadigen.
- Zet niets boven op de printer.
- Plaats de printer niet in de nabijheid van een airconditioner.
- Houd de printer tijdens het verplaatsen altijd horizontaal.

Welke soorten papier kan ik gebruiken

Papiersoort en -formaat

De printer voert het papier in via de geïnstalleerde papiercassette, de sleuf voor handinvoer of de los verkrijgbare onderste papierbak.

In de printer driver en deze handleiding worden voor de verschillende papierinvoermogelijkheden de volgende benamingen gebruikt:

Bovenste papierlade	Lade 1
Sleuf voor handinvoer	Handinvoer
Los verkrijgbare onderste lade	Lade 2 (Alleen bij gebruik van de HL-1450, HL-1470N)

Als u in onderstaande tabel op een vinkje klikt, wordt gedetailleerde informatie over het item in kwestie weergegeven.

Papiersoort	Lade 1	Sleuf voor handinvoer	Lade 2	Selecteer de papiersoort in de printer driver
Normaal papier 60 g/m ² tot 105 g/m ²	✓	✓	✓	Normaal papier
Kringlooppapier	✓	✓	✓	
Briefpapier		✓		Briefpapier
Dik papier 105 g/m ² tot 161 g/m ²		✓		Dik papier of Dikker papier
Transparanten	✓ Maximaal 10 vel Alleen A4, Letter	✓ Alleen A4, Letter		Transparanten
Etiketten		✓ Alleen A4, Letter		Normaal papier
Enveloppen		✓		Dikker papier
Karton		✓		Dik papier of Dikker papier

	Bovenste papierlade	Sleuf voor handinvoer	Los verkrijgbare onderste lade
Papierformaat	A4, Letter, Legal (alleen VS en Canada), B5 (ISO), Executive, A5, A6, B6	Breedte: 70 tot 216 mm Lengte: 116 tot 356 mm	A4, Letter, Legal (alleen VS en Canada), B5 (ISO), Executive, A5
Capaciteit	250 vel (80 g/m ²)	Eén vel	250 vel (80 g/m ²)

Aanbevolen papiersoorten

	Europa	VS
Normaal papier	Xerox Premier 80 g/m ² Xerox Business 80 g/m ² Modo DATACOPY 80 g/m ² IGEPA X-Press 80 g/m ²	Xerox 4200DP 20 lb Champion Paper One 20 lb Hammermill Laser Paper 24 lb
Kringlooppapier	Steinbis Recycling Copy 80 g/m ²	
Transparanten	3M CG3300	3M CG 3300
Etiketten	Avery laseretiket L7163	Avery laseretiket #5160

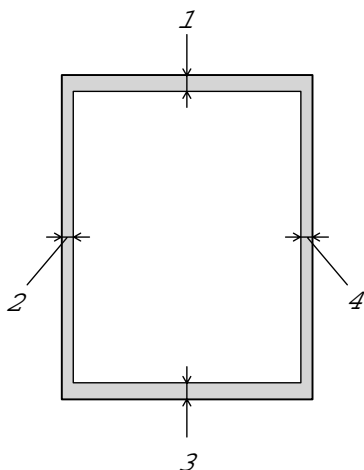
- Wij raden u aan om altijd een aantal testafdrukken te maken voordat u een grote hoeveelheid papier aanschaft, zodat u zeker weet dat het papier geschikt is.
- Gebruik normaal kopieerpapier.
- Gebruik papier van 75 tot 90 g/m².
- Gebruik neutraal papier, vermijd het gebruik van papier met een hoge zuurgraad of met een hoog alkaligehalte.
- Gebruik langlopend papier.
- Gebruik papier met een vochtgehalte van ongeveer 5%.

In de appendix staat informatie aan de hand waarvan u papier kunt kiezen dat geschikt is voor gebruik in deze printer. Raadpleeg “**Belangrijke informatie bij het kiezen van papier**” in de Appendix.

Bedrukbaar gedeelte

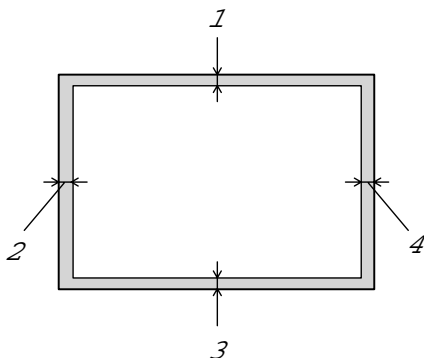
Onderstaande tekening toont het bedrukbare gedeelte.

Staand



	VS/Canada	Europa/Andere landen
1	4,2 mm	4,2 mm
2	6,35 mm	6,01 mm
3	4,2 mm	4,2 mm
4	6,35 mm	6,01 mm

Liggend



	VS/Canada	Europa/Andere landen
1	4,2 mm	4,2 mm
2	5,08 mm	5,0 mm
3	4,2 mm	4,2 mm
4	5,08 mm	5,0 mm

Op normaal papier afdrukken

U kunt via de papiercassette of via de sleuf voor handinvoer op normaal papier afdrukken. Selecteer het benodigde papier aan de hand van de informatie in “Welk soorten papier kan ik gebruiken?” elders in dit hoofdstuk.

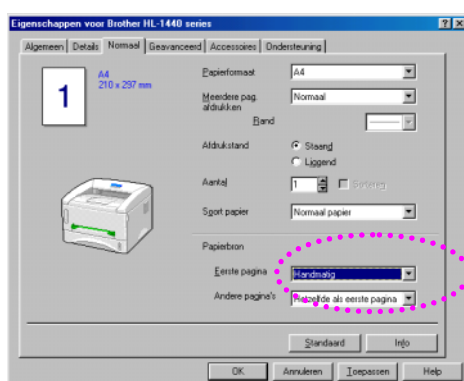
Via de papiercassette op normaal papier afdrukken

1. Selecteer het papierformaat, de papiersoort, de papierbron enz. in de printer driver.

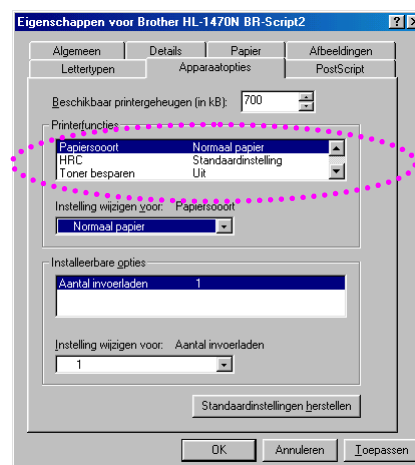
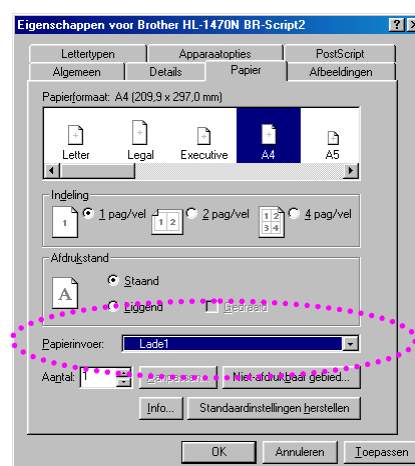
Soort papier: Normaal papier

Papierbron: Lade1

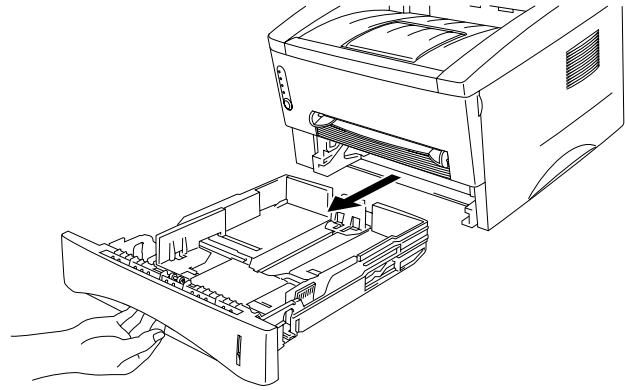
PCL-driver



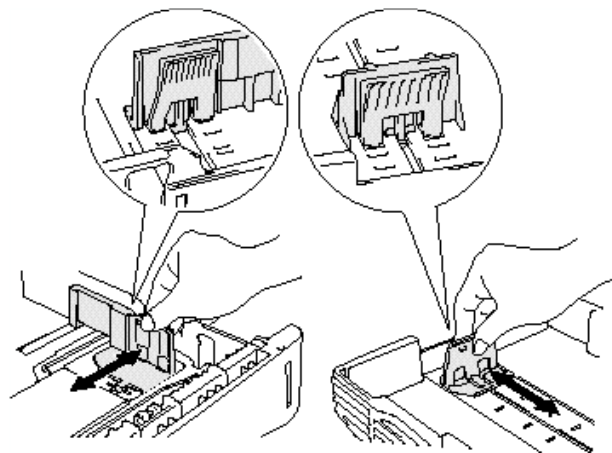
PS-driver



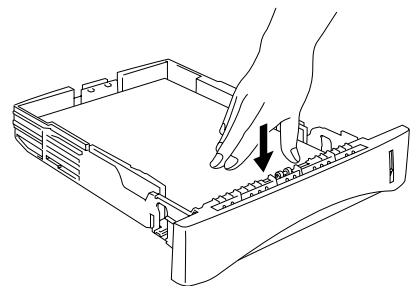
- 2.** Trek de papercassette helemaal uit de printer.



- 3.** Stel de papiergeleiders aan de rechter- en de achterkant van de papercassette af op het formaat papier dat u plaatst. Zorg dat de uiteinden van de papiergeleiders goed in de sleuven passen.

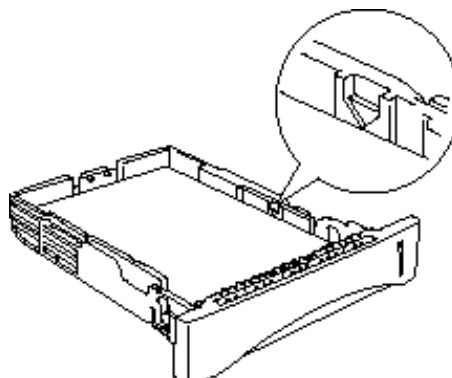


- 4.** Plaats het papier in de papercassette. Controleer dat het papier in alle vier de hoeken van de papercassette plat ligt.



 **Opmerking**

- Plaats nooit meer dan 250 vellen papier (80 g/m²) in de papiercassette, daar het papier anders kan vastlopen.

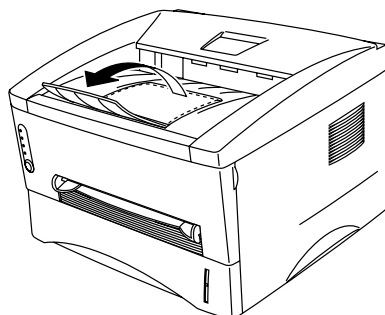


- Als u op de achterkant van reeds bedrukt papier wilt afdrucken, plaatst u dit papier met te bedrukken zijde (de blanco zijde) naar beneden in de cassette.

- 5.** Installeer de papiercassette in de printer. Controleer dat hij zo ver mogelijk in de printer is gestoken.

 **Opmerking**

- Trek de papiersteun van de uitvoerlade uit om te voorkomen dat het papier van de face-down uitvoerlade valt.



- Als u deze steun niet uitschuift, raden wij u aan om de pagina's onmiddellijk nadat ze zijn afgedrukt van de uitvoerlade te nemen.

- 6.** Stuur de afdrukgegevens naar de printer.

Via de sleuf voor handinvoer op normaal papier afdrukken

Opmerking

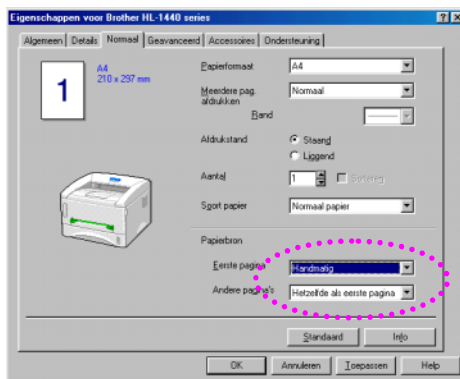
Wanneer u een vel papier in de sleuf voor handinvoer steekt, schakelt de printer automatisch over op de stand voor handinvoer.

1. Selecteer het papierformaat, de papiersoort, de papierbron enz. in de printer driver.

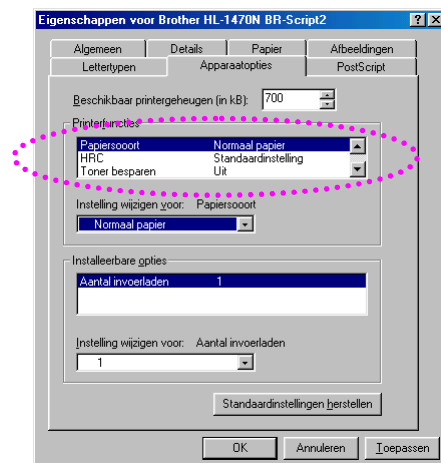
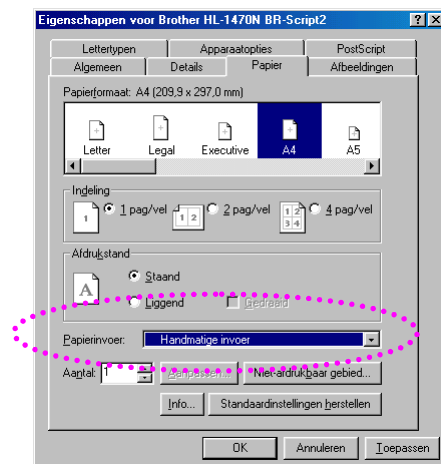
Soort papier: Normaal papier

Papierbron: Handinvoer

PCL-driver



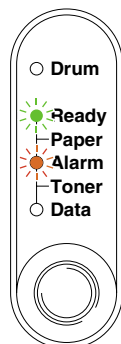
PS-driver



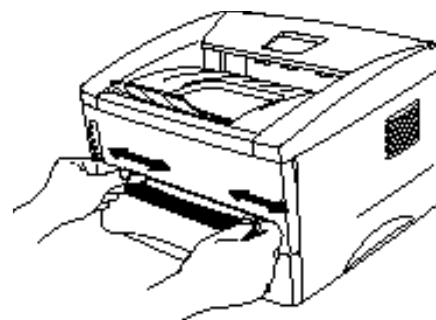
2. Stuur de afdrukgegevens naar de printer.

Opmerking

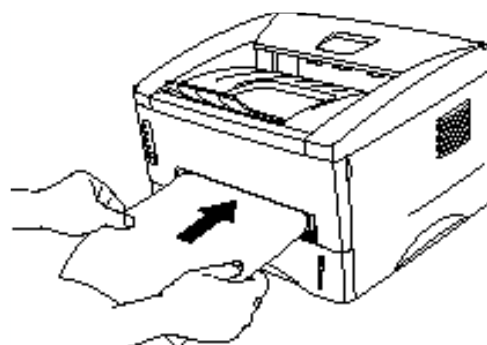
In het statusvenster staat de melding “PAPIER OP” totdat u een vel papier in de sleuf voor handinvoer plaatst (ook de lampjes op het bedieningspaneel geven aan dat u een vel papier in de handinvoer moet plaatsen).



3. Stel de papiergeleiders voor handinvoer met beide handen af op de breedte van het gebruikte papier.



4. Houd het papier met beide handen vast en steek het in de sleuf voor handinvoer totdat de voorste rand van het papier de papierdoorvoerrol raakt. Houd het papier in die positie vast totdat de printer het papier een stukje invoert en laat het papier pas dan los.



Opmerking

Steek het vel met de te bedrukken zijde (de blanco zijde) naar boven in de sleuf voor handinvoer.

5. Nadat de printer de afgedrukte pagina heeft uitgeworpen, plaatst u het volgende vel op dezelfde wijze als in stap 4 staat beschreven. De printer wacht totdat u het volgende vel plaatst. Herhaal dit voor elke pagina die u wilt afdrucken.

Op dikker papier en karton afdrukken

Als de achterklep omhoog is getild, zal de printer het via de sleuf voor handinvoer ingevoerde papier via een recht papierpad aan de achterkant uitvoeren. Gebruik deze methode voor papierin- en uitvoer als u op dikker papier of op karton wilt afdrukken.

Selecteer het gewenste papier aan de hand van de informatie in “Welk soorten papier kan ik gebruiken?” elders in dit hoofdstuk.

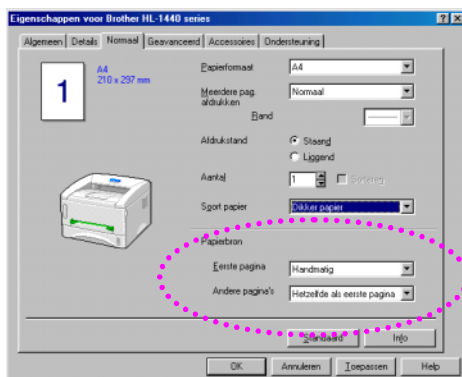
1. Selecteer het papierformaat, de papiersoort, de papierbron enz. in de printer driver.

Soort papier: Dik papier of

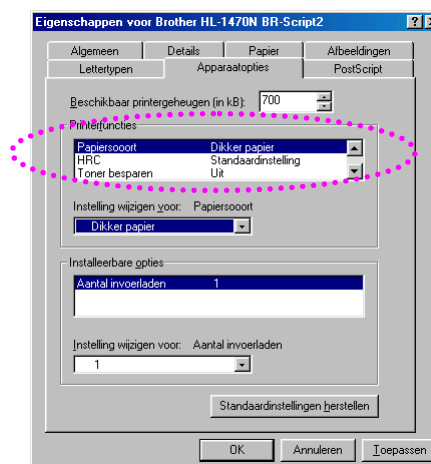
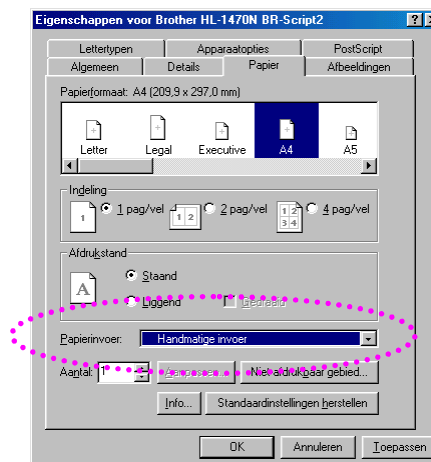
Dikker papier

Papierbron: Handinvoer

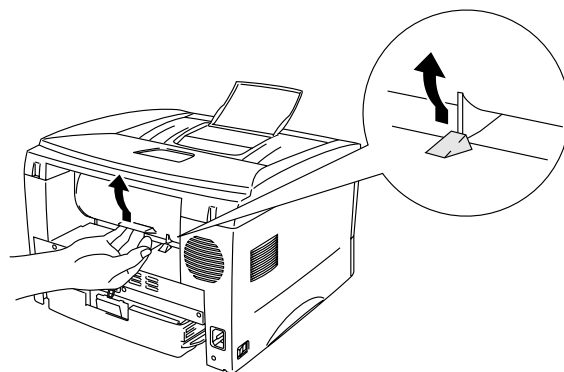
PCL-driver



PS-driver



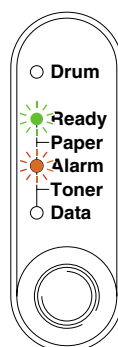
2. Maak de achterklep open.



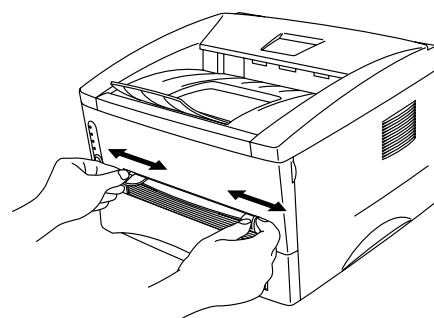
3. Stuur de afdrukgegevens naar de printer.

Opmerking

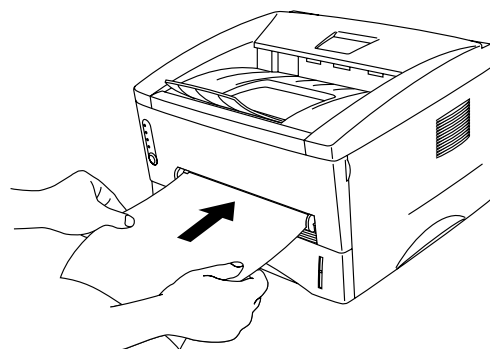
In het statusvenster staat de melding “PAPIER OP” totdat u een vel papier in de sleuf voor handinvoer plaatst (ook de lampjes op het bedieningspaneel geven aan dat u een vel papier in de handinvoer moet plaatsen).



4. Stel de papiergeleiders voor handinvoer met beide handen af op de breedte van het gebruikte papier.



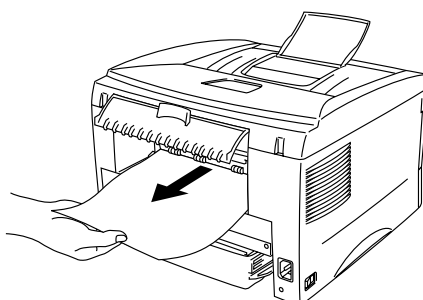
5. Houd het papier met beide handen vast en steek het in de sleuf voor handinvoer totdat de voorste rand van het papier de papierdoorvoerrol raakt. Houd het papier in die positie vast totdat de printer het papier een stukje invoert en laat het papier pas dan los.



6. Nadat de printer de afgedrukte pagina heeft uitgeworpen, wacht hij totdat u het volgende vel plaatst. Herhaal stap 5 voor elke pagina die u wilt afdrucken.
7. Sluit de achterklep.

! *Let op*

Neem elk vel onmiddellijk nadat het is afgedrukt van de uitvoerlade. Als de vellen worden opgestapeld, kan het papier omkrullen of vastlopen.



Op enveloppen afdrukken

De printer heeft een recht papierpad van de sleuf voor handinvoer naar de achterkant van de printer. Gebruik deze methode voor het doorvoeren van papier als u op enveloppen gaat afdrukken.

Opmerking

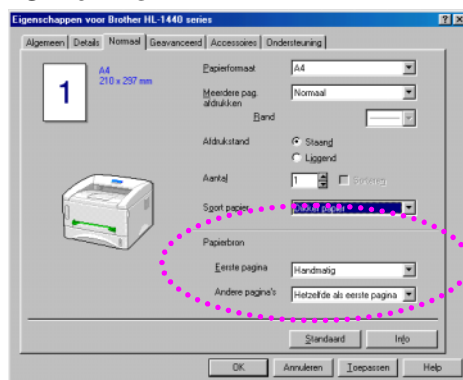
Wanneer u een vel papier in de sleuf voor handinvoer steekt, schakelt de printer automatisch over op de stand voor handinvoer.

1. Selecteer het papierformaat, de papiersoort, de papierbron enz. in de printer driver.

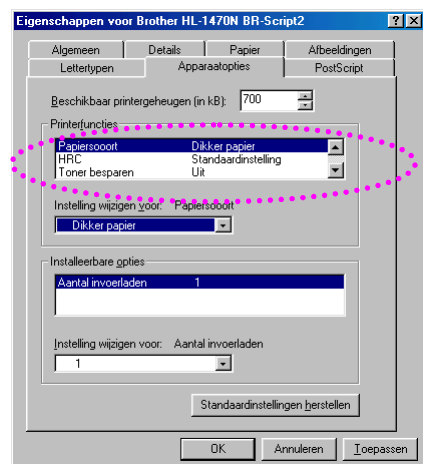
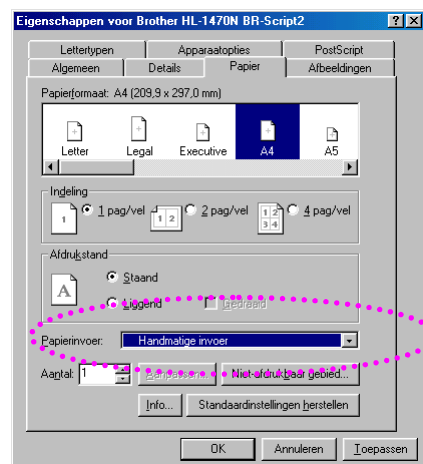
Soort papier: Dikker papier

Papierbron: Handinvoer

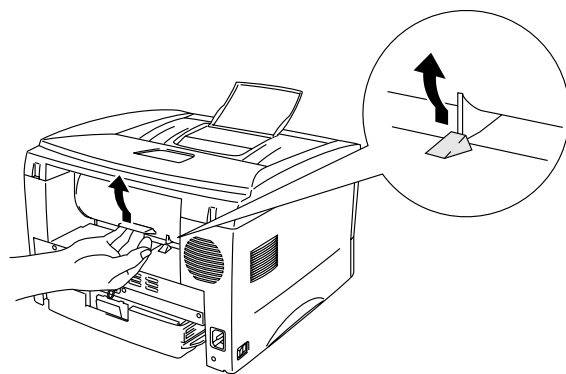
PCL-driver



PS-driver

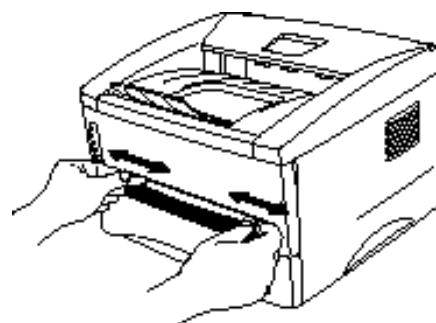


2. Maak de achterklep open.

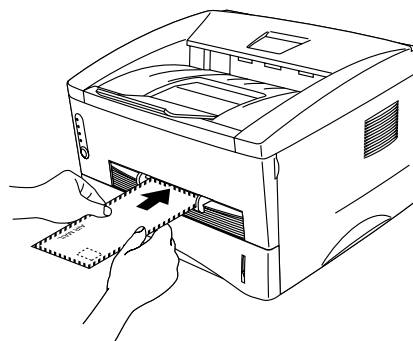


3. Stuur de afdrukgegevens naar de printer.

4. Stel de papiergeleiders voor handinvoer met beide handen af op de breedte van de gebruikte enveloppe.



5. Houd de enveloppe met beide handen vast en steek hem in de sleuf voor handinvoer totdat de voorste rand van de enveloppe de papierdoorvoerrol raakt. Houd de enveloppe in die positie vast totdat de printer hem een stukje invoert en laat de enveloppe pas dan los.



Opmerking

Steek de enveloppe met de te bedrukken zijde (de blanco zijde) naar boven in de sleuf voor handinvoer.

6. Nadat de printer de enveloppe heeft uitgeworpen, wacht hij totdat u de volgende enveloppe invoert. Herhaal stap 5 voor elke enveloppe die u wilt afdrucken.
7. Als u klaar bent met afdrucken, moet u de achterklep weer sluiten.

Enveloppen die u moet vermijden

- Enveloppen die beschadigd, gekreukt of geknikt zijn of een onregelmatige vorm hebben.
- Hoogglanzende enveloppen, of enveloppen met een speciale structuur.
- Enveloppen die met haken, klemmen of touwtjes worden gesloten.
- Enveloppen met een zelfklevende sluiting.
- “Zakachtige” enveloppen.
- Enveloppen die geen scherpe vouw hebben.
- Enveloppen met reliëf.
- Enveloppen die reeds door een laserprinter zijn bedrukt.
- Enveloppen die aan de binnenzijde zijn voorbedrukt.
- Enveloppen die niet netjes gestapeld kunnen worden.
- Enveloppen van papier dat zwaarder is dan wat in de specificaties wordt aangegeven.
- Enveloppen van inferieure kwaliteit met randen die niet scherp zijn gevouwen of niet recht zijn.
- Vensterenveloppen of enveloppen met gaatjes, uitsnijdingen of geperforeerde enveloppen.



BIJ GEBRUIK VAN DE HIERBOVEN VERMELDE ENVELOPPEN KAN DE PRINTER WORDEN BESCHADIGD. DERGELIJKE SCHADE WORDT NIET DOOR DE GARANTIE OF DE SERVICE-OVEREENKOMST GEDEKT.

Opmerking

- Voordat u op enveloppen gaat afdrukken, dient u de stapel los te schudden; dit om te voorkomen dat ze vastlopen of scheef worden ingevoerd.
- U mag enveloppen niet aan twee zijden bedrukken.
- Voor het beste resultaat moet u in uw toepassing hetzelfde papierformaat selecteren als het formaat papier dat in de papierlade zit.
- Raadpleeg "[Welke soorten papier kan ik gebruiken](#)" elders in dit hoofdstuk.

Op transparanten afdrukken

U kunt via de papercassette of via de sleuf voor handinvoer op transparanten afdrukken.

Via de papercassette op transparanten afdrukken

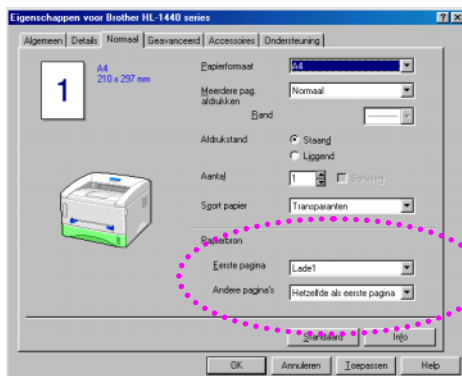
Opmerking

Plaats nooit meer dan 10 transparanten in de papercassette.

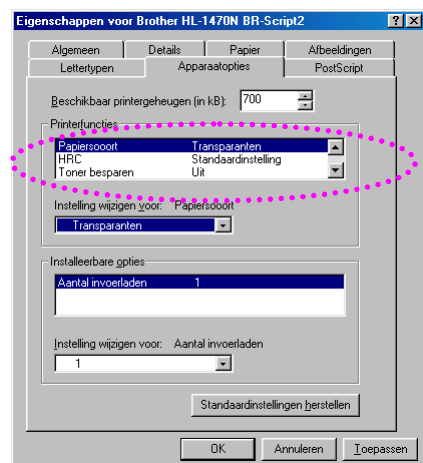
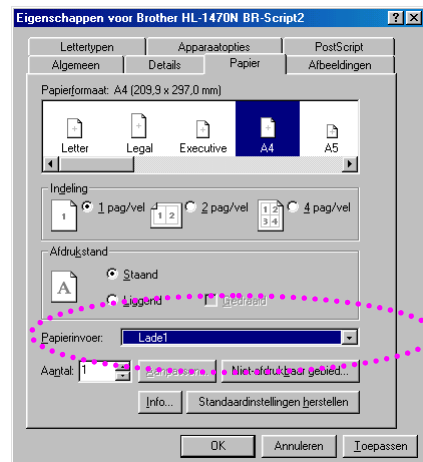
1. Selecteer het papierformaat, de papiersoort, de papierbron enz. in de printer driver.

Soort papier: Transparanten
Papierbron: Lade1

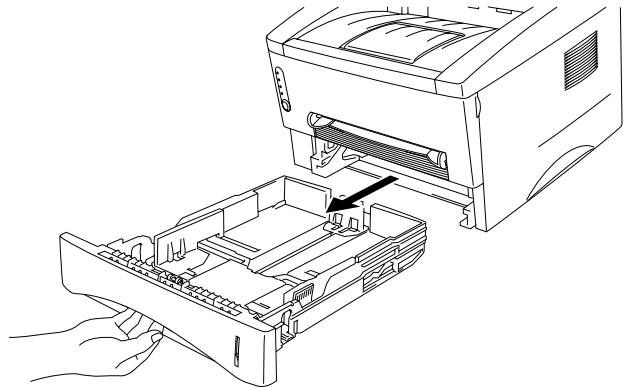
PCL-driver



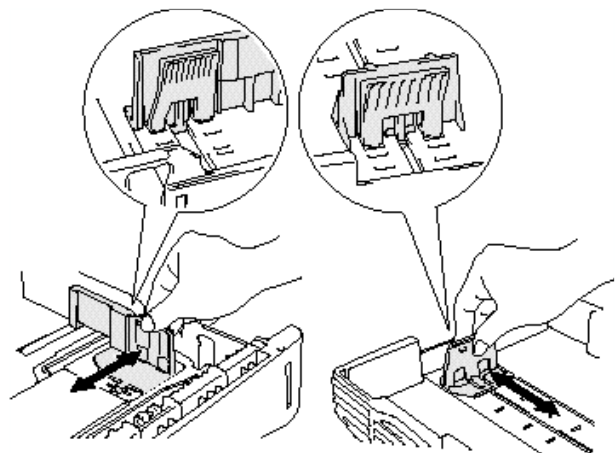
PS-driver



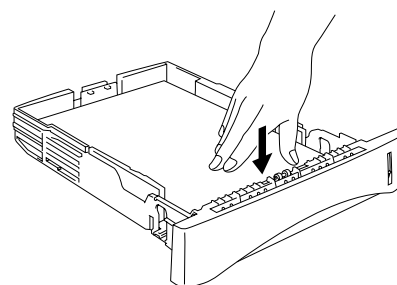
2. Trek de papercassette helemaal uit de printer.



3. Stel de papiergeleiders aan de rechter- en de achterkant van de papercassette af op het formaat transparanten dat u plaatst. Zorg dat de uiteinden van de papiergeleiders goed in de sleuven passen.



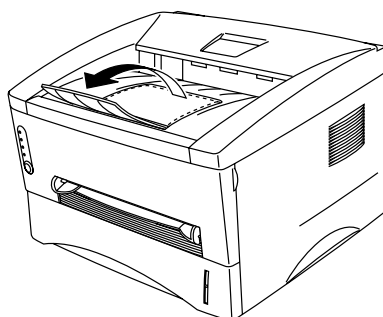
4. Plaats de transparanten in de papercassette. Controleer dat ze in alle vier de hoeken van de papercassette plat liggen.



5. Installeer de papercassette in de printer. Controleer dat hij zo ver mogelijk in de printer is gestoken.

 **Opmerking**

Trek de papiersteun van de uitvoerlade uit om te voorkomen dat het papier van de face-down uitvoerlade valt.



 **Let op**

Neem elk vel onmiddellijk van de uitvoerlade, vooral als u transparanten gebruikt.



6. Stuur de afdrukgegevens naar de printer.

Via de handinvoer op transparanten afdrukken

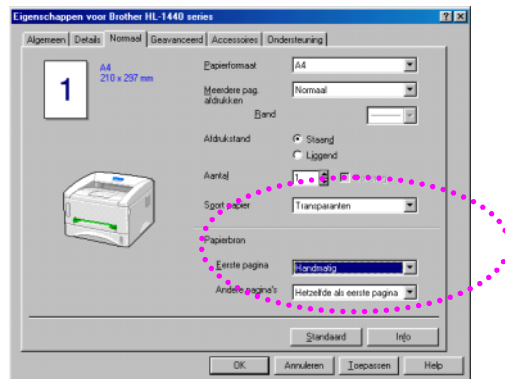
Als de achterklep omhoog is getild, zal de printer het via de sleuf voor handinvoer ingevoerde papier via een recht papierpad aan de achterkant uitvoeren.

1. Selecteer het papierformaat, de papiersoort, de papierbron enz. in de printer driver.

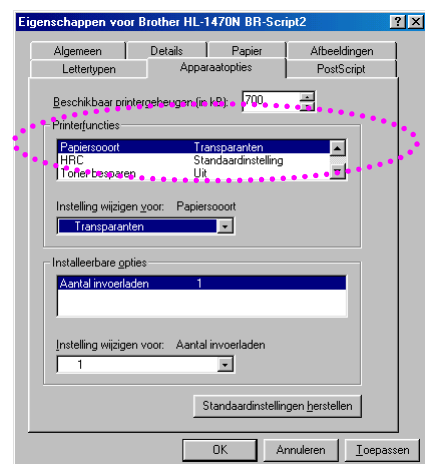
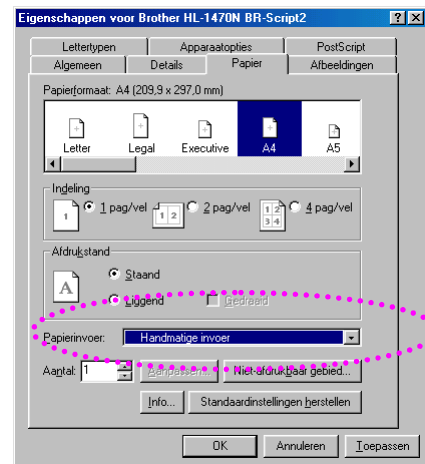
Soort papier: Transparanten

Papierbron: Handinvoer

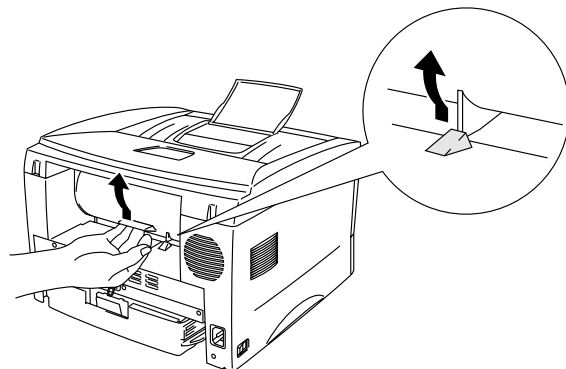
PCL-driver



PS-driver

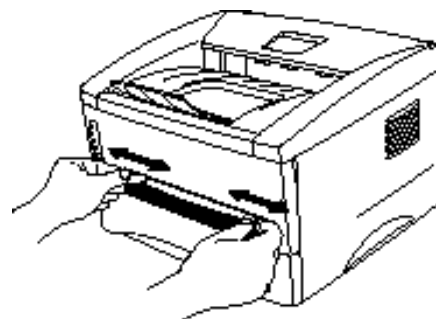


2. Maak de achterklep open.

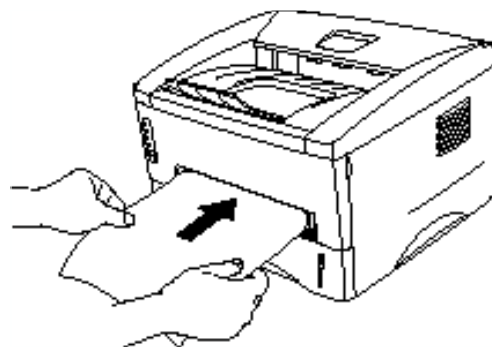


3. Stuur de afdrukgegevens naar de printer.

4. Stel de papiergeleiders voor handinvoer met beide handen af op de breedte van de transparanten.



5. Houd de transparant met beide handen vast en steek hem in de sleuf voor handinvoer totdat de voorste rand van de transparant de papierdoorvoerrol raakt. Houd de transparant in die positie vast totdat de printer hem een stukje invoert en laat de transparant pas dan los.




6. Nadat de printer de transparant heeft uitgeworpen, wacht hij totdat u de volgende transparant invoert. Herhaal stap 5 voor elke transparant die u wilt afdrukken.

7. Als u klaar bent met afdrukken, moet u de achterklep weer sluiten.

Handmatig tweezijdig afdrukken (duplex)

Met de meegeleverde printer driver voor Windows 95/98,ME en Windows NT 4.0 / 2000 kunt u handmatig tweezijdig afdrukken.. Raadpleeg de helptekst in de printer driver voor meer informatie hierover.

❖ **Handmatig tweezijdig afdrukken via de papercassette**

1. Selecteer het papierformaat, de papiersoort, de papierbron enz. in de printer driver.
2. De printer zal automatisch alle even pagina's op de ene zijde van het papier afdrukken.
3. Neem de afgedrukte even pagina's van de uitvoerlade en plaats ze opnieuw in de papercassette, met de te bedrukken zijde (de blanco zijde) naar beneden. Volg de instructies op het scherm.
4. De printer zal nu automatisch de oneven pagina's op de ommezijde van het papier afdrukken.

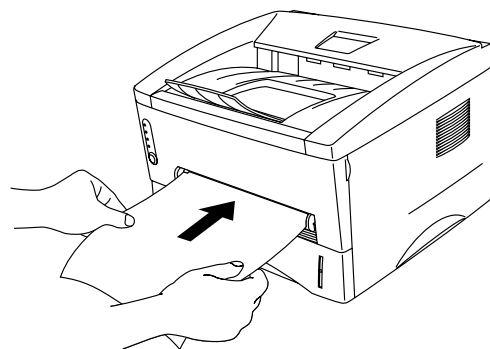
❖ Handmatig tweezijdig afdrukken via de sleuf voor handinvoer

⚠ **Let op**

- De vellen voordat u ze plaatst glad strijken, anders wordt het papier niet goed ingevoerd.
- Het gebruik van erg dun of erg dik papier wordt afgeraden.
- Raadpleeg “Vastgelopen papier verwijderen” in hoofdstuk 6 als het papier vastloopt.

1. Selecteer in de printer driver de gewenste stand voor duplex-handinvoer en de stand voor handinvoer.

2. Houd het papier met beide handen vast en steek het met de te bedrukken zijde naar boven in de sleuf voor handinvoer. Volg de instructies op het scherm. Herhaal deze stap totdat u alle even pagina's hebt afgedrukt.



3. Neem de afgedrukte even pagina's van de uitvoerlade en steek ze in dezelfde volgorde weer in de sleuf voor handinvoer. Plaats het papier met de te bedrukken zijde (blanco zijde) naar boven. Volg de instructies op het scherm.



4. Herhaal stap 3 totdat alle oneven pagina's op de ommezijde van het papier zijn afgedrukt.

❖ **Richtlijnen bij het tweezijdig afdrukken**

- Als u te dun papier gebruikt, kunnen de vellen verkreukelen.
- Gekruld papier moet glad worden gestreken voordat het in de papiercassette wordt geplaatst.
- Gebruik normaal papier. Gebruik geen briefpapier.
- Als u papier in de papiercassette plaatst om het aan de tweede zijde te bedrukken, moet u de cassette eerst legen. Plaats alleen het reeds aan één zijde bedrukte papier in de papiercassette, met de bedrukte zijde naar boven. (Leg nooit reeds bedrukte vellen op een stapel onbedrukt papier.)
- Als het papier niet goed wordt ingevoerd, is het misschien gekruld. Verwijder het en strijk het glad.

HOOFDSTUK 2

PRINTER DRIVER EN SOFTWARE

Printer driver

Op de meegeleverde cd-rom staan printer drivers voor de volgende besturingssystemen. De meest recente printer driver kunt u downloaden vanaf het Brother Solutions Center op <http://solutions.brother.com>.

Gedetailleerde informatie hierover vindt u op de meegeleverde cd-rom in de sectie Software installeren.

Voor Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0 en Windows® 2000

PCL-driver (Hewlett-Packard LaserJet laserprinter)

BR-Script-driver (PostScript Level 2 taalemulatie) (alleen bij gebruik van de HL-1450/HL-1470N)

Voor Macintosh (alleen bij gebruik van de HL-1440, HL-1450 en HL-1470N)

BR-Script-driver (PostScript Level2 taalemulatie) (raadpleeg de netwerkhandleiding op de cd-rom voor nadere informatie hierover.)

USB printer driver voor Macintosh

	<i>PCL-driver</i>	<i>PS-driver</i>
<i>Windows 95/98/Me</i>	✓	✓
<i>Windows 2000</i>	✓	✓
<i>Windows NT4.0</i>	✓	✓
<i>Macintosh (via netwerk)</i>		✓
<i>Macintosh (via USB)</i>	✓	

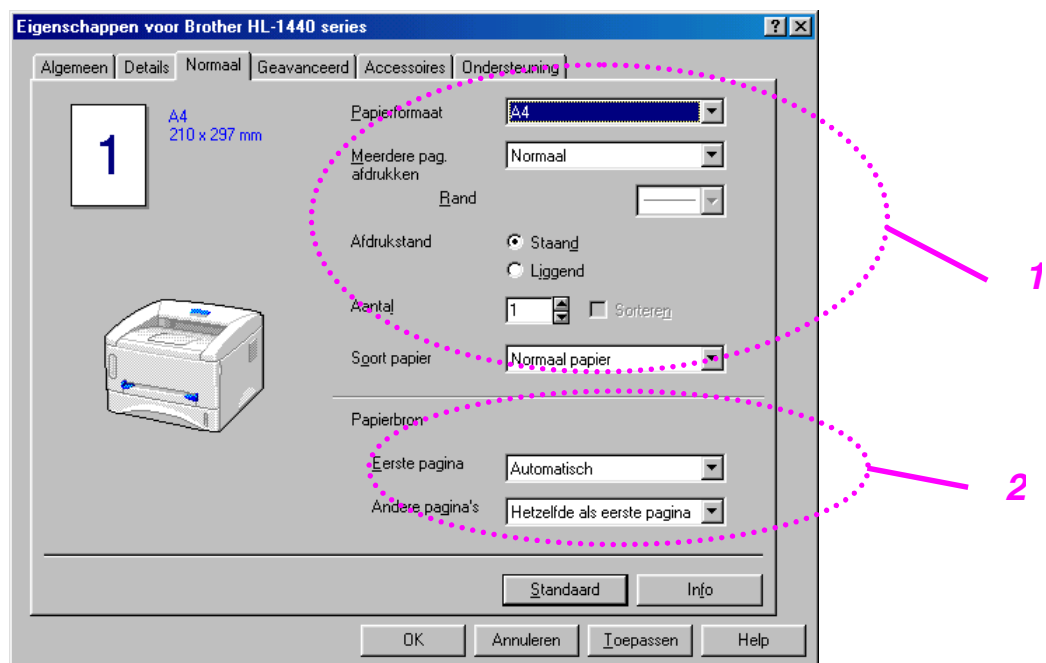
Bij gebruik van Windows

❖ Functies in de PCL-driver

Raadpleeg de on line helpfunctie in de printer driver voor meer informatie hierover, of kijk op het Brother Solutions Center op <http://solutions.brother.com>.

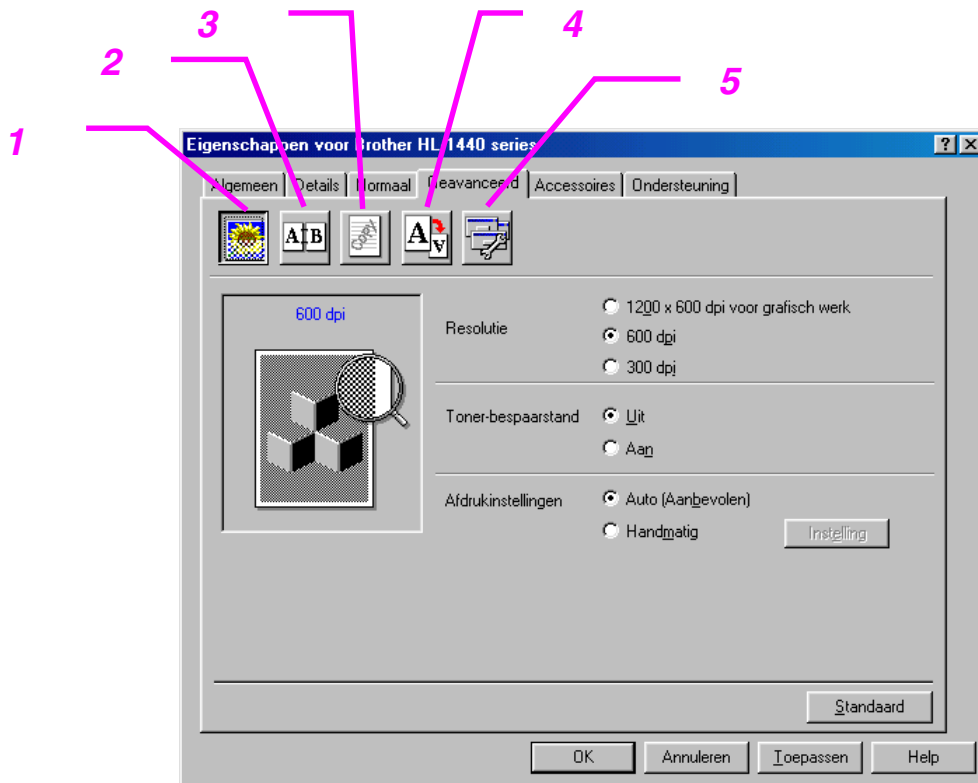
U kunt instellingen ook wijzigen door in het dialoogvenster Eigenschappen te klikken op de afbeelding aan de linkerkant van het tabblad Normaal.

◆ Het tabblad Normaal



1. Selecteer het papierformaat, meerdere pagina's afdrukken, afdrukstand enz.
2. Selecteer de papierbron enz.

◆ Het tabblad Geavanceerd



De volgende instellingen kunnen worden gewijzigd door te klikken op het bijbehorende pictogram.

1. Afdrukkwaliteit
2. Handmatig tweezijdig afdrukken
3. Watermerk
4. Pagina-instelling
5. Opties apparaat

Afdrukkwaliteit

Selecteer de resolutie, tonerbespaarstand en afdrukinstellingen.

Resolutie

Voor de resolutie zijn de volgende instellingen mogelijk:

300 x 300 dpi

600 x 600 dpi

1200 x 600 dpi voor grafisch werk (alleen bij gebruik van de HL-1440, HL-1450 en HL-1470N)

Tonerbespaarstand

De tonerbespaarstand helpt u kosten te besparen omdat er minder toner wordt gebruikt. In deze stand zien de afdrukken er lichter uit.

Afdrukinstellingen (alleen bij gebruik van Windows 95/98/Me)

Als u bij de afdrukinstellingen de optie HANDMATIG hebt geselecteerd, kunt u de helderheid, het contrast, instellingen voor de grafische stand en de TrueType-opties zelf instellen.

Handmatig tweezijdig afdrukken

Als u de knop voor handmatige duplex selecteert, wordt een dialoogvenster geopend waar u de benodigde instellingen voor tweezijdig afdrukken kunt maken. Voor elke afdrukstand zijn er zes manieren waarop tweezijdig kan worden afgedrukt.

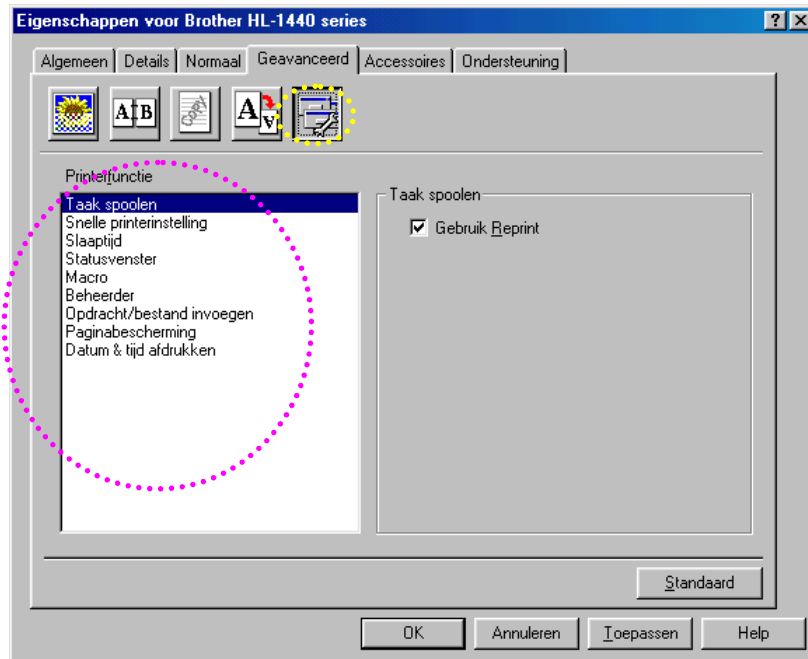
Watermerk

U kunt een logo of tekst als een watermerk op uw documenten afdrukken. Als u een watermerk in de vorm van een bitmap-bestand gebruikt, kunt u de grootte ervan wijzigen en het watermerk op een willekeurige plaats neerzetten. Als u tekst voor uw watermerk gebruikt, kunt u het lettertype wijzigen, het contrast en de hoek waaronder het op papier wordt afgedrukt.

Pagina-instelling

U kunt de schaal van het af te drukken beeld wijzigen, in spiegelbeeld afdrukken of het beeld 180 graden draaien.

Opties apparaat



In dit tabblad kunt u de volgende instellingen maken.

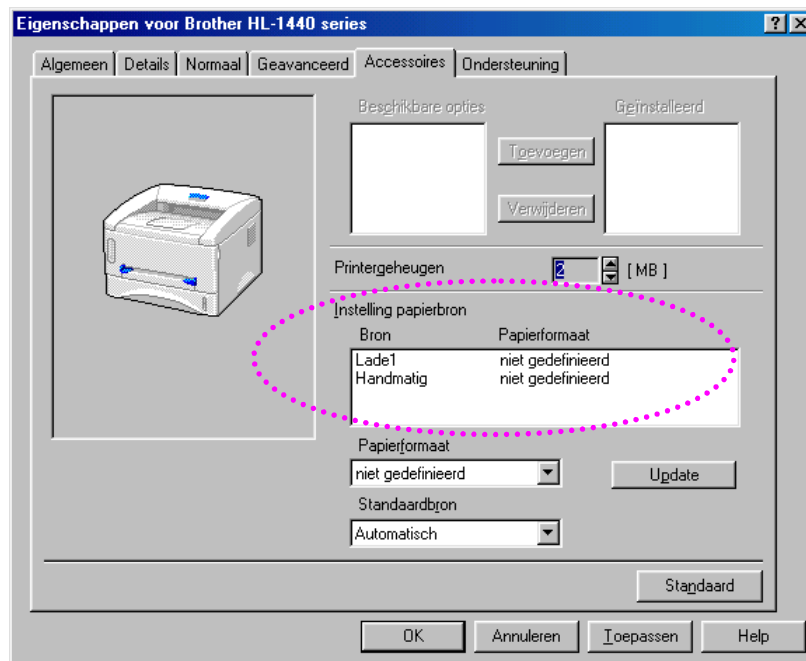
- Taak spoolen
- Snelle printerinstelling
- Slaaptijd
- Statusvenster
- Macro
- Beheerder (alleen bij gebruik van Windows 95/98/Me)
- Opdrachtbestand invoegen (alleen bij gebruik van Windows 95/98/Me)
- Paginabescherming
- Datum & tijd afdrukken
- HRC (alleen bij gebruik van Windows NT 4.0/2000)
- TrueType-modus (alleen bij gebruik van Windows NT 4.0/2000)

Opmerking

De lijst van printerfuncties kan variëren, afhankelijk van het model.

◆ Het tabblad Accessoires

Als u een of meerdere toebehoren installeert, kunt u hiervoor in het tabblad Accessoires de volgende instellingen maken.



Instelling papierbron

Hiermee wordt waargenomen welk papierformaat in de verschillende laden is geplaatst.

◆ *Het tabblad Ondersteuning*

- Op de website Brother Solutions Center <http://solutions.brother.com> kunt u de meest recente driver downloaden en aanvullende productinformatie krijgen.
- U kunt de versie van de driver controleren.
- U kunt de huidige instellingen van de driver controleren.
- U kunt de configuratiepagina, een lijst van lettertypen, enz. afdrukken (alleen bij gebruik van de HL-1440/HL-1450/HL-1470N).



❖ Functies in de PS-driver

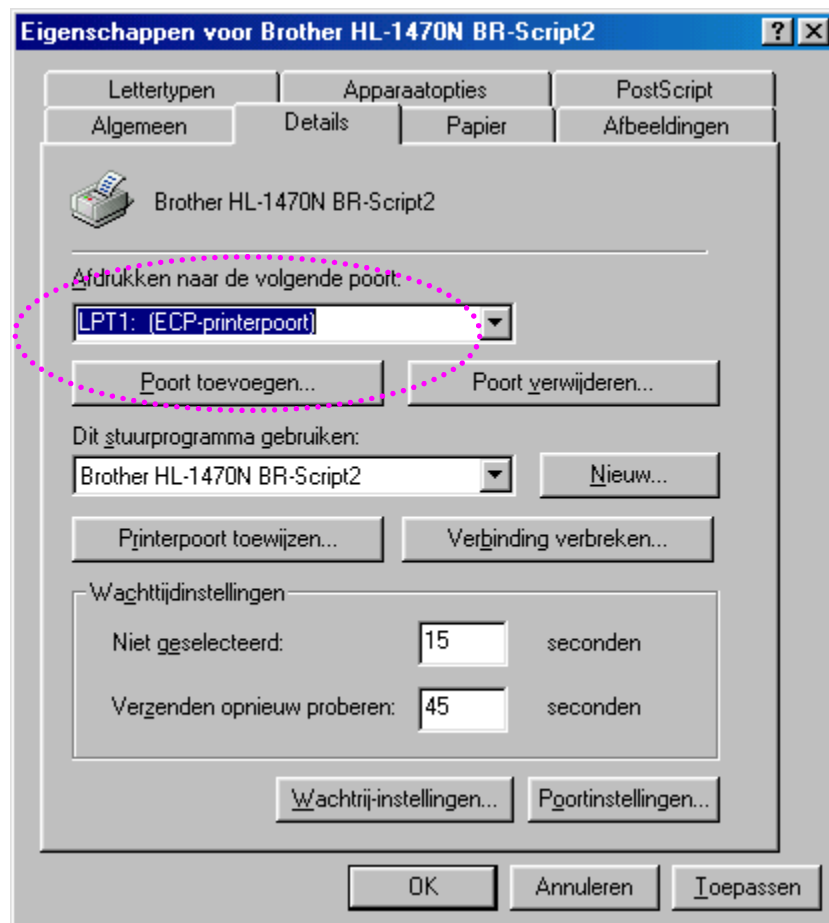
📖 **Opmerking**

Dit onderdeel is alleen van toepassing op de HL-1450 en de HL-1470N.

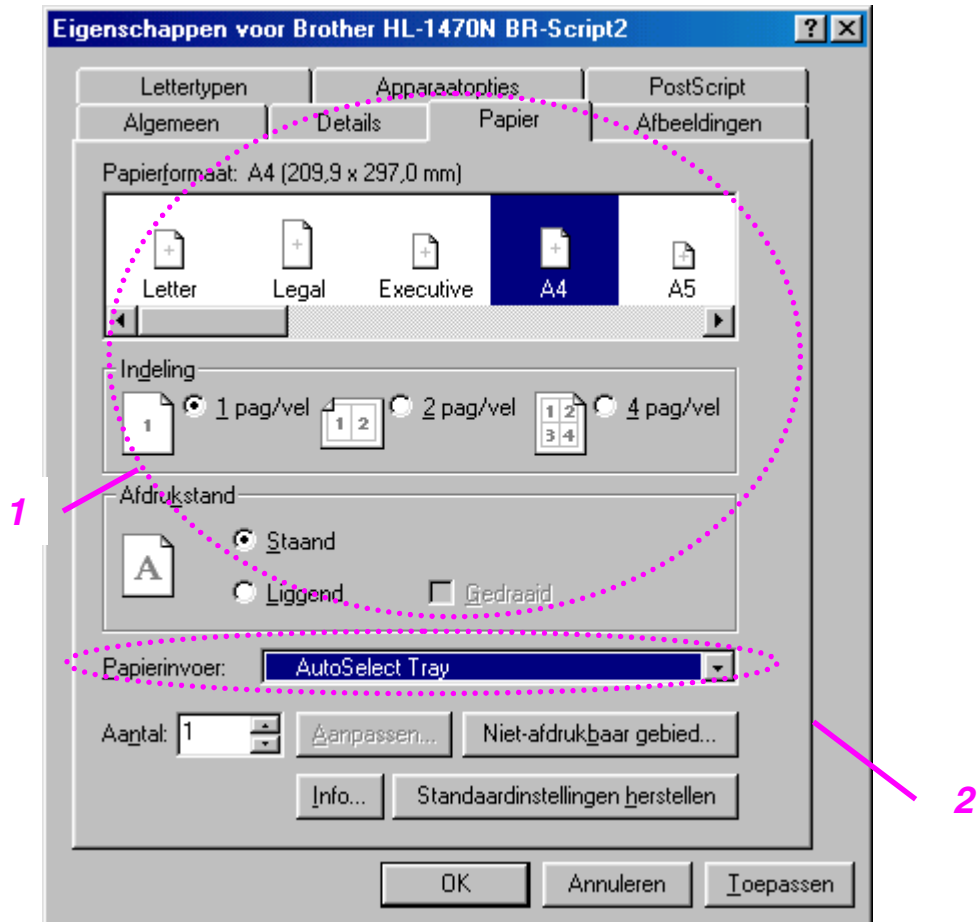
Raadpleeg de on line helpfunctie in de printer driver voor meer informatie hierover, of kijk op het Brother Solutions Center op <http://solutions.brother.com>.

◆ **Het tabblad Details**

1. Selecteer de poort waarop uw printer is aangesloten, of het pad naar de netwerkprinter die u gebruikt.
2. Selecteer de printer driver die u hebt geïnstalleerd.



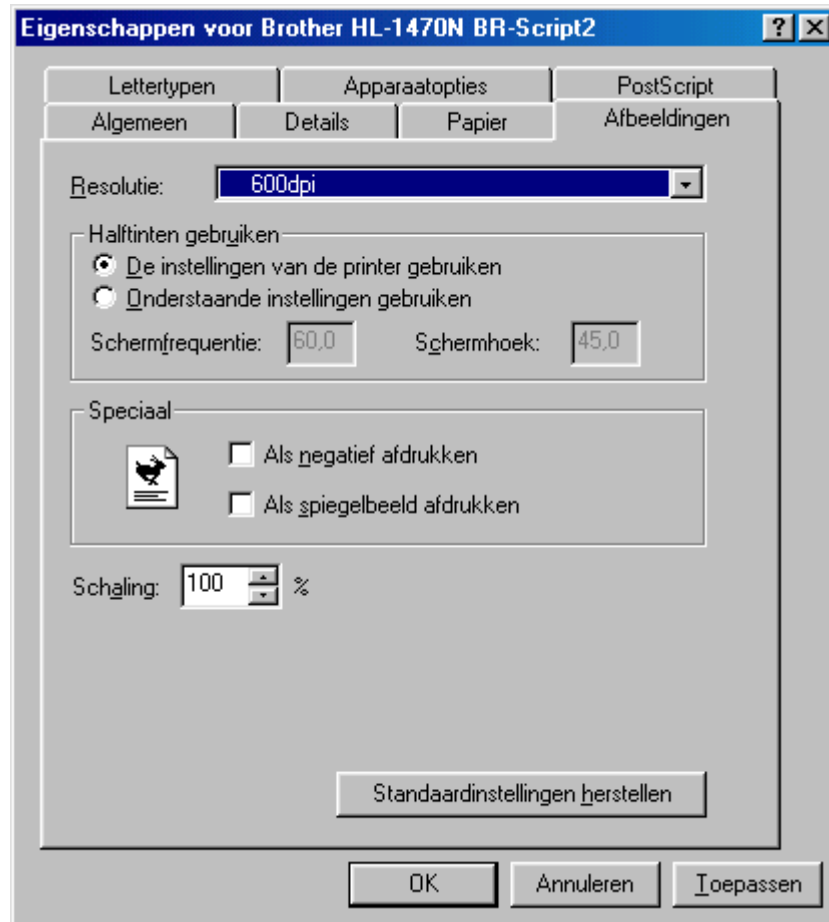
◆ Het tabblad Papier



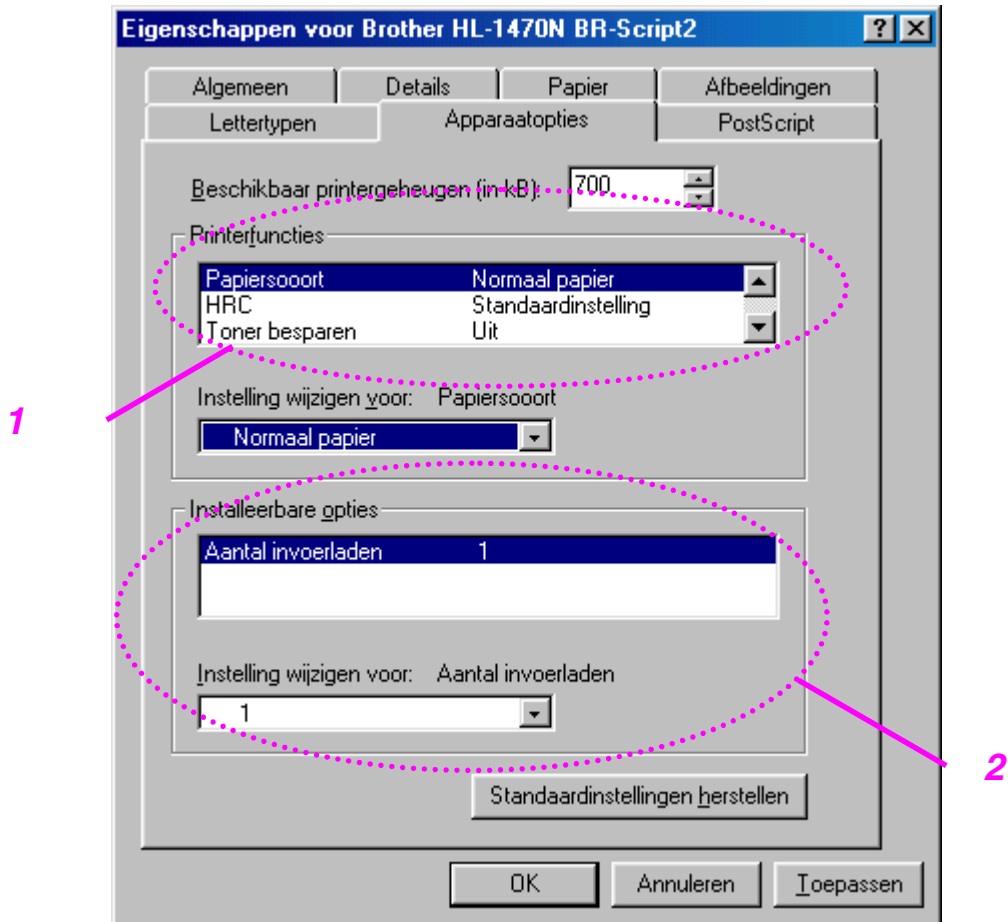
1. Selecteer het papierformaat, meerdere pagina's afdrukken, afdrukstand enz.
2. Selecteer de papierbron.

◆ *Het tabblad Afbeeldingen*

Hier kunt u de afdrukkwaliteit instellen.



◆ Het tabblad Opties apparaat



- U kunt de instellingen wijzigen door op een instelling te klikken en in het daarvoor bestemde vak een nieuwe waarde in te voeren.
 Tonerbespaarstand
 Slaapstand
 Soort papier
 HRC
- Selecteer de toebehoren die zijn geïnstalleerd in de lijst.

Bij gebruik van Macintosh

Deze printer ondersteunt Macintosh® OS 8.51, 8.6, 9.0 en 9.1.
Kijk voor meer gedetailleerde informatie op het Brother Solutions Center op <http://solutions.brother.com>.

❖ Bij gebruik van USB (alleen voor de HL-1440/1450/1470N)

Vereisten voor de computer:

Power Macintosh met een reeds geïnstalleerde USB-poort
32 MB RAM (64 MB aanbevolen)
Mac OS 8.51, 8.6, 9.0 en 9.1 is vereist.

❖ Bij gebruik van een netwerk (alleen voor de HL-1470N)

Vereisten voor de computer:

Power Macintosh met een reeds geïnstalleerde Ethernet-poort
32 MB RAM (64 MB aanbevolen)
Mac OS 8.51, 8.6, 9.0 en 9.1 is vereist.
LaserWriter 8 versie 8.6 en 8.7 is vereist.

◆ Driver voor Apple LaserWriter 8

De driver voor de Apple LaserWriter is mogelijk al in uw systeem geïnstalleerd. U kunt deze driver echter ook downloaden van <http://www.apple.com>.

LaserWriter 8 versie 8.6 en 8.7 zijn getest voor gebruik met deze printer.

Software

Opmerking

Dit onderdeel is alleen op Windows van toepassing.

Automatic E-mail Printing

Automatic E-mail Printing wordt gebruikt voor het downloaden van e-mail en voor het automatisch op een geselecteerd tijdstip ontvangen en afdrucken van mail. U kunt ook aangeven dat mail automatisch wordt afgedrukt als deze van een bepaalde afzender afkomstig is of een bepaald onderwerp heeft.

Afzender en onderwerp van e-mail bepalen en automatisch afdrucken

De printer drukt e-mail automatisch af zodra deze is ontvangen, zonder dat u een afdrukopdracht hoeft te geven. U kunt ook kiezen welke mail wordt afgedrukt door de printer te laten kijken naar de afzender en het onderwerp van inkomende mail.

Automatisch opvragen op het geselecteerde tijdstip

U kunt aangeven op welke tijdstippen uw inkomende e-mail bij de server moet worden opgevraagd.

Diverse e-mailgebruikers kunnen één pc delen

Het is niet altijd eenvoudig om e-mailsoftware op één pc met anderen te delen. Met Automatic E-mail Printing kunnen meerdere mensen e-mailsoftware op één pc gebruiken.

Software voor netwerken

⇒ Opmerking

Dit onderdeel is alleen op de HL-1470N van toepassing.

❖ BRAdmin Professional

BRAdmin Professional is een hulpprogramma waarmee u Brother-netwerkprinters kunt beheren onder Windows® 95/98/Me, Windows® 2000 en Windows NT® 4.0.

Hiermee kunt u de printer op het netwerk configureren en zijn status op het netwerk controleren.

❖ Storage Manager

Met Brother's Storage Manager kunt u de printerformulieren manipuleren (lettertypen, macro's en vaste formulieren), die op het interne flash-geheugen zijn opgeslagen.

❖ **Wizard Netwerkprinter driver**

Met de wizard Netwerkprinter driver wordt de installatie van een printer in een netwerkgeving aanzienlijk vereenvoudigd. U kunt de wizard ook gebruiken voor het maken van bestanden die automatisch worden uitgevoerd (.exe-bestanden), waarmee een printer automatisch in een peer-to-peer omgeving kan worden geïnstalleerd.

❖ **Automatische emulatieselectie**

⇒ **Opmerking**

Dit onderdeel is alleen van toepassing op de HL-1450 en de HL-1470N.

Deze printer heeft een functie voor automatische emulatieselectie. Wanneer de printer gegevens van de computer ontvangt, kiest hij automatisch de juiste emulatie. Deze functie is in de fabriek ingesteld op AAN.

De printer kan uit de volgende emulatie-combinaties kiezen:




EPSON (standaard)	IBM
HP LaserJet	HP LaserJet
BR-Script 2	BR-Script 2
EPSON FX-850	IBM ProPrinter XL

HOOFDSTUK 3

HET BEDIENINGSPANEEL

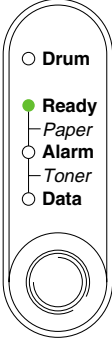
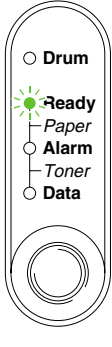
Dit hoofdstuk beschrijft de werking van de lampjes en de toets op het bedieningspaneel.

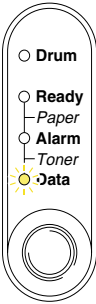
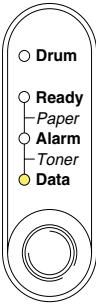
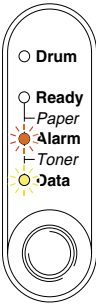
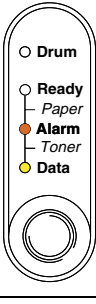
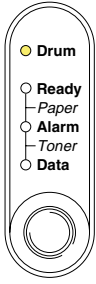
In de afbeeldingen in dit hoofdstuk worden de volgende indicaties gebruikt:

-  Lampje is UIT
-  Lampje knippert
-  Lampje brandt

Opmerking

Als de stroomschakelaar uitstaat of de printer in de slaapstand staat, zijn alle lampjes uit, ook het **Ready**-lampje.

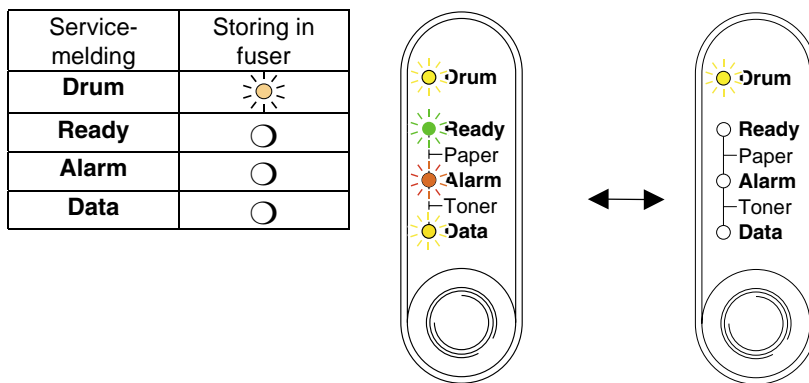
Lampje	Printerstatus	
	<p>Slaapstand De stroomschakelaar staat uit of de printer staat in de slaapstand.</p>	
	<p>Klaar om af te drukken De printer is klaar om af te drukken. Als de printer slaapt, moet u op de toets op het bedieningspaneel drukken om hem te activeren.</p>	
	<p>Knippert met tussenpozen van 1 seconde</p>	<p>Printer is aan het opwarmen De printer is aan het opwarmen.</p>
	<p>Knippert met tussenpozen van 2 seconden</p>	<p>Printer koelt af, of is gestopt met afdrukken De printer koelt af en stopt met afdrukken totdat het inwendige van de machine voldoende is afgekoeld.</p>
	<p>Papier vastgelopen Verwijder het vastgelopen papier aan de hand van de instructies in “Vastgelopen papier verwijderen” in hoofdstuk 6. Als de printer het afdrukken niet automatisch hervat, moet u op de toets op het bedieningspaneel drukken.</p>	
	<p>Papier op Raadpleeg het onderdeel “Op normaal papier afdrukken” in hoofdstuk 1, plaats meer papier en druk vervolgens op de toets op het bedieningspaneel.</p>	
	<p>Papier niet goed ingevoerd Plaats het papier opnieuw en druk vervolgens op de toets op het bedieningspaneel. De printer zal het afdrukken nu hervatten.</p>	

Lampje	Printerstatus
 <p>○ Drum ○ Ready ○ Paper ○ Alarm ○ Toner ● Data</p>	<p>Er worden gegevens ontvangen</p> <p>De printer ontvangt gegevens van de computer of verwerkt gegevens in het geheugen.</p>
 <p>○ Drum ○ Ready ○ Paper ○ Alarm ○ Toner ● Data</p>	<p>Er zitten nog gegevens in het printergeheugen</p> <p>Er zitten nog gegevens in het geheugen van de printer. Als het Data-lampje langere tijd blijft branden en er niets wordt afgedrukt, dan moet u op de toets drukken om de resterende gegevens af te drukken.</p>
 <p>○ Drum ○ Ready ○ Paper ● Alarm ○ Toner ○ Data</p> <p>Knippert elke 5 seconden</p>	<p>Toner bijna op</p> <p>Geeft aan dat de tonercartridge bijna leeg is. Zorg ervoor dat u een nieuwe tonercartridge bij de hand hebt voordat de toner helemaal op is.</p>
 <p>○ Drum ○ Ready ○ Paper ● Alarm ○ Toner ○ Data</p>	<p>Toner op</p> <p>Plaats een nieuwe tonercartridge. Raadpleeg het onderdeel “De tonercartridge vervangen” in hoofdstuk 5.</p>
 <p>● Drum ○ Ready ○ Paper ○ Alarm ○ Toner ○ Data</p>	<p>Drum bijna opgebruikt</p> <p>De drumkit is bijna opgebruikt. Het is raadzaam om nu een nieuwe drumkit bij de hand te hebben. Raadpleeg het onderdeel “De drumkit vervangen” in hoofdstuk 5.</p>

Service meldingen

Als er tijdens het afdrucken een niet-herstelbare fout optreedt, dan geeft de printer een servicemelding: alle lampjes gaan branden en onderstaande combinatie van lampjes brandt om beurten.

De volgende twee indicaties duiden bijvoorbeeld op een storing in de fuser.



Service-melding	Storing in fuser	Storing in laser BD	Storing in scanner	Fout in ROM
Drum				
Ready				
Alarm				
Data				

Service-melding	Fout in D-RAM	Service A	Service B	Fout in motor-interface
Drum				
Ready				
Alarm				
Data				

Service-melding	Fout in NV-RAM	Storing in hoofdmotor	Fout in CPU runtime
Drum			
Ready			
Alarm			
Data			

Als een van deze servicemeldingen verschijnt, moet u de stroomschakelaar uitzetten, een paar seconden wachten, hem weer aanzetten en opnieuw proberen af te drukken.

Wordt de melding niet gewist nadat de printer weer is aangezet, neem dan contact op met uw dealer of met een erkend servicemonteur. Raadpleeg bovenstaande tabel om uit te leggen wat er aan de hand is.

 **Opmerking**

Controleer voordat u een servicemelding meldt eerst dat het voorpaneel gesloten is.

De toets op het bedieningspaneel

De toets op het bedieningspaneel heeft de volgende functies.

Afdrukken annuleren

Als u tijdens het afdrukken op de toets op het bedieningspaneel drukt, zal de printer onmiddellijk stoppen met afdrukken en het papier uitwerpen.

Ontwaken

Als de printer in de slaapstand staat, dan zal hij na een druk op de toets op het bedieningspaneel automatisch ontwaken. Na ongeveer 25 seconden is de printer gereed voor gebruik.

Form feed

Als het **Data**-lampje brandt, moet u op de toets op het bedieningspaneel drukken. De printer zal de gegevens die nog in het geheugen zitten dan automatisch afdrukken.

Terugstellen na een fout

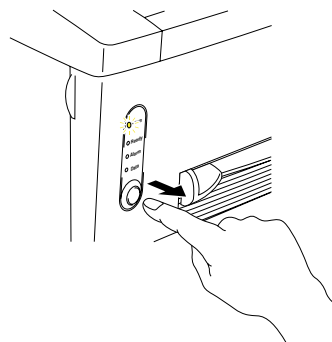
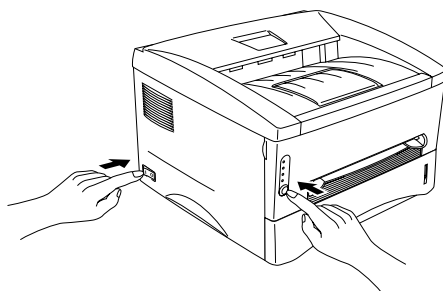
Treedt er een fout op, dan zal de printer bepaalde foutmeldingen automatisch wissen nadat de fout is hersteld. Als hij de foutmelding echter blijft aangeven, moet u op de toets drukken om deze melding te wissen en de printer terug te stellen.

Een testpagina afdrukken

U kunt met behulp van de toets op het bedieningspaneel of via de driver een testpagina afdrukken.

❖ *Met de toets op het bedieningspaneel*

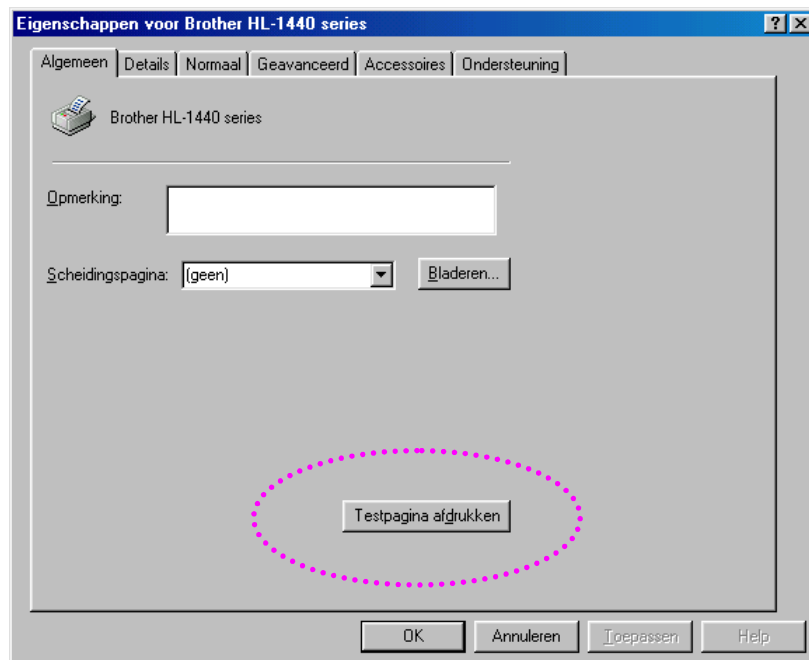
- 1.** Zet de printer uit.
- 2.** Controleer dat het voorpaneel gesloten is en dat het netsnoer in het stopcontact zit.
- 3.** Houd de toets op het bedieningspaneel ingedrukt en zet de stroomschakelaar aan. Alle lampjes gaan branden. Houd de toets ingedrukt totdat het **Drum**-lampje gaat branden. Laat de toets los zodra het **Drum**-lampje brandt.



- 4.** Druk nogmaals op de toets op het bedieningspaneel. De printer zal de testpagina afdrukken.

❖ *Met de printer driver*

Als u Brother's Windows PCL-driver gebruikt, klikt u op de knop Testpagina afdrukken; deze knop bevindt zich doorgaans in het tabblad Algemeen van deze driver.

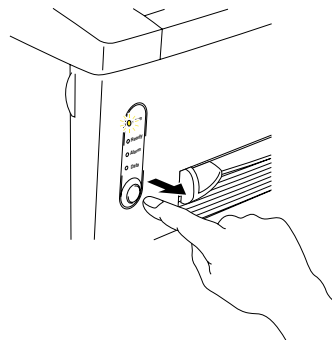
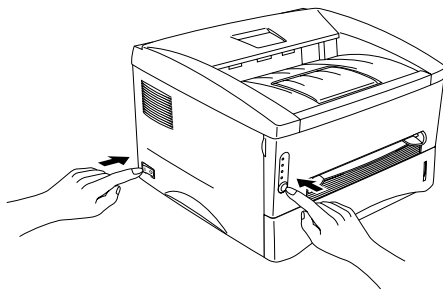


Configuratie en lettertypen afdrukken

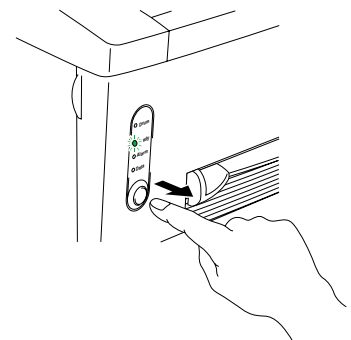
U kunt met behulp van de toets op het bedieningspaneel of via de driver een overzicht van de huidige configuratie en een lijst van interne lettertypen afdrukken.

❖ *Met de toets op het bedieningspaneel*

1. Zet de printer uit.
2. Controleer dat het voorpaneel gesloten is en dat het netsnoer in het stopcontact zit.
3. Houd de toets op het bedieningspaneel ingedrukt en zet de stroomschakelaar aan. Alle lampjes gaan branden. Houd de toets ingedrukt totdat het **Drum**-lampje gaat branden. Laat de toets los zodra het **Drum**-lampje brandt.



4. Houd de toets op het bedieningspaneel nu ingedrukt totdat het **Ready**-lampje gaat branden.
5. Laat de toets los zodra het **Ready**-lampje brandt. De printer drukt een pagina af met de huidige configuratie van de printer en met een lijst van de interne lettertypen.

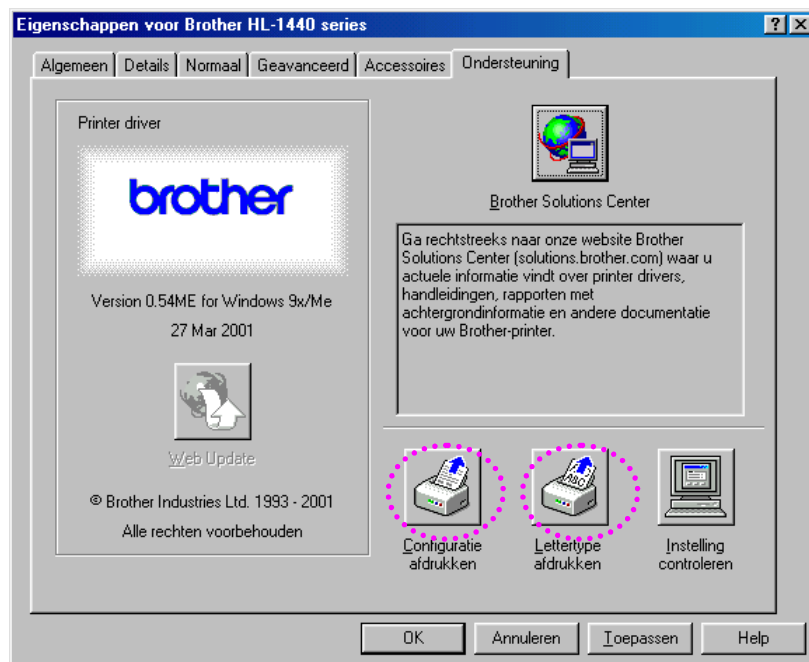


❖ **Met de printer driver**

⇒ **Opmerking**

Dit onderdeel is alleen van toepassing op de HL-1440, HL-1450 en de HL-1470N.

Als u Brother's PCL-driver gebruikt, kunt u een overzicht van de huidige configuratie en een lijst van interne lettertypen afdrukken door in het tabblad Ondersteuning te klikken op de knoppen *Config afdrukken* en *Lettertypen afdrukken*.



HOOFDSTUK 4 TOEBEHOREN

Voor deze printer zijn de volgende toebehoren verkrijgbaar. Met deze artikelen kunt u de capaciteit van de printer verhogen. Als u in onderstaande tabel op een vinkje klikt, wordt gedetailleerde informatie over het item in kwestie weergegeven.

Model	SIMM	Onderste papierbak	Afdrukserver	IrDA-interface
HL-1230			✓	✓
HL-1440	✓		✓	✓
HL-1450	✓	✓	✓	✓
HL-1470N	✓	✓	Standaard	✓

SIMM

Opmerking

Dit onderdeel is alleen van toepassing op de HL-1440, HL-1450 en de HL-1470N.

Wij raden u aan om extra geheugen te plaatsen; dit om geheugenfouten te voorkomen.

Bij gebruik van de HL-1440

Deze printer heeft standaard 2 Mbytes geheugen en één sleuf voor extra geheugen. Het geheugen kan met een in de handel verkrijgbare SIMM (single in-line memory module) worden uitgebreid tot maximaal 34 Mbytes.

Bij gebruik van de HL-1450 en de HL-1470N

Deze printers hebben standaard 8 Mbytes geheugen en één sleuf voor extra geheugen. De printer wordt geleverd met 4 Mbytes geheugen op de kaart, de andere 4 Mbytes zitten op de geïnstalleerde SIMM. Het geheugen kan met een in de handel verkrijgbare SIMM (single in-line memory module) worden uitgebreid tot maximaal 36 Mbytes. Als u het geheugen wilt uitbreiden, dient u de geplaatste SIMM te verwijderen en een nieuwe SIMM van ten minste 8 Mbytes te plaatsen.

◆ **Minimaal aanbevolen hoeveelheid geheugen (inclusief intern geheugen)**

HL-1440 (Inclusief 2 Mbytes intern geheugen)

	300 dpi	600 dpi	1200 dpi
Letter/A4	Standaard	Standaard	10 MB
Legal	Standaard	Standaard	10 MB

HL-1450 (Inclusief 8 Mbytes intern geheugen)

HP LaserJet-, EPSON FX-850- en IBM ProPrinter XL-emulatie

	300 dpi	600 dpi	1200 dpi
Letter/A4	Standaard	Standaard	16 MB
Legal	Standaard	Standaard	16 MB

PostScript Level II taalemulatie

	300 dpi	600 dpi	1200 dpi
Letter/A4	Standaard	Standaard	16 MB
Legal	Standaard	Standaard	16 MB

HL-1470N (Inclusief 8 Mbytes intern geheugen)

HP LaserJet-, EPSON FX-850- en IBM ProPrinter XL-emulatie

	300 dpi	600 dpi	1200 dpi
Letter/A4	Standaard	Standaard	16 MB
Legal	Standaard	Standaard	16 MB

PostScript Level II taalemulatie

	300 dpi	600 dpi	1200 dpi
Letter/A4	Standaard	Standaard	16 MB
Legal	Standaard	Standaard	16 MB

In deze printer kunnen onderstaande soorten SIMM worden geplaatst:

Snelheid	60 nsec - 80 nsec
Pintype	72 pin
Hoogte	25,4 mm of minder
Uitvoer	32 bits of 36 bits

Opmerking

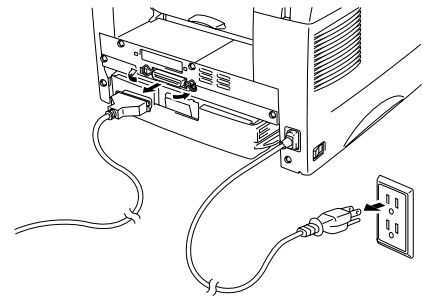
-
- Extra geheugen komt altijd van pas en kan zelfs noodzakelijk zijn wanneer u gebruik maakt van de functie voor paginabescherming.
(Bij gebruik van de HL-1440)
 - Het interne geheugen van de HL-1440 is 2 MB en als u met 1200 dpi wilt afdrukken, dan moet u het printergeheugen met een SIMM uitbreiden.
(Bij gebruik van de HL-1470N)
 - Als u het FTP/IPP-protocol wilt gebruiken, dan moet u het printergeheugen met een SIMM uitbreiden.
-

Opmerking

De printer heeft slechts één sleuf waar een extra SIMM geplaatst kan worden. Als u het geheugen van de printer verder wilt uitbreiden nadat u reeds een extra SIMM hebt geplaatst, dan moet u eerst de reeds geplaatste SIMM verwijderen.

Extra geheugen plaatsen

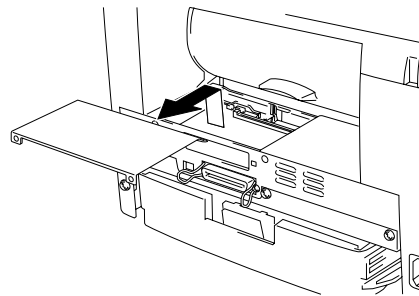
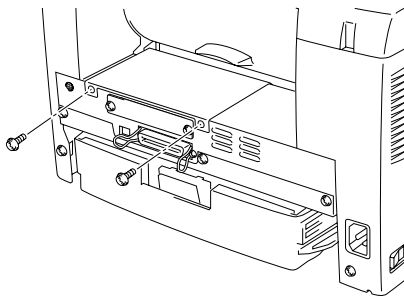
1. Zet de printer uit en haal de stekker uit het stopcontact. Koppel de interfacekabel los van de printer.



! *Let op*

U dient de printer uit te zetten alvorens een SIMM te installeren of te verwijderen.

2. Maak de achterklep open. Draai de twee schroefjes los die de afdekplaat vastzetten en verwijder deze.

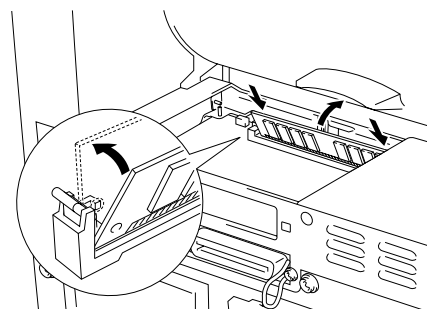


3. Pak de SIMM uit en houd hem bij de randen vast.

! *Let op*

SIMM's kunnen makkelijk worden beschadigd door zelfs een kleine hoeveelheid statische elektriciteit. Raak de geheugenchips en het oppervlak van de SIMM niet aan. Draag tijdens het installeren of verwijderen van de SIMM een antistatische polsband. Als u geen antistatische polsband draagt, moet u het blootliggende metaal van de printer regelmatig aanraken.

4. Plaats de SIMM onder een hoek in de daarvoor bestemde sleuf en duw hem voorzichtig verticaal omlaag, totdat hij op zijn plaats klikt.



5. Zet de afdekplaat weer op zijn plaats en zet hem met de twee schroefjes vast.
6. Sluit de achterklep.
7. Sluit de interfacekabel (printer-kabel) weer op uw computer aan. Steek de stekker weer in het stopcontact en zet vervolgens de stroomschakelaar aan.

Opmerking

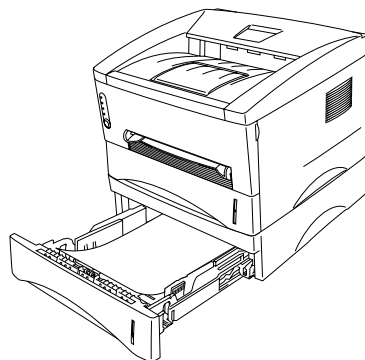
Controleer dat u de SIMM op juiste wijze hebt geïnstalleerd door de pagina met de configuratie van de printer af te drukken; op deze pagina staat hoeveel geheugen er momenteel is geïnstalleerd. Raadpleeg het onderdeel “**Configuratie en lettertypen afdrukken**” in hoofdstuk 3.

Onderste papierbak

Opmerking

Dit onderdeel is alleen van toepassing op de HL-1450 en de HL-1470N.

De onderste papierbak is een extra papierbron. Deze bak kan maximaal 250 vel papier bevatten (80 g/m²).



Voor aanschaf van deze papierbak kunt u zich wenden tot de dealer waar u de printer hebt gekocht.

Raadpleeg de instructies die met de onderste bak worden geleverd voor nadere informatie over de installatie van deze bak.

Afdrukserver (NC-2010p)

Opmerking

Dit onderdeel is alleen van toepassing op de HL-1230, HL-1440 en de HL-1450.

Er is een netwerkafdrukserver verkrijgbaar, de NC-2010p, waarmee u uw printer via de parallele interface op uw netwerk kunt aansluiten.

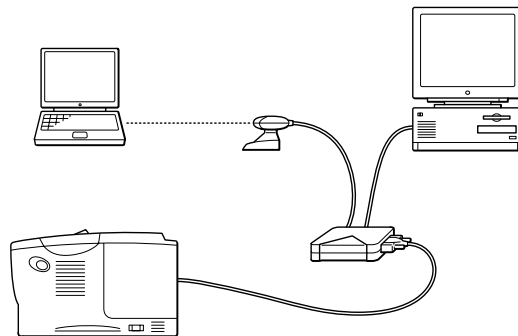
De NC-2010p afdrukserver ondersteunt de volgende protocollen als u hem gebruikt in de HL-1230, HL-1440 of HL-1450:

- TCP/IP, Netware, NetBIOS, Banyan VINES, LAT en DLC/LLC
- Superieur netwerk- en printerbeheer:
 - BRAdmin Professional op Windows gebaseerd beheerprogramma:
 - SNMP MIB I en MIB II over IP of IPX
 - Beheer van remote console via DEC NCP, TELNET of NetWare
 - Embedded webserver support.
- Flash-geheugen, voor een eenvoudige update van firmware.

IrDA-interface (IR-1000)

De IR-1000 kan op elk van deze printers worden aangesloten, en kan gegevens afdrucken zonder dat daar kabels bij nodig zijn.

- Communicatie via de IrDA1.1-infraroodverbinding wordt standaard ondersteund.
- Volledig compatibel met infraroodprinter onder Windows® 95/98/Windows® Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000.
- Verzendt en ontvangt gegevens met een snelheid van maximaal 4 Mbits/s.
- Wordt aangesloten op de parallele poort van de pc en de printerpoort.
- Stelt de printer in staat om te communiceren met een draagbare computer die is voorzien van een infraroodverbinding.
- Transmissiebereik: 1 cm tot 100 cm volgens de IrDA-norm.
- Werkt binnen een hoek van 30 graden.

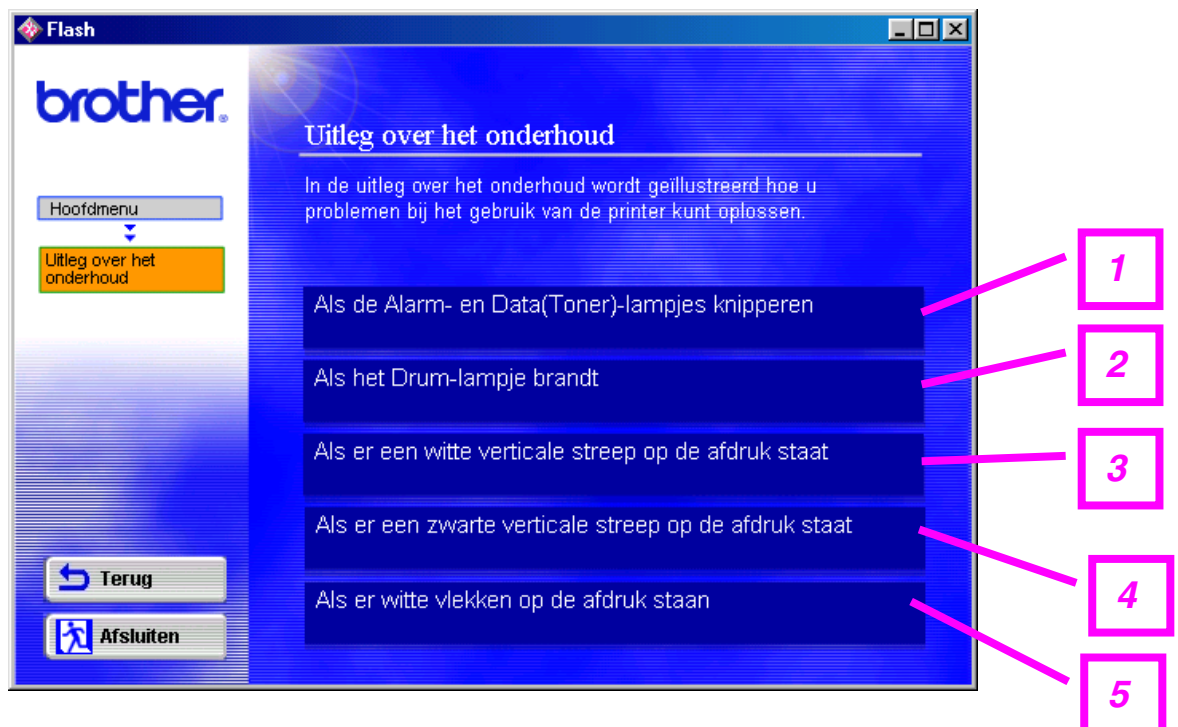


HOOFDSTUK 5

ROUTINEONDERHOUD

Het is zaak dat u de verbruiksartikelen periodiek vervangt en de printer regelmatig reinigt.

In *Uitleg over het onderhoud* op de meegeleverde cd-rom wordt geïllustreerd hoe u de printer moet onderhouden.



1. U kunt bekijken hoe de tonercartridge wordt vervangen.
2. U kunt bekijken hoe de drumkit wordt vervangen.
3. U kunt bekijken hoe het scannervenster wordt gereinigd.
4. U kunt bekijken hoe de coronadraad binnen in de drumkit wordt gereinigd.
5. U kunt bekijken hoe oppervlak van de OPC-drum binnen in de drumkit wordt gereinigd.

Deze instructies staan ook in het onderdeel “**De afdrukkwaliteit verbeteren**” in hoofdstuk 6.

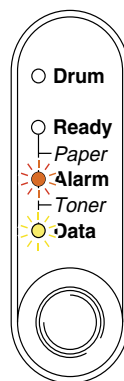
Toner cartridge

Een nieuwe tonercartridge bevat voldoende toner om ongeveer 3.000 (*standaard*) of 6000 (tonercartridge *met hoge capaciteit*) enkelzijdige bladzijden van A4- of Letter-formaat te bedrukken met een bladvulling van ongeveer 5%.

Opmerking

- Hoeveel toner daadwerkelijk wordt gebruikt, is afhankelijk van de bladvulling en van de instelling die voor de afdrुकdichtheid is geselecteerd. Hoe groter de vlakvulling, hoe meer toner wordt verbruikt.
 - Als u de afdrुकdichtheid lichter of donkerder instelt, zal het tonerverbruik navenant worden aangepast.
 - Pak een nieuwe tonercartridge pas uit wanneer u deze in de printer gaat installeren.
-

De melding Toner bijna op



Knippert elke 5 seconden

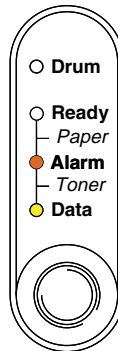
Deze indicatie betekent dat de toner bijna op is. Koop een nieuwe tonercartridge, zodat u deze bij de hand hebt voordat de melding Toner Op wordt weergegeven.

Opmerking

De **Alarm**- en **Data(Toner)**-lampjes knipperen onafgebroken om aan te geven dat de toner bijna op is. De lampjes blijven knipperen totdat u een nieuwe tonercartridge hebt geplaatst.

De melding Toner op

Deze indicatie betekent dat de toner op is, of dat de toner niet gelijkmatig in de cartridge is verdeeld.

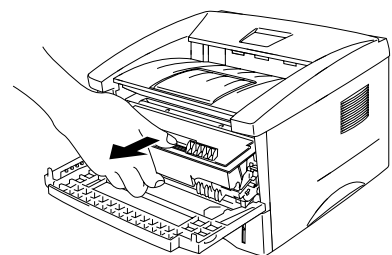


De tonercartridge vervangen

Opmerking

Voor een optimale afdrukkwaliteit moeten tonercartridges van goede kwaliteit worden gebruikt. De dealer waar u uw printer hebt gekocht kan u vertellen waar u geschikte tonercartridges kunt krijgen.

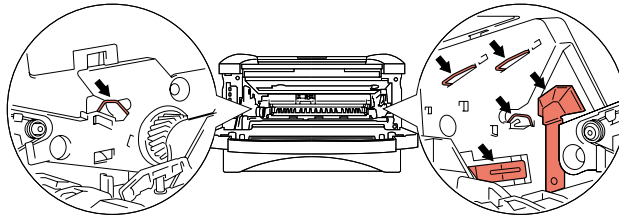
1. Maak het voorpaneel open.
2. Trek de drumkit eruit.



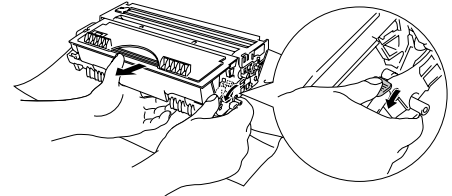
! *Let op*

Pas op dat er geen toner geknoeid wordt, plaats de drumkit bij voorkeur op een stuk papier of op een doek.

Raak de hieronder getoonde elektroden niet aan; dit om beschadiging van de printer door statische elektriciteit te voorkomen.



3. Houd de sluihendel ingedrukt en trek de tonercartridge uit de drumkit.

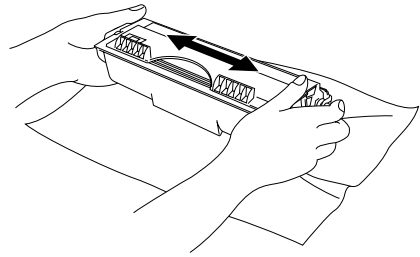
**!** *Let op*

Ga voorzichtig met de tonercartridge om. Knoeit u toner op uw handen of uw kleren, veeg deze dan onmiddellijk af of was ze onmiddellijk in koud water.

⇒ *Opmerking*

- Verzegel de tonercartridge goed, zodat er geen toner geknoeid kan worden.
- Gooi tonercartridges nooit met huisvuil weg; volg de plaatselijk geldende voorschriften voor kunststof afval.

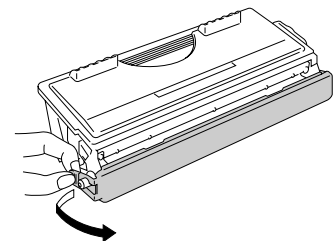
4. Pak de nieuwe tonercartridge uit. Houd de cartridge horizontaal en schud deze voorzichtig vijf à zes keer heen en weer.



! *Let op*

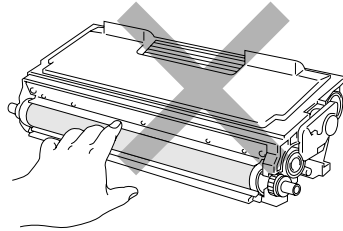
- Pak een nieuwe tonercartridge pas uit wanneer u deze in de printer gaat installeren. Als de tonercartridge gedurende langere tijd zonder verpakking wordt opgeslagen, zal hij minder lang meegaan.
- Als een uitgekakte drumkit aan te veel direct (zon)licht wordt blootgesteld, kan de drum beschadigd worden.
- Gebruik altijd Brother-tonercartridges, daar deze speciaal zijn ontworpen en optimale prestaties leveren.
- Het gebruik van toner of tonercartridges van andere merken doet niet alleen afbreuk aan de afdrukkwaliteit, maar ook aan de prestatie en levensduur van de printer. Dit zal ook de prestatie en levensduur van de drumkit nadelig beïnvloeden. De garantie vervalt wanneer toner of een tonercartridge van een ander merk wordt gebruikt.

5. Verwijder het beschermende gedeelte.

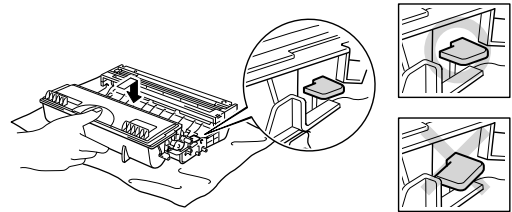


! *Let op*

Installeer de tonercartridge onmiddellijk nadat u de bescherming hebt verwijderd. Raak de onderdelen die hieronder gearceerd staan afgebeeld niet aan, daar dit de afdrukkwaliteit nadelig kan beïnvloeden.

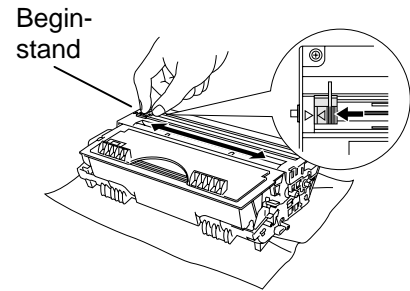


6. Plaats de nieuwe tonercartridge in de drum, de cartridge zal met een klik op zijn plaats schieten. Wanneer de tonercartridge op juiste wijze wordt geplaatst, zal de sluihendel automatisch omhoog komen.

**!** *Let op*

Zorg dat u de tonercartridge goed installeert, daar hij anders uit de drumkit kan schuiven.

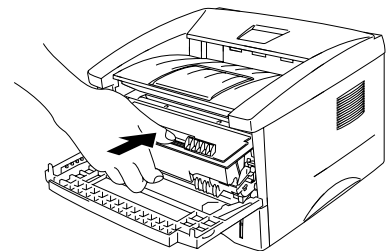
7. Reinig de primaire coronadraad in het inwendige van de drum door het plaatje voorzichtig een paar maal heen en weer te schuiven. Vergeet niet om dit plaatje in de beginstand (▲) terug te zetten voordat u de drumkit weer installeert.



⚠ Let op

Vergeet niet om het plaatje in de beginstand terug te zetten (aangeduid met de markering ▲) voordat u de drumkit weer in de printer installeert, daar er anders verticale strepen op de afgedrukte pagina's komen te staan.

8. Plaats de drumkit weer in de printer. Sluit het voorpaneel.



📌 Opmerking

Wij raden u aan om telkens wanneer u de tonercartridge vervangt ook de printer te reinigen. Raadpleeg het onderdeel "De printer reinigen" elders in dit hoofdstuk.

Drumkit

Deze printer kan met één drumkit ongeveer 20.000 pagina's afdrukken. ^{*1}

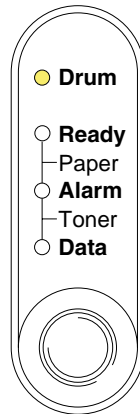
^{*1} Bij een bladvulling van 5% (A4/Letter-formaat). Hoeveel pagina's u daadwerkelijk kunt afdrukken, is afhankelijk van de gebruikte afdrubbewerkingen en papiersoort.

Opmerking

- Er zijn vele factoren die invloed hebben op de eigenlijke levensduur van de drum, zoals temperatuur, vochtigheid, gebruikte papiersoort en toner, aantal pagina's per afdrubbewerking, enz. Onder ideale omstandigheden gaat de drum gemiddeld ongeveer 20.000 pagina's mee. Deze cijfers zijn slechts een benadering en het aantal pagina's dat uw drum werkelijk zal afdrukken, kan beduidend lager liggen. Wij hebben geen invloed op de vele factoren die de levensduur van een drum bepalen en kunnen derhalve geen minimum aantal pagina's garanderen dat door uw drum zal worden afgedrukt.
 - Voor de beste prestaties raden wij u aan om alleen originele Brother-toner te gebruiken. Deze printer dient in een schone, stofvrije omgeving met voldoende ventilatie gebruikt te worden.
 - Het gebruik van drumkits van andere merken doet niet alleen afbreuk aan de afdrukkwaliteit, maar ook aan de prestatie en levensduur van de printer zelf. De garantie is niet van toepassing op problemen die voortvloeien uit het gebruik van producten van andere merken.
-

❖ De melding Drum bijna op

Als het **Drum**-lampje brandt, betekent dit dat de drumkit bijna opgebruikt is. Wij raden u aan om de drumkit te vervangen voordat de afdrukkwaliteit merkbaar minder is.



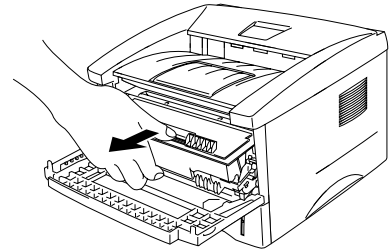
⚠ **Let op**

- Ga voorzichtig te werk bij het verwijderen van de drumkit, er kan nog toner in zitten.
- Reinig telkens wanneer u de drumkit vervangt ook de printer. Raadpleeg het onderdeel “**De printer reinigen**” elders in dit hoofdstuk.

De drumkit vervangen

Voor het vervangen van de drumkit volgt u de volgende stappen. Deze procedure wordt tevens geïllustreerd op het instructiefilmpje op de meegeleverde cd-rom.

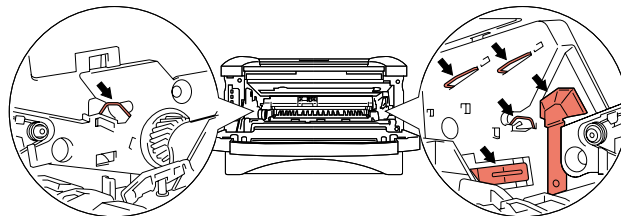
1. Maak het voorpaneel open.
2. Trek de drumkit eruit.



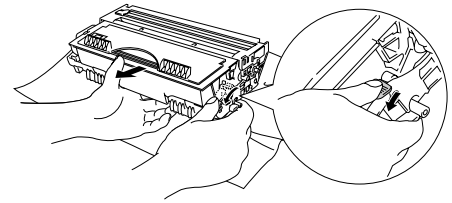
⚠ **Let op**

Pas op dat er geen toner geknoeid wordt, plaats de drumkit bij voorkeur op een stuk papier of op een doek.

Raak de hieronder getoonde elektroden niet aan; dit om beschadiging van de printer door statische elektriciteit te voorkomen.



3. Houd de sluihendel ingedrukt en trek de tonercartridge uit de drumkit.



! Let op

Ga voorzichtig met de tonercartridge om. Knoeit u toner op uw handen of uw kleren, veeg deze dan onmiddellijk af of was ze onmiddellijk in koud water.

Opmerking

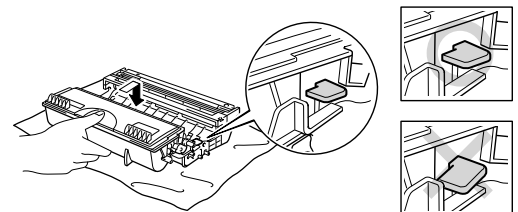
Gooi een gebruikte drumkit niet zomaar weg, doe dit volgens de geldende regels en voorschriften. Verzegel de drumkit goed, zodat er geen toner geknoeid kan worden.

4. Pak de nieuwe drumkit uit.

! Let op

Pak een nieuwe drumkit pas uit wanneer u deze in de printer gaat installeren. Als een uitgekakte drumkit aan te veel direct (zon)licht wordt blootgesteld, kan de drum beschadigd worden.

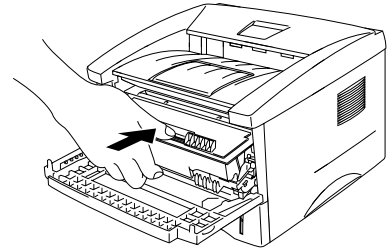
5. Plaats de tonercartridge in de nieuwe drum, de cartridge zal met een klik op zijn plaats schieten. Wanneer de tonercartridge op juiste wijze wordt geplaatst, zal de sluihendel automatisch omhoog komen.



! Let op

Zorg dat u de tonercartridge goed installeert, daar hij anders uit de drumkit kan schuiven.

6. Plaats de drumkit weer in de printer.
Controleer dat de printer aanstaat, het voorpaneel open is en het **Drum**- en het **Alarm**-lampje branden.



7. Stel de drumteller terug aan de hand van de met de nieuwe drumkit meegeleverde instructies.

! *Let op*

- De lampjes blijven aangeven dat de drumkit moet worden vervangen totdat u de drumteller hebt teruggesteld.
- De drumteller niet terugstellen als u uitsluitend de tonercartridge vervangt.

8. Sluit het voorpaneel.

9. Controleer dat het **Drum**-lampje uit is.

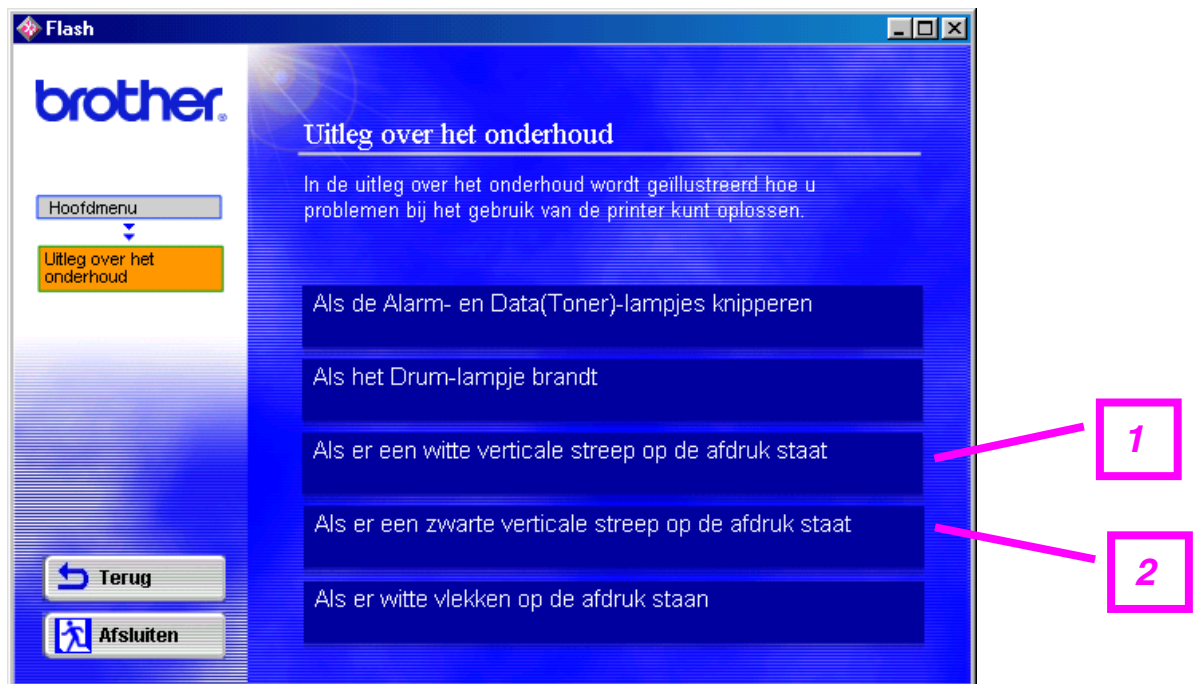
! *Let op*

Wij raden u aan om telkens wanneer u de tonercartridge vervangt ook de printer te reinigen. Raadpleeg het onderdeel “**De printer reinigen**” elders in dit hoofdstuk.

De printer reinigen

Maak de binnenkant en de buitenkant van de printer regelmatig schoon. Wanneer er op afgedrukte pagina's tonervlekken staan, is het raadzaam om de binnenkant van de printer en de drumkit te reinigen.

Raadpleeg de uitleg over het onderhoud op de meegeleverde cd-rom. U kunt het filmpje bekijken.



1. U kunt bekijken hoe het scannervenster wordt gereinigd.
2. U kunt bekijken hoe de coronadraad binnen in de drumkit wordt gereinigd.

Periodiek onderhoud

Sommige onderdelen moeten zo af en toe worden vervangen; dit om een optimale afdrukkwaliteit te handhaven. De hieronder vermelde onderdelen moeten na het aangegeven aantal pagina's worden vervangen.

Item	Vervangen na ongeveer	Voor de aanschaf van een nieuwe
Fixeereenheid	50.000 pagina's	Contact opnemen met de klantenondersteuning
Scheidingskussentje	50.000 pagina's	Contact opnemen met de klantenondersteuning
Pick-up rol	50.000 pagina's	Contact opnemen met de klantenondersteuning

* Hoeveel pagina's u daadwerkelijk kunt afdrukken, is afhankelijk van de gebruikte afdrubbewerkingen en papiersoort. De hierboven vermelde cijfers zijn gebaseerd op een vlakvulling van 5% per pagina.

HOOFDSTUK 6

PROBLEMEN OPLOSSEN

Uw probleem identificeren

Eerst controleren dat:

- Het netsnoer goed is aangesloten en dat de printer aanstaat.
- Alle transportbescherming is verwijderd.
- De tonercartridge en de drumkit goed zijn geïnstalleerd.
- Het voorpaneel goed is gesloten.
- Het papier op juiste wijze in de papiercassette is geplaatst.
- De interfacekabel tussen de printer en de computer goed is aangesloten.
- De juiste driver voor de printer is geïnstalleerd en geselecteerd.
- De pc is ingesteld op het gebruik van de juiste printerpoort.

De printer drukt niet af:

Hebt u bovenstaande punten gecontroleerd maar het probleem niet kunnen verhelpen, zoek het probleem dan op in de volgende lijst en raadpleeg het betreffende onderdeel.

Een van de lampjes knippert

Raadpleeg hoofdstuk 3 "**HET BEDIENINGSPANEEL**".

Het statusvenster geeft een foutmelding

Raadpleeg het onderdeel "**Foutmeldingen in het statusvenster**" elders in dit hoofdstuk.

De printer drukt een foutmelding af

Raadpleeg het onderdeel "**Afgedrukte foutmeldingen**" elders in dit hoofdstuk.

Omgaan met papier

Raadpleeg het onderdeel "**Omgaan met papier**" of "**Vastgelopen papier verwijderen**" elders in dit hoofdstuk.

Andere problemen

Raadpleeg het onderdeel "**Andere problemen**" elders in dit hoofdstuk.

Er wordt wel afgedrukt, maar:

De kwaliteit van de afdruk laat te wensen over

Raadpleeg het onderdeel "**De afdrukkwaliteit verbeteren**" elders in dit hoofdstuk.

De afdruk ziet er niet goed uit

Raadpleeg het onderdeel "**Correct afdrukken**" elders in dit hoofdstuk.

Foutmeldingen in het statusvenster

Het statusvenster meldt problemen met de printer. Zoek de foutmelding van het statusvenster in onderstaande tabel op en volg de instructies om het probleem te verhelpen.

Foutmelding	Wat te doen
KLEP OPEN	<ul style="list-style-type: none"> Sluit het voorpaneel van de printer.
GEHEUGEN VOL	<ul style="list-style-type: none"> Druk op de toets op het bedieningspaneel om de gegevens die nog in het geheugen van de printer zitten, af te drukken. Maak uw document minder ingewikkeld of verminder de afdrukresolutie. <p>(Bij gebruik van de HL-1440, HL-1450 en de HL-1470N)</p> <ul style="list-style-type: none"> Breid het geheugen van de printer met extra SIMM-geheugen uit. Raadpleeg het onderdeel "Extra geheugen plaatsen" in hoofdstuk 4.
PAPIER OP of PROBLEEM MET PAPIERINVOER	<ul style="list-style-type: none"> Het papier in de papercassette is op of niet juist geplaatst. Is het papier op, plaats dan een nieuwe stapel in de papercassette. Zit er nog papier in de papercassette, zorg dan dat het recht ligt, in een nette stapel. Gekruld papier moet voordat u gaat afdrukken altijd glad worden gestreken. Soms helpt het om de stapel papier uit de papercassette te halen, hem om te draaien en weer terug te leggen. Plaats minder papier in de papercassette en probeer opnieuw. Controleer dat u papier gebruikt dat voldoet aan de door Brother aanbevolen papierspecificaties. Raadpleeg het onderdeel "Welke soorten papier kan ik gebruiken" in hoofdstuk 1.
PAPIER VAST	<ul style="list-style-type: none"> Raadpleeg het onderdeel "Vastgelopen papier verwijderen" elders in dit hoofdstuk.
PRINTER FOUT	<ul style="list-style-type: none"> Druk op de toets op het bedieningspaneel om de gegevens die nog in het geheugen van de printer zitten, af te drukken. Is het probleem nu niet verholpen, maak dan uw document minder ingewikkeld of gebruik een lagere resolutie. <p>(Bij gebruik van de HL-1440, HL-1450 en de HL-1470N)</p> <ul style="list-style-type: none"> Breid het geheugen van de printer uit met extra geheugen. Raadpleeg het onderdeel "Extra geheugen plaatsen" in hoofdstuk 4. Activeer de paginabescherming m.b.v. de meegeleverde Windows-driver of met het RPC-programma. Verander in de meegeleverde Windows-driver de volgende instellingen en probeer opnieuw. Welke combinatie van instellingen het beste werkt, is afhankelijk van uw document. <ul style="list-style-type: none"> Grafische modus TrueType™-modus Gebruik TrueType™-lettertypen van printer

Foutmelding	Wat te doen
RESOLUTIE Aangepast (De printer heeft het document met een lagere resolutie afgedrukt.)	<ul style="list-style-type: none"> Maak uw document voordat u gaat afdrucken minder ingewikkeld; zo wordt voorkomen dat de resolutie automatisch wordt verlaagd. <p>(Bij gebruik van de HL-1440, HL-1450 en de HL-1470N)</p> <ul style="list-style-type: none"> Breid het geheugen van de printer met extra SIMM-geheugen uit. Raadpleeg het onderdeel "Extra geheugen plaatsen" in hoofdstuk 4.
TONER OP	<ul style="list-style-type: none"> Raadpleeg het onderdeel "De tonercartridge vervangen" in hoofdstuk 5.
TONER BIJNA OP	<ul style="list-style-type: none"> Zorg ervoor dat u een nieuwe tonercartridge bij de hand hebt voordat de toner helemaal op is.
STORING IN FUSER	<ul style="list-style-type: none"> Zet de stroomschakelaar uit, wacht een paar seconden en zet hem weer aan. Laat de printer 10 minuten lang aanstaan zonder hem te gebruiken. Is het probleem nu nog niet verholpen, raadpleeg dan uw dealer.
STORING IN LASER BD	<ul style="list-style-type: none"> Zet de stroomschakelaar uit, wacht een paar seconden en zet hem weer aan. Is het probleem nu nog niet verholpen, raadpleeg dan uw dealer.
STORING IN SCANNER	
FOUT IN D-RAM	
FOUT IN NV-RAM	
STORING IN HOOFDMOTOR	
STORING IN MOTORINTERFACE	

Afgedrukte foutmeldingen

Bij sommige problemen zal de printer een foutmelding afdrukken; deze meldingen worden besproken in de volgende tabel. Volg de instructies voor de foutmelding in kwestie.

Foutmelding	Wat te doen
GEHEUGEN VOL	<ul style="list-style-type: none"> • Druk op de toets op het bedieningspaneel om de gegevens die nog in het geheugen van de printer zitten, af te drukken. • Maak uw document minder ingewikkeld of verminder de afdrukresolutie. <p>(Bij gebruik van de HL-1440, HL-1450 en de HL-1470N)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breid het geheugen van de printer uit met extra geheugen. Raadpleeg het onderdeel "Extra geheugen plaatsen" in hoofdstuk 4.
PRINTER FOUT	<ul style="list-style-type: none"> • Druk op de toets op het bedieningspaneel om de gegevens die nog in het geheugen van de printer zitten, af te drukken. • Is het probleem nu niet verholpen, maak dan uw document minder ingewikkeld of gebruik een lagere resolutie. <p>(Bij gebruik van de HL-1440, HL-1450 en de HL-1470N)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breid het geheugen van de printer uit met extra geheugen. Raadpleeg het onderdeel "Extra geheugen plaatsen" in hoofdstuk 4. • Activeer de paginabescherming m.b.v. de meegeleverde Windows-driver of met het RPC-programma. • Verander in de meegeleverde Windows-driver de volgende instellingen en probeer opnieuw. Welke combinatie van instellingen het beste werkt, is afhankelijk van uw document. <ul style="list-style-type: none"> Grafische modus TrueType™-modus Gebruik TrueType™-lettertypen van printer
RESOLUTIE AANGEPAST (De printer heeft het document met een lagere resolutie afgedrukt.)	<ul style="list-style-type: none"> • Maak uw document voordat u gaat afdrukken minder ingewikkeld; zo wordt voorkomen dat de resolutie automatisch wordt verlaagd. <p>(Bij gebruik van de HL-1440, HL-1450 en de HL-1470N)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breid het geheugen van de printer uit met extra geheugen. Raadpleeg het onderdeel "Extra geheugen plaatsen" in hoofdstuk 4.

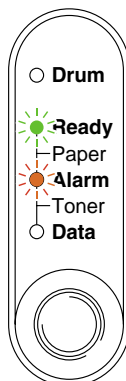
Omgaan met papier

Controleer dat u papier gebruikt dat voldoet aan de door Brother aanbevolen papierspecificaties. Raadpleeg het onderdeel “**Welke soorten papier kan ik gebruiken**” in hoofdstuk 1.

Probleem	Oplossing
De printer voert geen papier in.	<ul style="list-style-type: none"> • Zit er nog papier in de papercassette, zorg dan dat het recht ligt, in een nette stapel. Gekruld papier moet voordat u gaat afdrukken altijd worden gladgestreken. Soms helpt het om de stapel papier uit de papercassette te halen, hem om te draaien en weer terug te leggen. • Plaats minder papier in de papercassette en probeer opnieuw. • Controleer dat in de printer driver niet de handinvoer is geselecteerd.
De printer voert geen papier in via de sleuf voor handinvoer.	<ul style="list-style-type: none"> • Voer het papier opnieuw en diep genoeg in, één vel tegelijk. • Controleer dat in de printer driver de handinvoer is geselecteerd.
De printer kan geen enveloppen invoeren.	<ul style="list-style-type: none"> • De printer voert enveloppen in via de sleuf voor handinvoer. Uw software moet op de juiste manier zijn ingesteld, zodat kan worden afgedrukt op de door u gebruikte soort enveloppen. Dit gebeurt over het algemeen in uw software, in het menu voor het instellen van pagina's of documenten. Raadpleeg de met uw software meegeleverde handleiding.
Het papier is vastgelopen.	<ul style="list-style-type: none"> • Raadpleeg het onderdeel “Vastgelopen papier verwijderen” of bekijk het instructiefilmpje op de meegeleverde cd-rom.
De printer werpt het papier niet uit op de uitvoerlade.	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit de achterklep.
De printer drukt niet af op het gespecificeerde papier. (Alleen bij gebruik van de HL-1450 met onderste papierbak)	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer dat de kabel op de printer is aangesloten. • Controleer dat de juiste printer driver is geselecteerd.

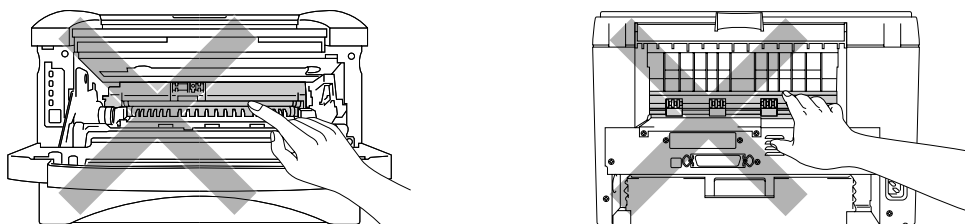
Vastgelopen papier verwijderen

Wanneer het papier vastloopt, waarschuwt de printer u met de volgende lampjes.



Waarschuwing

Nadat de printer gebruikt is, zijn sommige onderdelen in het inwendige van de printer zeer **HEET!** Wanneer u het voorpaneel of de achterklep van de printer opent, mag u de onderdelen die in onderstaande afbeelding gearceerd zijn nooit aanraken.



Verwijder het vastgelopen papier aan de hand van de volgende instructies.

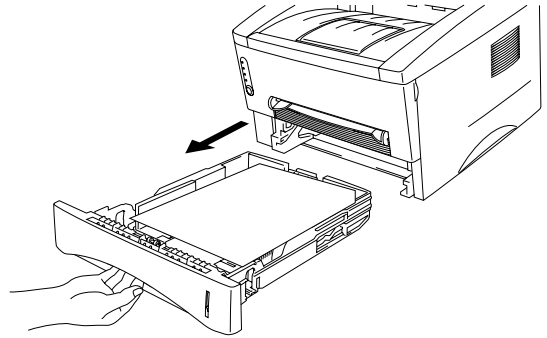
Als het vastgelopen papier met de volgende methode helemaal kan worden verwijderd, kunt u de papercassette installeren en vervolgens het voorpaneel sluiten, waarna de printer het afdrukken automatisch zal hervatten.

Als de printer het afdrukken niet automatisch hervat, drukt u op de toets op het bedieningspaneel. Als de printer het afdrukken nu nog niet automatisch hervat, dient u te controleren dat alle vastgelopen papier uit de printer is verwijderd. Probeer vervolgens opnieuw af te drukken.

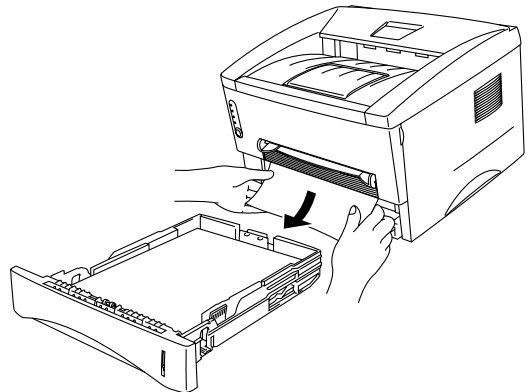
Opmerking

- Als het papier vastloopt wanneer u de onderste papierbak gebruikt, dient u te controleren of de bovenste papiercassette goed is geïnstalleerd.
- Wanneer nieuw papier wordt geplaatst, moet u altijd eerst al het papier dat nog in de cassette zit verwijderen en het papier in een nette stapel plaatsen. Zo voorkomt u dat er meerdere vellen papier tegelijk worden ingevoerd en dat papier vastloopt.

1. Trek de papiercassette helemaal uit de printer.

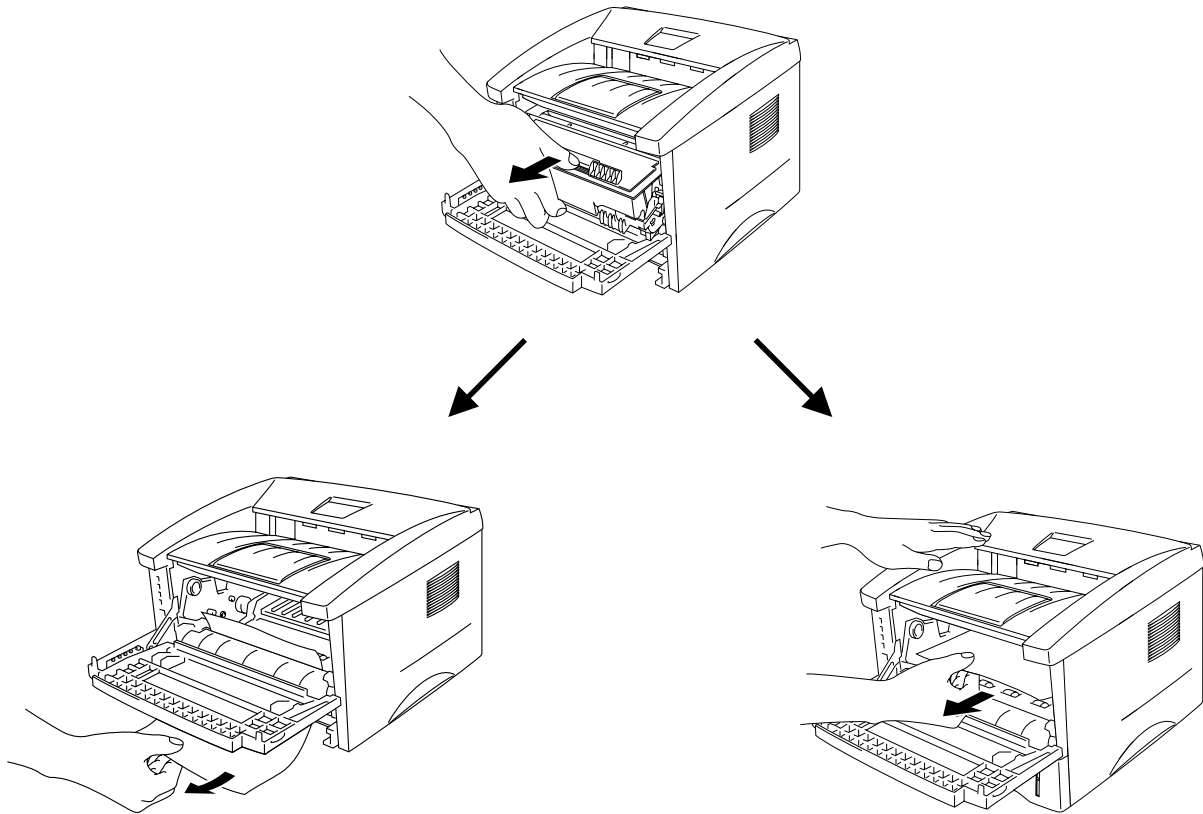


2. Trek het vastgelopen papier omhoog en uit de printer.



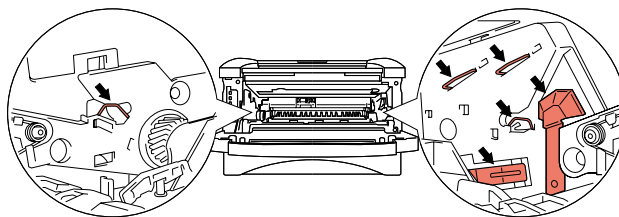
3. Maak het voorpaneel open.

4. Trek de drumkit eruit. Trek het vastgelopen papier omhoog en uit de printer. Als de drumkit niet makkelijk uit de printer komt, geen kracht gebruiken om hem te verwijderen. U dient de rand van het vastgelopen papier dan uit de papercassette te trekken.

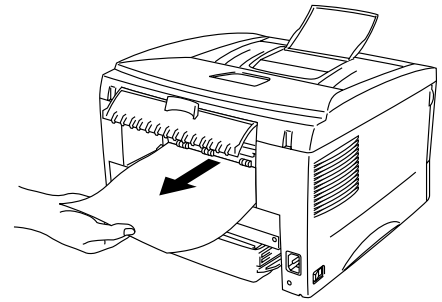


! *Let op*

Raak de hieronder getoonde elektroden niet aan; dit om beschadiging van de printer door statische elektriciteit te voorkomen.



5. Maak de achterklep open. Trek het vastgelopen papier uit de fuser.



Opmerking

Als u het papier naar de achterkant van de printer moet trekken om het te verwijderen, kan de fuser vuil worden en kunnen er tonervlekken staan op de eerste paar pagina's die u daarna afdrukt. Druk een paar kopieën van de testpagina af, totdat er geen tonervlekken meer op staan.

6. Sluit de achterklep.
7. Zet de drumkit weer in de printer.
8. Installeer de papiercassette in de printer.
9. Sluit het voorpaneel.

Andere problemen

Probleem	Oplossing
De printer drukt niet af. De melding "Er is een fout opgetreden bij het schrijven naar LPT1: (of BRUSB)" verschijnt op uw computerscherm.	<ul style="list-style-type: none">• Controleer dat de printerkabel niet beschadigd of gebroken is.• Als automatisch wordt geschakeld tussen interfaces, dient u te controleren dat de juiste printer is geselecteerd.

Bij gebruik van Macintosh met USB



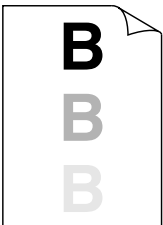
Opmerking

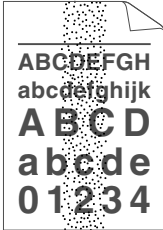


Dit onderdeel is alleen van toepassing op de HL-1440, HL-1450 en de HL-1470N.

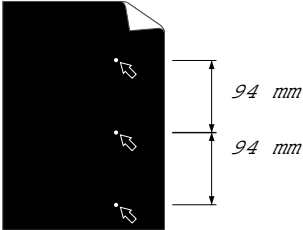
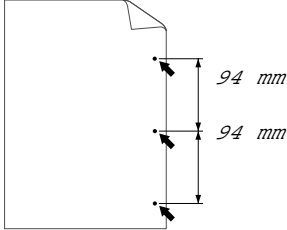
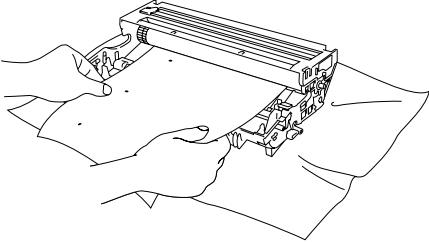
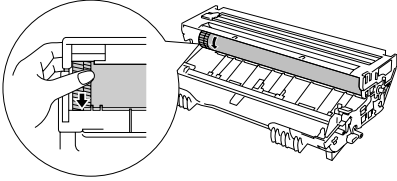
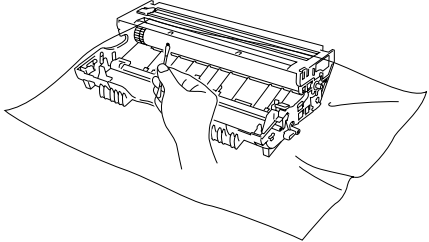
Probleem	Oplossing
HL-1440 (of HL-1450 en HL-1470N) staat niet in de Kiezer.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer dat de printer aanstaat. • Controleer dat de USB-interfacekabel goed is aangesloten. • Controleer dat de printer driver goed is geïnstalleerd.
Ik kan niet afdrukken vanuit mijn software.	De meegeleverde Macintosh printer driver moet in de systeemmap geïnstalleerd en met de Kiezer geselecteerd zijn.

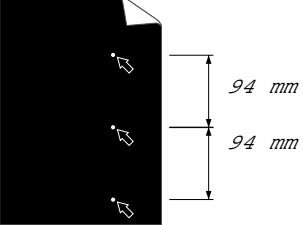
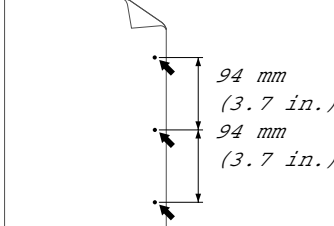
De afdrukkwaliteit verbeteren

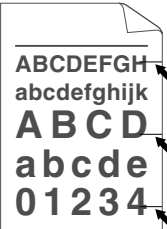


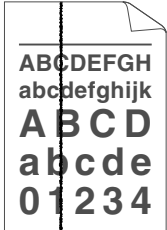
In dit onderdeel worden de volgende onderwerpen besproken:




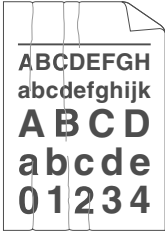
Voorbeelden van problemen met afdrukkwaliteit	Oplossing
 <p>Vaag beeld</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de omgeving van de printer. Dit probleem kan worden veroorzaakt door diverse omstandigheden, zoals vochtigheid, hoge temperaturen, enz. Raadpleeg het onderdeel “Een plaats voor de printer kiezen” in hoofdstuk 1. • Als de hele pagina te licht is, is de tonerbespaarstand misschien geactiveerd. Schakel de tonerbespaarstand uit via het tabblad Eigenschappen van de printer driver. • Installeer een nieuwe tonercartridge. Raadpleeg het onderdeel “De tonercartridge vervangen” in hoofdstuk 5. • Installeer een nieuwe drumkit. Raadpleeg het onderdeel “De drumkit vervangen” in hoofdstuk 5.
 <p>Grijze achtergrond</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer dat u papier gebruikt dat voldoet aan de door Brother aanbevolen papierspecificaties. Raadpleeg het onderdeel “Welke soorten papier kan ik gebruiken” in hoofdstuk 1. • Controleer de omgeving van de printer; hoge temperaturen en hoge luchtvochtigheid kunnen een donkerdere achtergrond veroorzaken. • Installeer een nieuwe tonercartridge. Raadpleeg het onderdeel “De tonercartridge vervangen” in hoofdstuk 5. • Installeer een nieuwe drumkit. Raadpleeg het onderdeel “De drumkit vervangen” in hoofdstuk 5.
 <p>Vage afdruk van vorige pagina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer dat u papier gebruikt dat aan de specificaties voldoet. Een ruw oppervlak, papier dat vocht heeft geabsorbeerd of te dik papier kan de oorzaak zijn van dit probleem. • Controleer of u in de printer driver de juiste papiersoort hebt geselecteerd. Raadpleeg het onderdeel “Welke soorten papier kan ik gebruiken” in hoofdstuk 1. • Installeer een nieuwe drumkit. Raadpleeg het onderdeel “De drumkit vervangen” in hoofdstuk 5.

Voorbeelden van problemen met afdrukkwaliteit	Oplossing
 <p>ABCDEF GH abcde fghijk A B C D a b c d e 0 1 2 3 4</p> <p>Tonervlekken</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer dat u papier gebruikt dat aan de specificaties voldoet. Papier met een ruw oppervlak kan de oorzaak zijn van dit probleem. Raadpleeg het onderdeel “Welke soorten papier kan ik gebruiken” in hoofdstuk 1. • De drumkit is misschien beschadigd. Installeer een nieuwe drumkit. Raadpleeg het onderdeel “De drumkit vervangen” in hoofdstuk 5.
 <p>Ontbrekende stukken</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer dat u papier gebruikt dat aan de specificaties voldoet. Raadpleeg het onderdeel “Welke soorten papier kan ik gebruiken” in hoofdstuk 1. • Selecteer in de printer driver de modus 'Dik papier', of gebruik dunner papier dan u momenteel gebruikt. • Controleer de omgeving van de printer; dit probleem kan worden veroorzaakt door omstandigheden zoals hoge vochtigheid.
 <p>Alles zwart</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reinig de primaire coronadraad van de drumkit. Raadpleeg het onderdeel “De printer reinigen” in hoofdstuk 5. • De drumkit is misschien beschadigd. Installeer een nieuwe drumkit. Raadpleeg het onderdeel “De drumkit vervangen” in hoofdstuk 5.

Voorbeelden van problemen met afdrukkwaliteit	Oplossing
 <p>Witte vlekken</p> <p>Op de afgedrukte pagina's staan witte vlekken in zwarte letters en grafische afbeeldingen, op een afstand van 94 mm van elkaar.</p>  <p>Zwarte vlekken</p> <p>Op de afgedrukte pagina's staan zwarte vlekken, op een afstand van 94 mm van elkaar.</p>	<p>Als het probleem na het afdrucken van een paar pagina's niet is verholpen, is het oppervlak van de OPC-drum misschien vervuild met lijm van etiketten.</p> <p>Reinig de drumkit als volgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Houd een van de problematische afdrucken voor de drumkit en bepaal de exacte positie van de fout.  2. Houd het oppervlak van de OPC-drum in het oog en draai aan het tandwiel van de drumkit.  3. Wanneer u hebt bepaald waar de verontreiniging die de fout op de afdruk veroorzaakt zich precies bevindt, veegt u deze plek op de OPC-drum met een wattenstaafje schoon totdat het stof of papierpoeder is verwijderd. 

Voorbeelden van problemen met afdrukkwaliteit	Oplossing
 <p>Witte vlekken</p> <p>Op de afgedrukte pagina's staan witte vlekken in zwarte letters en grafische afbeeldingen, op een afstand van 94 mm van elkaar.</p>  <p>Op de afgedrukte pagina's staan zwarte vlekken, op een afstand van 94 mm van elkaar.</p>	<p>! <i>Let op</i></p> <p>Probeer niet om het oppervlak van de lichtgevoelige drum te reinigen met een scherp voorwerp, zoals bijv. een balpen.</p> <ul style="list-style-type: none"> De drumkit is misschien beschadigd. Installeer een nieuwe drumkit. Raadpleeg het onderdeel “De drumkit vervangen” in hoofdstuk 5.

Voorbeelden van problemen met afdrukkwaliteit	Oplossing
 <p>Zwarte horizontale strepen op regelmatige afstand van elkaar</p> <p>Er staan tonervlekken op de afgedrukte pagina.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De drumkit is misschien beschadigd. Installeer een nieuwe drumkit. Raadpleeg het onderdeel “De drumkit vervangen” in hoofdstuk 5. • Controleer dat u papier gebruikt dat aan de specificaties voldoet. Raadpleeg het onderdeel “Welke soorten papier kan ik gebruiken” in hoofdstuk 1. <p>Opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als u etiketten voor laserprinters gebruikt, kan de lijm op de vellen aan het oppervlak van de OPC-drum blijven kleven. Reinig de drumkit. Raadpleeg het onderdeel “De afdrukkwaliteit verbeteren” elders in dit hoofdstuk. • Gebruik geen papier met paperclips of nietjes, daar deze het oppervlak van de drum bekrassen. • Als een uitgepakte drumkit aan te veel direct zonlicht wordt blootgesteld, kan de drum beschadigd worden.
 <p>Witte horizontale strepen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer dat u papier gebruikt dat aan de specificaties voldoet. Papier met een ruw oppervlak of dik papier kan de oorzaak zijn van dit probleem. • Controleer of u in de printer driver de juiste papiersoort hebt geselecteerd. • Dit probleem verdwijnt soms vanzelf. Probeer een aantal pagina's achter elkaar af te drukken om dit probleem te verhelpen, vooral als de printer langere tijd niet gebruikt is. • De drumkit is misschien beschadigd. Installeer een nieuwe drumkit. Raadpleeg het onderdeel “De drumkit vervangen” in hoofdstuk 5.
 <p>Horizontale strepen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maak het inwendige van de printer en de primaire coronadraad van de drumkit schoon. Raadpleeg het onderdeel “De printer reinigen” in hoofdstuk 5. • De drumkit is misschien beschadigd. Installeer een nieuwe drumkit. Raadpleeg het onderdeel “De drumkit vervangen” in hoofdstuk 5.
 <p>Zwarte verticale strepen</p> <p>Er staan tonervlekken of verticale strepen op de afdruk.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reinig de primaire coronadraad van de drumkit. Raadpleeg het onderdeel “De printer reinigen” in hoofdstuk 5. • Controleer dat het reinigingslijpje van de primaire coronadraad in de beginstand staat (▲). • De drumkit is misschien beschadigd. Installeer een nieuwe drumkit. Raadpleeg het onderdeel “De drumkit vervangen” in hoofdstuk 5. • De tonercartridge is misschien beschadigd. Installeer een nieuwe tonercartridge. Raadpleeg het onderdeel “De tonercartridge vervangen” in hoofdstuk 5. Controleer of er misschien een afgescheurd stukje papier op het scannervenster zit. • De fixeereenheid is misschien vuil. Neem contact op met de klantenondersteuning.

Voorbeelden van problemen met afdrukkwaliteit	Oplossing
 <p>Witte verticale strepen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Het probleem wordt misschien verholpen door het scannervenster met een zachte doek schoon te wrijven. Raadpleeg het onderdeel “De printer reinigen” in hoofdstuk 5. De tonercartridge is misschien beschadigd. Installeer een nieuwe tonercartridge. Raadpleeg het onderdeel “De tonercartridge vervangen” in hoofdstuk 5.
 <p>Scheve afdruk</p>	<ul style="list-style-type: none"> Controleer dat het papier waarop u afdrukt op juiste wijze is geplaatst en dat de geleiders niet te los zijn afgesteld of te strak tegen de stapel liggen. Zorg ervoor dat de papiergeleiders goed zijn afgesteld. Zorg dat de uiteinden van de papiergeleiders goed in de sleuf passen. Raadpleeg het onderdeel “Via de papercassette op normaal papier afdrukken” in hoofdstuk 1. Gebruikt u de handinvoer, raadpleegt u dan het onderdeel “Via de sleuf voor handinvoer op normaal papier afdrukken” in hoofdstuk 1. De papercassette is misschien te vol. Raadpleeg het onderdeel “Via de papercassette op normaal papier afdrukken” in hoofdstuk 1. Controleer dat u de juiste soort en kwaliteit papier gebruikt. Raadpleeg het onderdeel “Welke soorten papier kan ik gebruiken” in hoofdstuk 1.
 <p>Papier krult om of vervormt</p>	<ul style="list-style-type: none"> Controleer dat u de juiste soort en kwaliteit papier gebruikt. Hoge temperaturen en luchtvochtigheid kunnen het papier doen omkrullen. Raadpleeg het onderdeel “Welke soorten papier kan ik gebruiken” in hoofdstuk 1. Als u de printer onregelmatig gebruikt, heeft het papier misschien te lang in de papercassette gelegen. Neem de stapel papier uit de papercassette, draai hem om en leg hem weer terug. Soms helpt het, als u de stapel 180 graden draait. Probeer af te drukken via het rechte papierpad. Raadpleeg het onderdeel “Via de sleuf voor handinvoer op normaal papier afdrukken” in hoofdstuk 1.
 <p>Kreukels of vouwen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Controleer dat het papier op juiste wijze is geplaatst. Raadpleeg het onderdeel “Via de papercassette op normaal papier afdrukken” in hoofdstuk 1. Controleer dat u de juiste soort en kwaliteit papier gebruikt. Raadpleeg het onderdeel “Welke soorten papier kan ik gebruiken” in hoofdstuk 1. Probeer af te drukken via het rechte papierpad. Raadpleeg het onderdeel “Via de sleuf voor handinvoer op normaal papier afdrukken” in hoofdstuk 1. Neem de stapel papier uit de papercassette en draai deze om, of draai deze 180 graden.

Correct afdrukken

Probleem	Oplossing
De printer drukt onverwachts af, of drukt wartaal af.	<ul style="list-style-type: none"> • Zorg ervoor dat de printerkabel niet te lang is. Wij raden u aan om een parallelle kabel te gebruiken die niet langer is dan 2 meter. • Controleer of de printerkabel misschien is beschadigd of gebroken. • Als u een apparaat gebruikt dat schakelt tussen interfaces, moet u dit verwijderen, uw computer en uw printer rechtstreeks op elkaar aansluiten en vervolgens opnieuw proberen. • Controleer dat de juiste printer driver als het standaard stuurprogramma is geselecteerd. • Controleer dat de printer niet is aangesloten op dezelfde poort als wordt gebruikt door een scanner of een apparaat voor opslag van grote hoeveelheden gegevens. • Verwijder alle andere apparatuur en sluit alleen de printer op de poort aan. • Schakel het statusvenster uit in het tabblad Opties apparaat van de printer driver.
De printer kan geen hele pagina's van mijn document afdrukken. De melding "PRINTER FOUT" verschijnt.	<ul style="list-style-type: none"> • Druk op de toets op het bedieningspaneel om de gegevens die nog in het geheugen van de printer zitten, af te drukken. • Is het probleem nu niet verholpen, maak dan uw document minder ingewikkeld of gebruik een lagere resolutie. <p>(Alleen bij gebruik van de HL-1440, HL-1450 en de HL-1470N)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breid het geheugen van de printer uit met extra geheugen. Raadpleeg het onderdeel "Extra geheugen plaatsen" in hoofdstuk 4. Activeer de paginabescherming m.b.v. de meegeleverde Windows-driver of met het RPC-programma. • Verander in de meegeleverde Windows-driver de volgende instellingen en probeer opnieuw. Welke combinatie van instellingen het beste werkt, is afhankelijk van uw document. <ul style="list-style-type: none"> Grafische modus TrueType™-modus Gebruik TrueType™-lettertypen van printer
De printer kan geen hele pagina's van mijn document afdrukken. De melding "GEHEUGEN VOL" verschijnt.	<ul style="list-style-type: none"> • Druk op de toets op het bedieningspaneel om de gegevens die nog in het geheugen van de printer zitten, af te drukken. • Maak uw document minder ingewikkeld of verminder de afdrukresolutie. <p>(Alleen bij gebruik van de HL-1440, HL-1450 en de HL-1470N)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breid het geheugen van de printer uit met extra geheugen. Raadpleeg het onderdeel "Extra geheugen plaatsen" in hoofdstuk 4.
De kop- en voettekst van mijn document verschijnt wel op het scherm, maar wordt niet afgedrukt.	De meeste laserprinters kunnen slechts een bepaald gedeelte van de pagina bedrukken. Doorgaans kunnen de eerste en de laatste twee regels van de pagina niet bedrukt worden (wat betekent dat er 62 regels bedrukt kunnen worden). Stel de marges in uw document hierop af.

APPENDIX

Printerspecificaties

◆ Motor

MODEL	HL-1230	HL-1440	HL-1450	HL-1470N
Technologie	Elektrofotografisch			
Afdruksnelheid	Maximaal 12 ppm	Maximaal 15 ppm (Bij gebruik van Letter-papier)		
Eerste afdruk na	Minder dan 15 sec ^{*1}			
Resolutie	Windows 95/98, Me of recenter en NT4.0/2000	600 x 600 dpi 300 x 300 dpi	1200 x 600 dpi voor grafisch werk 600 dpi x 600 dpi 300 dpi x 300 dpi	
	DOS	n.v.t.	300 dpi	600 dpi
	Mac OS	n.v.t.	1200 x 600 dpi 600 x 600 dpi 300 x 300 dpi	1200 x 600 dpi voor grafisch werk 600 dpi x 600 dpi 300 dpi x 300 dpi
	HRC ^{*2}	n.v.t.	Voor 300 / 600 dpi	

*1 Uit de standaard papercassette

*2 High Resolution Control

◆ Controller

MODEL		HL-1230	HL-1440	HL-1450	HL-1470N
Processor		Fujitsu MB86832 66 MHz			
Geheugen	Standaard	2 MB		8 MB *3	
	Optie	n.v.t.	1 SIMM-sleuf; kan worden uitgebreid tot 34 MB	1 SIMM-sleuf; kan worden uitgebreid tot 36 MB	
Interface	Standaard	IEEE 1284 Parallel	IEEE 1284 Parallel, USB		IEEE 1284 Parallel, USB, 10/100 BaseTX
	Optie	10BaseT (NC-2010P), IrDA (IR-1000)			IrDA (IR-1000)
Netwerk-connectiviteit	Interface	Optioneel 10BaseT (NC-2010P)			10/100 BaseTX (Auto Negotiation) - Standaard
	Protocol	TCP/IP, IPX/SPX, NetBEUI, DLC/LLC, DEC LAT, Banyan VINES			TCP/IP, AppleTalk, IPX/SPX, DLC/LLC
	Hulp-programma voor beheerders	BRAdmin Professional ^{*4} Op web gebaseerd hulpprogramma voor het beheren van de printer ^{*5}			
Emulatie		n.v.t.	PCL4	PCL6, PostScript Level II taalemulatie, Epson FX-850, IBM ProPrinter XL	
Interne lettertypens	PCL	n.v.t.	24 Bitmap fonts	66 schaalbare lettertypen, 12 bitmap fonts, 11 streepjescodes ^{*6}	
	PS2 taalemulatie	n.v.t.		66 lettertypen	

*3 De printer wordt geleverd met 4 Mbytes geheugen op de kaart, de andere 4 Mbytes zitten op de geïnstalleerde SIMM.

*4 Brother's Windows-hulpprogramma

*5 Gebruik een standaard webbrowser voor het beheren van het apparaat

*6 Code39, Interleaved 2 of 5, EAN-8, EAN-13, UPC-A, UPC-E, EAN-128, Codabar, FIM(US-PostNet), ISBN, Code128

◆ Software

MODEL	HL-1230	HL-1440	HL-1450	HL-1470N
Printer driver	Voor Windows 95/98 /Me, en NT4.0/2000	PCL-driver voor Windows 95/98/Me, en NT4.0/2000 en Mac OS 8.5-9.1	PCL-driver voor Windows 95/98/Me, en NT4.0/2000 en Mac OS 8.5-9.1	
			PPD-bestand (PostScript Printer Description) voor Windows 95/98/Me, NT4.0/2000 en Mac OS 8.5-9.1 ^{*7}	
Hulpprogramma's	Automatic E-mail Printing ^{*8} Interactieve Help ^{*9} Statusvenster			Automatic E-mail Printing ^{*8} Interactieve Help ^{*9} Statusvenster Driverdistributionsgide ^{*10}

◆ Bedieningspaneel

MODEL	HL-1230	HL-1440	HL-1450	HL-1470N
Lampje	4 lampjes			
Toets	1 toets			

*7 alleen AppleTalk

*8 Hulpprogramma dat bepaalde e-mailberichten automatisch op een bepaalde tijd afdruckt (Voor Windows 95 / 98 / Me)

*9 Filmpje dat illustreert hoe u problemen kunt oplossen

*10 De wizard Netwerkprinter driver kan de installatie van een printer in een peer-to-peer netwerk automatisch laten verlopen.

◆ Omgaan met papier

MODEL		HL-1230	HL-1440	HL-1450	HL-1470N
Papierinvoer ^{*11}	Papiercassette (Standaard)	250 vel			
	Handinvoer	1 vel			
	Papiercassette (Optie)	n.v.t.		250 vel	
Papieruitvoer ^{*11}	Face-down	150 vel			
	Face-up	1 vel			

◆ Papierspecificaties

MODEL		HL-1230	HL-1440	HL-1450	HL-1470N
Papiersoort	Handinvoer	Normaal papier, Briefpapier, Kringlooppapier, Enveloppen, Etiketten en Transparanten			
	Papiercassette (Standaard)	Normaal papier, Briefpapier, Kringlooppapier, Transparanten ^{*12}			
	Papiercassette (optie)	n.v.t.		Normaal papier, Briefpapier, Kringlooppapier	
Gewicht	Handinvoer	60 - 161 g/m ²			
	Papiercassette	60 - 105 g/m ²			
Papierformaat	Handinvoer	Afwijkend : (69,8 x 116 - 216 x 356 mm)			
	Papiercassette (Standaard)	A4, Letter, B5(ISO), A5, B6(ISO), A6, Executive, Legal (alleen VS en Canada)			
	Papiercassette (optie)	n.v.t.		A4, Letter, B5(ISO), A5, Executive, Legal (alleen VS en Canada)	

*11 Berekend met papier van 80g/m²

*12 Maximaal 10 vel

◆ Functies van de printer driver ^{*13}

MODEL		HL-1230	HL-1440	HL-1450	HL-1470N
Lay-out van pagina	N op 1 afdrukken	2, 4, 9, 16, 25 op 1 pagina			
	Poster afdrukken	1 op 4, 9, 16, 25			
	Watermerk afdrukken	Ja			
Diversen		Snelle printerinstelling ^{*14}			
		Handmatig tweezijdig afdrukken			

◆ Supplies

MODEL		HL-1230	HL-1440	HL-1450	HL-1470N
Toner	Standaard cartridge	3000 A4/LTR-pagina's bij een vlakvulling van 5%			
	Cartridge met hoge capaciteit	6000 A4/LTR-pagina's bij een vlakvulling van 5%			
Drum		20.000 A4/LTR-pagina's (1 pagina / taak)			

◆ Afmetingen / Gewicht

MODEL		HL-1230	HL-1440	HL-1450	HL-1470N
Afmetingen		360 (B) x 370 (D) x 235 (H) mm			
Gewicht		Ca. 9,2 kg inclusief de drumkit en tonercartridge			Ca. 9,3 kg inclusief de drumkit en tonercartridge

◆ Diversen

MODEL		HL-1230	HL-1440	HL-1450	HL-1470N
Stroomverbruik	Tijdens afdrukken	Minder dan 340 W bij 25°C			
	Stand-by	Minder dan 70 W bij 25°C			
	In slaapstand	Minder dan 5 W	Minder dan 6 W		Minder dan 11 W
Lawaai	Bezig met afdrukken.	50 dB			
	Stand-by	Stil			
Ecologische functies	Stroom besparen	Ja			
	Toner-bespaarstand	Ja			

*13 Sommige functies zijn niet beschikbaar met de Postscript-emulatie en Macintosh-drivers.

*14 Een functie van de printer driver waarmee u de instellingen van de driver kunt wijzigen zonder dat u het dialoogvenster Eigenschappen hoeft te openen.

Belangrijke informatie bij het kiezen van papier

In dit onderdeel staat informatie aan de hand waarvan u papier kunt kiezen dat geschikt is voor gebruik in deze printer.

Voordat u grote hoeveelheden papier aanschaft

Controleer dat het papier geschikt is voor deze printer.

Normaal kopieerpapier

Voor verschillende gebruiksdoeleinden, bijvoorbeeld kopiëren en afdrukken, moeten vaak verschillende soorten papier worden gebruikt. Op de verpakking wordt doorgaans aangegeven voor welke doeleinden het papier geschikt is. Controleer de verpakking om te zien of het papier geschikt is voor gebruik met laserprinters. Gebruik alleen papier dat geschikt is voor gebruik met laserprinters.

Basisgewicht

Het gewicht van papier dat normaal gesproken voor verschillende gebruiksdoeleinden wordt gebruikt, kan van land tot land verschillen. Wij raden u aan om papier te gebruiken van 75 g/m² tot 90 g/m², maar u kunt in deze printer ook dunner of dikker papier gebruiken.

Maateenheid	Europa	VS
g/m²	80 tot 90	75 tot 90
lb		20 tot 24

Langlopend en kortlopend papier

De vezels in het papier worden tijdens de productie in een bepaalde richting gelegd. Langlopend papier is papier waarvan de vezels parallel lopen met richting waarin het papier wordt ingevoerd.

Papier kan worden opgesplitst in twee soorten: langlopend en kortlopend. Bij langlopend papier lopen de vezels parallel met de richting waarin het papier in de printer wordt ingevoerd. Bij kortlopend papier staan de vezels verticaal ten opzichte van de richting waarin het papier in de printer wordt ingevoerd. Normaal kopieerpapier is meestal langlopend, maar kan kortlopend zijn. Wij raden u aan om langlopend papier in deze printer te gebruiken. Kortlopend papier is niet sterk genoeg voor gebruik in deze printer.

Papier met een hoge zuurgraad en geneutraliseerd papier

Papier heeft ofwel een hoge zuurgraad, of is geneutraliseerd.

De moderne papierindustrie produceerde in eerste instantie papier met een hoge zuurgraad, maar daar is onlangs verandering in gekomen. Ten behoeve van het milieu en een betere houdbaarheid van het papier, wordt tegenwoordig steeds meer geneutraliseerd papier geproduceerd.

In kringlooppapier wordt echter vaak nog papier met een hoge zuurgraad gebruikt. Wij raden u aan om geneutraliseerd papier in deze printer te gebruiken.

Er bestaat een pen die u kunt gebruiken om te bepalen of papier een hoge zuurgraad heeft, of geneutraliseerd is.

Op welke zijde van het papier moet u afdrukken

De structuur van de voor- en achterkant van een vel papier is niet altijd hetzelfde.

Doorgaans is de kant waar u het pakket openmaakt de kant waarop u moet afdrukken. Op de verpakking wordt soms aangegeven welke kant de te bedrukken zijde is en u dient deze zijde te gebruiken. Deze zijde wordt meestal met een pijltje aangeduid.

Vochtgehalte

Het vochtgehalte is de hoeveelheid water die na het productieproces in het papier achterblijft. Dit is een belangrijk kenmerk van papier. Het vochtgehalte kan aanzienlijk veranderen, afhankelijk van de ruimte waar het papier wordt opgeslagen, maar doorgaans heeft papier een vochtgehalte van 5% per gewicht. Omdat papier vaak water absorbeert, kan het vochtgehalte in een vochtige omgeving soms rond de 10% liggen. Als het vochtgehalte hoger wordt, zullen de eigenschappen van het papier navenant veranderen. Toner hecht dan misschien niet goed meer aan het papier. Bewaar en gebruik papier bij voorkeur in een omgeving met een vochtigheid van 50% tot 60%.

Grove schatting van basisgewicht

<i>g/m²</i>	<i>Lbs</i>	
	<i>Briefpapier</i>	<i>Index</i>
60	16	
64	17	
75	20	
90	24	
105	28	
120	32	
135	36	
161	43	90
200	53	110

Papierformaat

Letter		8,5 x 11 inch
Legal		8,5 x 14 inch
Executive		7,25 x 10,5 inch
A4	210 x 297 mm	
A5	148 x 210 mm	
A6	105 x 148 mm	
B5 (ISO)	201 x 276 mm	
Enveloppe Monarch		3,875 x 7,5 inch
Enveloppe #9		3,875 x 8,9 inch
Enveloppe #10		4,12 x 9,5 inch
Enveloppe #11		4,5 x 10,375 inch
Enveloppe DL	110 x 220 mm	
Enveloppe C5	162 x 229 mm	
Enveloppe C6	114 x 162 mm	
Enveloppe B5	176 x 250 mm	
Enveloppe B6	176 x 125 mm	

Handelsmerken

Het Brother-logo is een gedeponeerde handelsmerk van Brother Industries, Ltd.

Apple, het Apple-logo en Macintosh zijn handelsmerken die in de Verenigde Staten en in andere landen geregistreerd zijn, en TrueType is een handelsmerk van Apple Computer, Inc.

Epson is een gedeponeerde handelsmerk en FX-80 en FX-850 zijn handelsmerken van Seiko Epson Corporation.

Hewlett Packard is een gedeponeerde handelsmerk en HP LaserJet 6P, 6L, 5P, 5L, 4, 4L, 4P, III, IIIP, II en IIP zijn handelsmerken Hewlett-Packard Company.

IBM, IBM PC en ProPrinter zijn gedeponeerde handelsmerken van International Business Machines Corporation.

Microsoft en MS-DOS zijn gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation. Windows is een handelsmerk van Microsoft Corporation dat in de VS en andere landen geregistreerd is.

ENERGY STAR is een merk dat in de VS geregistreerd is.

Alle andere merknamen en productnamen die in deze gebruikershandleiding gebruikt worden, zijn gedeponeerde handelsmerken van de desbetreffende bedrijven.

◆ **Samenstelling en publicatie**

Deze handleiding is samengesteld en gepubliceerd onder toezicht van Brother Industries Ltd. De nieuwste productgegevens en specificaties zijn in deze handleiding verwerkt.

De inhoud van deze handleiding en de specificaties van het product kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Brother behoudt zich het recht voor om de specificaties en de inhoud van deze handleiding te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. Brother is niet verantwoordelijk voor enige schade, met inbegrip van vervolgschade, voortvloeiend uit het gebruik van deze handleiding of de daarin beschreven producten, inclusief maar niet beperkt tot zetfouten en andere fouten in deze publicatie.

©2001 Brother Industries Ltd.

INDEX

A

afdrukkwaliteit..... 2-4, 6-12
 afdrukserver..... 4-7
 afmetingen..... A-5
 algemeen overzicht 1-3
 Apple LaserWriter..... 2-12
 automatic e-mail printing 2-13
 automatische emulatieselectie 2-15

B

bedieningspaneel 3-1, A-3
 bedrukbaar gedeelte 1-10
 BRAdmin professional 2-14
 Brother Solutions Center 2-1
 BR-Script 2-1

C

configuratie afdrukken 3-9
 coronadraad 5-7

D

dikker papier 1-16
 drum 5-4, 5-8, 5-10, A-5
 Drum-lampje 5-9
 duplex 1-28, 2-4

E

elektrische voeding..... 1-6
 emulatie A-2
 enveloppen 1-19, 1-21

F

fixeereenheid..... 5-14
 foutmelding..... 6-4
 foutmeldingen..... 6-2

G

geheugen 4-2, 4-4, A-2
 gewicht A-5

H

handelsmerk A-10
 hulpprogramma's A-3

I

interface A-2

L

lettertype A-2
 lettertypen 3-9

M

Macintosh..... 2-1, 2-12, 6-11

N

NC-2010p..... 4-7
 Netwerk 2-14
 netwerkconnectiviteit..... A-2
 normaal papier 1-11

O

omgaan met papier	6-5, A-4
onderdelen.....	1-1
onderhoud	5-14
onderste papierbak.....	4-6
Opties apparaat	2-5

P

papier.....	1-8, A-6
vastgelopen.....	3-2
papier niet goed ingevoerd.....	3-2
Papier op	3-2
papiersoort	1-8
papierspecificaties.....	A-4
parallele kabel.....	1-2
PCL-driver	2-2
pick-up rol	5-14
printer driver	2-1, 2-8, A-3
processor.....	A-2

R

resolutie	A-1
-----------------	-----

S

scheidingskussentje	5-14
---------------------------	------

servicemelding.....	3-4
SIMM.....	4-1
sleuf voor handinvoer.....	1-14, 1-29
software.....	2-13, A-3
specificatie	A-1
Storage Manager	2-14

T

tabblad Accessoires.....	2-6
testpagina afdrukken.....	3-7
toets op bedieningspaneel.....	3-6
toner.....	5-2, 5-3, A-5
bijna op.....	3-3
Toner	
op.....	3-3
toner bijna op	5-2
toner op.....	5-3
tweezijdig afdrukken	1-27

V

vastgelopen papier.....	6-6
-------------------------	-----

W

watermerk	2-4
-----------------	-----