

# HP 12c Financiële rekenmachine Aan de slag



Eerste editie

HP onderdeelnummer: F2230-902013

## **Juridische kennisgevingen**

Deze handleiding en voorbeelden die hierin worden gebruikt, worden zonder garantie geleverd en kunnen op elk moment zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Hewlett-Packard Company geeft geen enkele garantie met betrekking tot deze handleiding, waaronder, maar niet beperkt tot, de geïmpliceerde garanties van verkoopbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel.

Hewlett-Packard Company is niet aansprakelijk voor fouten of voor incidentele of gevolgschade in verband met het gebruik en de prestaties van deze handleiding of voorbeelden die erin voorkomen.

Copyright © 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Vermenigvuldiging, bewerking en vertaling zijn verboden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming, behalve voor zover toegestaan door het auteursrecht.

Hewlett-Packard Company  
16399 West Bernardo Drive  
San Diego, CA 92127-1899  
USA

Drukgeschiedenis  
Eerste editie, oktober 2008

## Inhoud

Welkom bij de HP 12c Financiële rekenmachine.....	1
Toetsen.....	1
Rekenmachine aanpassen.....	3
Opslagregisters en doorlopend geheugen .....	8
RPN-modus (Reverse Polish Notation) .....	9
Toetsen en functies.....	12
Voorbeeld financiële basisberekening .....	22
Garantie en contactgegevens.....	24
Batterijen vervangen .....	24
HP hardwaregarantie en klantenondersteuning .....	25
Bepaalde garantieperiode voor de hardware.....	25
Algemene voorwaarden .....	25
Klantenondersteuning.....	27
Product Regulatory & Environment Information.....	33



---

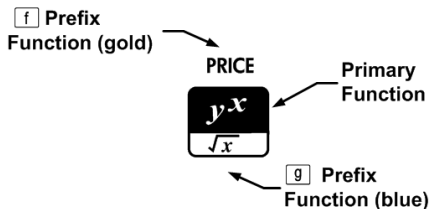
# 1 Aan de slag

## Welkom bij de HP 12c Financiële rekenmachine

Met dit boekje kunt u snel aan de slag met de basisfuncties van de 12c Financiële rekenmachine. Gebruik het als snelle referentie. Raadpleeg de *HP 12c Financiële rekenmachine gebruikershandleiding* voor meer informatie over de 12c financiële rekenmachine. In deze handleiding worden pagina's uit de gebruikershandleiding geciteerd. U wordt geadviseerd de gebruikershandleiding te raadplegen om vertrouwd te raken met de vele functies van de rekenmachine.

## Toetsen

Veel toetsen op de HP12c Financiële rekenmachine hebben meerdere functies. De primaire functie van een toets wordt aangegeven door de witte tekens op het bovenste gedeelte van de toets. De alternatieve functie(s) van een toets worden aangegeven door de gouden tekens boven de toets en de blauwe tekens op het onderste gedeelte van de toets. Zie afbeelding 1.



Afbeelding 1


- Als u de primaire functie wilt gebruiken die op het bovenste gedeelte van een toets is afgedrukt, drukt u op de toets.
- Als u de alternatieve functie wilt gebruiken die in gouden tekens boven een toets is afgedrukt, drukt u op de gouden prefixtoets (**f**) en drukt u vervolgens op de functietoets.
- Als u de alternatieve functie wilt gebruiken die in blauwe tekens op het onderste gedeelte van een toets is afgedrukt, drukt u op de blauwe prefixtoets (**g**) en drukt u vervolgens op de functietoets.

Als u op de prefixtoetsen **f** of **g** drukt, verschijnt de desbetreffende statusindicator — **f** of **g** — in het display. Nadat een functietoets is ingedrukt, wordt de indicator weer uitgeschakeld. Functietoetsen voor obligaties, afschrijvingen en vereffening zijn gegroepeerd onder haakjes, boven de gouden tekens. Druk kort op de gewenste toets, of toetscombinatie van links naar rechts, tenzij anders aangegeven. U hoeft de toetsen niet ingedrukt te houden zoals de toetsen op een computertoetsenbord of typemachine. Er zijn in totaal zes statusindicatoren die onder in het display worden weergegeven en de status van de rekenmachine aangeven voor bepaalde bewerkingen. Indien van toepassing geven de onderstaande beschrijvingen aan wanneer een indicator op het display verschijnt. In deze handleiding representeert het gemarkeerde gedeelte van het toetsymbool of de toetssymbolen de actieve functie van de toets. Functies boven de toetsen worden met de volledige naam aangegeven, voorafgegaan door de functietoets **f**.



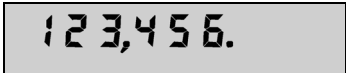



## Rekenmachine aanpassen

In Tabel 1-1 worden enkele basisfuncties weergegeven waarmee de rekenmachine kan worden aangepast. De pagina's van de *HP 12c Financiële rekenmachine gebruikershandleiding* zijn opgenomen ter referentie. Raadpleeg deze pagina's van de gebruikershandleiding voor meer informatie.

Tabel 1-1 Basisfuncties






Functies	Display/beschrijving
Rekenmachine in-/uitschakelen <b>(pagina 16).</b>	 <p>Hiermee schakelt u de rekenmachine in. Als u opnieuw op <b>ON</b> drukt, wordt de rekenmachine uitgeschakeld. De rekenmachine wordt 8 tot 17 minuten na de laatste bewerking automatisch uitgeschakeld. Het symbool voor een lage batterijlading (*) wordt weergegeven wanneer de batterij bijna leeg is. Raadpleeg het gedeelte <i>Batterijen vervangen</i> hieronder voor meer informatie over het vervangen van de batterijen.</p>

Tabel 1-1 Basisfuncties

Funcies	Display/beschrijving
Cijferweergave (pagina 71).	
	Druk kort op  gevolgd door een getal tussen 0 en 9 om het aantal decimalen aan te geven. De standaardinstelling is twee cijfers rechts van het decimaalteken.
Decimaalteken (pagina 17).	
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Het standaarddecimaalteken is een komma (zie hierboven).</li><li>2. Schakel de rekenmachine eerst uit via de knop .</li><li>3. Houd  ingedrukt en druk vervolgens kort op  om het decimaalteken te veranderen van een komma in een punt.</li><li>4. Voer dezelfde stappen opnieuw uit om de punt in een komma te veranderen.</li></ol>




Tabel 1-1 Basisfuncties

Functies	Display/beschrijving
Betalingsmodus (pagina 37).	
	<p>Druk op   om de betalingsmodus voor cashflowproblemen in te stellen. Gebruik de modus Begin voor betalingen die plaatsvinden aan het begin van de samengestelde periode. De indicator 'BEGIN' wordt weergegeven.</p> <p>Druk op   voor betalingen die plaatsvinden aan het einde van de samengestelde periode. De modus End is de standaardinstelling.</p>




Tabel 1-1 Basisfuncties

Functies	Display/beschrijving
<p>Kalenderindeling. Maand-dag-jaar (M.DY) of dag- maand-jaar (D.MY) <b>(pagina's 29-31, 175 en 187).</b></p>	<div data-bbox="409 323 772 400" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> </div> <p>Druk op   of   om de datumnotatie in te stellen. De standaardinstelling is M.DY. In het display hierboven wordt de datum 3 december 2010 weergegeven in de indeling M.DY.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Druk op  .</li> <li>2. Voer een of twee cijfers in voor de maand.</li> <li>3. Druk op .</li> <li>4. Voer een of twee cijfers in voor de dag.</li> <li>5. Voer vier cijfers in voor het jaar.</li> <li>6. Opmerking: als u nu op  drukt, wordt de datum weergegeven in de geselecteerde cijferweergave.</li> </ol>
	<div data-bbox="409 779 772 851" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Druk op   voor de indeling dag-maand-jaar. De indicator 'D.MY' wordt weergegeven (zie hierboven).</li> <li>2. Voer een of twee cijfers in voor de dag.</li> <li>3. Druk op .</li> <li>4. Voer twee cijfers in voor de maand.</li> <li>5. Voer vier cijfers in voor het jaar. Druk op .</li> </ol>

Tabel 1-1 Basisfuncties

Functies	Display/beschrijving
Samengestelde rente (pagina's 39-53, 186).	
<p>Druk op <b>STO</b> <b>EEX</b> <small>ADYS</small> gevolgd door datums gescheiden door <b>ENTER</b> <small>LS/TX</small>, om de samengestelde renteoptie te specificeren voor het berekenen van de rente (<math>i</math>), huidige waarde (PV), betaling (PMT) en toekomstige waarde (FV) voor oneven perioden. De indicator 'C' wordt weergegeven. De standaardinstelling berekent PV, PMT en FV op basis van enkelvoudige rente. Druk nogmaals op <b>STO</b> <b>EEX</b> <small>ADYS</small> om terug te keren naar de standaardinstelling.</p>	

Tabel 1-1 Basisfuncties

Functies	Display/beschrijving
Program-modus (pagina 88).	
<p>Druk op  P/R om de Program-modus in te schakelen op de rekenmachine. Wanneer de Program-modus actief is op de rekenmachine, worden functies niet uitgevoerd wanneer ze worden ingetoetst. In plaats daarvan worden ze opgeslagen in de rekenmachine. De indicator 'PRGM' wordt weergegeven.</p> <p>Druk nogmaals op  P/R om de modus Program af te sluiten. Zie pagina 88 van de <i>HP 12c Financiële rekenmachine gebruikershandleiding</i> voor meer informatie over de basisprincipes van het programmeren.</p>	

### Opslagregisters en doorlopend geheugen


Getallen (gegevens) worden opgeslagen in geheugens die 'registers' worden genoemd. Speciale registers worden gebruikt voor het opslaan van getallen tijdens berekeningen, de 'stapelregisters'. De 'Last X'-registers worden gebruikt voor het opslaan van het laatste getal in het display voordat bewerkingen worden uitgevoerd in de RPN-modus. Getallen worden automatisch opgeslagen in deze registers. Er zijn ook

registers waarin u handmatig gegevens kunt opslaan, aangeduid met  $R_0$  tot en met  $R_9$  en  $R_{10}$  tot en met  $R_{19}$ , en financiële registers die worden gebruikt voor financiële berekeningen. Al deze opslagregisters vormen samen het doorlopende geheugen van de rekenmachine. Alle gegevens in het doorlopende geheugen blijven bewaard wanneer de rekenmachine is uitgeschakeld. Als u het geheugen opnieuw wilt instellen en alle registers wilt wissen en de standaardinstellingen van de rekenmachine wilt herstellen, schakelt u de rekenmachine uit, houdt u **—** ingedrukt en drukt u vervolgens op **ON**. Wanneer de melding 'Pr Error' wordt weergegeven, drukt u op een willekeurige toets om terug te keren naar het standaardscherm van de rekenmachine.

### RPN-modus (Reverse Polish Notation)

De volgende informatie geeft een kort overzicht van RPN. Raadpleeg de *HP 12c Financiële rekenmachine gebruikershandleiding* voor meer informatie over RPN en de 'stapel'. In de RPN-modus voert u eerst de getallen afzonderlijk in en drukt u na elk getal op **ENTER** (**LS/TX**). Vervolgens drukt u op een bewerkingstoets. Drukken op **ENTER** (**LS/TX**) na het invoeren van een getal is optioneel wanneer de volgende toets een bewerking is. Als u op een bewerking- of functietoets drukt in RPN-modus, wordt het resultaat direct berekend en weergegeven. Als u bijvoorbeeld twee getallen, 1 en 2, bij elkaar wilt optellen in RPN-modus, drukt u op **1** **ENTER** (**LS/TX**) **2** **+**. Het resultaat, 3,00, wordt direct berekend en weergegeven.

Er zijn vier speciale registers die worden gebruikt voor het opslaan van getallen tijdens berekeningen, die op elkaar worden gestapeld. Deze registers, de 'stapel' genoemd, worden aangeduid met  $X, Y, Z$  en  $T$ .  $X$  staat onderaan en  $T$  bovenaan. Tenzij de modus Program is geactiveerd op de rekenmachine, is het getal in het display het getal in het  $X$ -register. De getallen in de  $X$ - en  $Y$ -registers zijn in de eerste plaats de getallen die worden gebruikt in berekeningen. De  $Z$ - en  $T$ -registers worden gebruikt voor het automatisch opslaan van tussentijdse resultaten tijdens kettingberekeningen.

De toets  scheidt getallen in de verticale stapel en plaatst deze in de  $X$ - en  $Y$ -registers. Naast het weergeven van tussentijdse resultaten, stelt deze verticale positionering van de stapel u in staat getallen te kopiëren en herordenen zonder ze opnieuw te hoeven invoeren. Voor complexe problemen waarvoor twee of meer bewerkingen zijn vereist, hoeft u geen haakjes te gebruiken om de prioriteit van de bewerkingen aan te geven. Voer eerst de getallen en bewerkingen in die u tussen haakjes zou willen plaatsen en daarna de getallen en bewerkingen die niet tussen haakjes hoeven. Wanneer voor een berekening meerdere sets haakjes nodig zijn, begint u met het invoeren van de getallen en bewerkingen in de binnenste set haakjes en werkt u op die manier naar buiten.

Zo berekent u in RPN-modus bijvoorbeeld  $(3 + 4) \times (5 + 6)$ . Zie

Tabel 1-2. Hoewel dit een eenvoudig voorbeeld is, kunt u deze principes ook gebruiken voor complexere problemen.

Tabel 1-2 RPN-voorbeeld

Toetsen	Display/beschrijving
	Hiermee voert u de getallen en bewerkingen in die tussen de eerste set haakjes staan. De som, 7, wordt weergegeven en opgeslagen in het X-register.
	Hiermee voert u de getallen en bewerkingen in die tussen de twee set haakjes staan. De som, 11, wordt opgeslagen in het X-register en weergegeven. 7 wordt omhoog geschoven in het Y-register.
	Hiermee voltooit u de bewerking en geeft u de resultaten weer. 77 wordt opgeslagen in het X-register.

De volgende toetsen worden gebruikt voor het herordenen van de stapel:










- Met de toets  verwisselt u de getallen in de X- en Y-registers (**pagina's 74 en 172**).
- Met de toets  voert u een *roll down* uit op de stapel, waarbij elk getal in de registers wordt gekopieerd naar het register daaronder, en het getal dat eerst in het X-register stond, wordt gekopieerd naar het T-register (**pagina 172**).
- Met de toetsen   wordt het getal dat vóór de vorige bewerking werd weergegeven, teruggehaald naar het weergegeven X-register (**pagina's 74 en 176**).

## Toetsen en functies

In Tabel 1-3 worden enkele toetsen weergegeven die worden gebruikt voor basisbewerkingen, wiskundige berekeningen en financiële problemen. Gebruik deze tabel als snelle referentie. De pagina's van de *HP 12c Financiële rekenmachine gebruikershandleiding* zijn opgenomen ter referentie. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor een compleet overzicht van de functies, inclusief de toetsen voor statistiek en programmering.













Tabel 1-3 Toetsen en functies

Toets(en)	Beschrijving en paginanummer in de gebruikershandleiding
 Enter	Hiermee kopieert u een getal in het X-register naar het Y-register. Wordt gebruikt om getallen van elkaar te scheiden in RPN (pagina's 19 en 171).
   	Rekenkundige functies (pagina's 19, 20-22).
 Plus-/minteken wijzigen	Hiermee wijzigt u het plus- of minteken van een getal of exponent dat wordt weergegeven in het X-register (pagina 17).
 Exponent invoeren	Voor zeer grote of zeer kleine getallen. Voer de mantisse in. Nadat u op  heeft gedrukt, zijn de getallen die u daarna invoert exponenten van 10 (pagina 18).
 Wissen	Hiermee wist u de inhoud van het display en het X-register naar nul (pagina 18).













Tabel 1-3 Toetsen en functies

Toets(en)	Beschrijving en paginanummer in de gebruikershandleiding
<b>f</b> $\Sigma$ Statistiek wissen	Hiermee wist u statistiekregisters R <sub>1</sub> -R <sub>6</sub> en stapelregisters <b>(pagina 76)</b> .
<b>f</b> FIN Financieel wissen	Hiermee wist u de inhoud van financiële registers. <b>(pagina 33)</b> .
<b>f</b> REG Alle registers wissen	Hiermee wist u alle opslagregisters, financiële registers, stapelregisters (X, Y, Z en T) en statistiekregisters. Het programme geheugen blijft ongewijzigd. Niet programmeerbaar <b>(pagina 24)</b> .
<b>f</b> PREFIX Annuleren	Als u deze toets indrukt na het indrukken van de toets <b>f</b> , <b>g</b> , <b>STO</b> , <b>RCL</b> of <b><math>\frac{R\downarrow}{GTO}</math></b> , annuleert u de bewerking van die toets <b>(pagina 17)</b> .
<b>STO</b> Opslaan	Druk op <b>STO</b> en voer het registernummer in (0-9 voor registers R <sub>0</sub> -R <sub>9</sub> , of <b><math>\frac{*}{S}</math></b> 0-9 voor registers R <sub>.0</sub> -R <sub>.9</sub> ) om het weergegeven getal op te slaan in een gespecificeerd opslagregister. Wordt ook gebruikt voor rekenkundige bewerkingen in opslagregisters <b>(pagina's 23-24)</b> .






Tabel 1-3 Toetsen en functies

Toets(en)	Beschrijving en paginanummer in de gebruikershandleiding
 Terughalen	Als u een getal uit een opslagregister weer wilt terughalen naar het display, drukt u op  en voert u vervolgens het registernummer in. Het getal uit het opslagregister wordt zo gekopieerd naar het display ( <b>pagina 23</b> ).
  Percentage	Voer een basisgetal in. Druk op  . Voer het percentage in. Druk op  . Hiermee berekent u $x\%$ van $y$ ( <b>pagina 26</b> ).
  Procentueel verschil	Voer de basisgetallen in, van elkaar gescheiden door  . Druk op  ( <b>pagina 27</b> ).
  Percentage van totaal	Voer een totaalgetal in. Druk op  . Voer het getal in, $x$ , waarvan u het procentuele equivalent wilt vinden. Druk op  . Hiermee berekent u het percentage dat $x$ is van het getal in het Y-register ( <b>pagina 28</b> ).

Tabel 1-3 Toetsen en functies

Toets(en)	Beschrijving en paginanummer in de gebruikershandleiding
<p> Hiermee berekent u de datum en het aantal dagen vanaf een startdatum</p>	<p>Voer een startdatum in en druk op . Voer het aantal dagen in vanaf de ingevoerde datum (als de datum in het verleden is, drukt u op ). Druk op . Hiermee geeft u rechts in het display de datum en de dag van de week weer als een getal van 1-7: 1 staat voor maandag; 7 staat voor zondag (<b>pagina's 29-30</b>).</p>
<p> Aantal dagen tussen twee datums</p>	<p>Voer de vroegste datum in en druk op . Voer de laatste datum in en druk op . Hiermee berekent u het aantal werkelijke dagen tussen datums. Als u de datum wil weergeven op basis van een maand met 30 dagen, drukt u op  nadat u de stappen hierboven heeft uitgevoerd (<b>pagina 31</b>).</p>
<p> Wortel</p>	<p>Hiermee berekent u de wortel van het getal dat wordt weergegeven in het X-register (<b>pagina 83</b>).</p>
<p> Machtsverheffing</p>	<p>Hiermee wordt het getal in het Y-register verheven tot de macht van het getal in het X-register. Voer een getal in, x. Druk op . Voer de exponent in, gevolgd door  (<b>pagina 85</b>).</p>

Tabel 1-3 Toetsen en functies

Toets(en)	Beschrijving en paginanummer in de gebruikershandleiding
 Omgekeerd evenredig	Hiermee berekent u de omgekeerd evenredige waarde van het getal dat wordt weergegeven in het X-register ( <b>pagina 83</b> ).
 Faculteit	Hiermee berekent u de faculteit van het getal dat wordt weergegeven in het X-register ( <b>pagina 83</b> ).
 e <sup>x</sup>	Natuurlijk antilogaritme. Hiermee wordt e verheven tot de macht van het getal dat wordt weergegeven in het X-register ( <b>pagina 83</b> ).
 LN	Hiermee berekent u het natuurlijke logaritme (basis e) van het getal in het weergegeven X-register ( <b>pagina 83</b> ).
 Afronden	Hiermee rondt u de mantisse met 10 decimalen in het X-register af zodat het getal in het display past ( <b>pagina 83</b> ).

Tabel 1-3 Toetsen en functies

Toets(en)	Beschrijving en paginanummer in de gebruikershandleiding
<p> </p> <p>Geheel getal</p>	<p>Hiermee toont u van het getal dat wordt weergegeven in het X-register alleen het gedeelte dat een geheel getal is, door de decimalen weg te laten. De cijfers rechts van het decimaalteken worden vervangen door 0. Het oorspronkelijke getal kan worden teruggehaald door te drukken op    (pagina 83).</p>
<p> </p> <p>Decimalen</p>	<p>Hiermee toont u van het getal dat wordt weergegeven in het X-register alleen de decimalen, door het gedeelte dat een geheel getal is, weg te laten. De cijfers links van het decimaalteken worden vervangen door 0. Het oorspronkelijke getal kan worden teruggehaald door te drukken op    (pagina 84).</p>
<p> INT</p> <p>Enkelvoudige rente</p>	<p>Hiermee berekent u enkelvoudige rente (pagina 33).</p>
<p> </p> <p>Samengestelde perioden</p>	<p>Hiermee berekent u het aantal samengestelde perioden in financiële problemen of slaat u dit op (pagina 35).</p>

Tabel 1-3 Toetsen en functies

Toets(en)	Beschrijving en paginanummer in de gebruikershandleiding
	Hiermee vermenigvuldigt u een getal in het weergegeven X-register met 12 en slaat u de waarde op in het i-register ( <b>pagina 39</b> ).
 Rentetarief per samengestelde periode	Hiermee berekent u het rentetarief per samengestelde periode of slaat u dit op ( <b>pagina's 32, 36</b> ).
	Hiermee deelt u een getal in het weergegeven X-register door 12 en slaat u het resultaat op in het i-register ( <b>pagina 39</b> ).
 Huidige waarde	Hiermee berekent u de huidige waarde (initiële cashflow) van een financieel probleem of slaat u deze op ( <b>pagina's 32, 36</b> ).
 Betaling	Hiermee berekent u het betalingsbedrag of slaat u dit op ( <b>pagina's 32 en 36</b> ).
 Toekomstige waarde	Hiermee berekent u de toekomstige waarde (uiteindelijke cashflow) van een financieel probleem of slaat u deze op ( <b>pagina's 32, 36</b> ).

Tabel 1-3 Toetsen en functies

Toets(en)	Beschrijving en paginanummer in de gebruikershandleiding
<b>f</b> AMORT Amortisatie	Hiermee amortiseert u x perioden met de waarden die zijn opgeslagen in $\frac{PMT}{CFI}$ , $\frac{i}{T2+}$ , $\frac{PV}{CF_0}$ en het display. Hiermee werkt u $\frac{PV}{CF_0}$ en $\frac{n}{T2x}$ bij (pagina 54).
<b>f</b> NPV Netto huidige waarde	Hiermee berekent u de netto huidige waarde van maximaal 20 oneven cashflows en initiële investeringen met behulp van de opgeslagen waarden met $\frac{PV}{CF_0}$ , $\frac{PMT}{CFI}$ en $\frac{FV}{NI}$ (pagina 58).
<b>f</b> IRR Intern rentabiliteitspercentage	Hiermee berekent u het interne rentabiliteitspercentage (de opbrengst) voor maximaal 20 oneven cashflows en initiële investeringen met behulp van waarden die zijn opgeslagen in $\frac{PV}{CF_0}$ , $\frac{PMT}{CFI}$ en $\frac{FV}{NI}$ (pagina 63).
<b>g</b> $\frac{PV}{CF_0}$ Cashflow	Initiële cashflow. Hiermee slaat u de inhoud van het weergegeven X-register op in $R_0$ , initialiseert u n tot nul en stelt u $N_0$ in op 1. Deze knop wordt gebruikt aan het begin van een gediscoteerd cashflowprobleem (pagina 57).
<b>g</b> $\frac{PMT}{CFI}$ Cashflow	Cashflow j. Hiermee slaat u de inhoud van het X-register op in $R_1$ , vergroot u n met 1 en stelt u $N_1$ in op 1. Deze knop wordt gebruikt voor alle cashflows, met uitzondering van de initiële cashflow in een gediscoteerd cashflowprobleem (pagina 59).



Tabel 1-3 Toetsen en functies

Toets(en)	Beschrijving en paginanummer in de gebruikershandleiding		
f SL Afschrijvingen	Hiermee berekent u afschrijvingen met behulp van de methode Straight Line <b>(pagina 68)</b> .		
f PRICE Obligatieprijs	Hiermee berekent u de obligatieprijs op basis van de gewenste opbrengst tot aan de vervaldatum <b>(pagina 67)</b> .		
f YTM Obligatieopbrengst	Hiermee berekent u de opbrengst tot aan de vervaldatum, op basis van de obligatieprijs <b>(pagina 67)</b> .		
g <table border="1" data-bbox="243 654 291 696"> <tr> <td>FV</td> </tr> <tr> <td>N<sub>i</sub></td> </tr> </table> Cashflow	FV	N <sub>i</sub>	Hiermee slaat u het aantal keren (tussen 1 en 99) op dat elke cashflow voorkomt als N <sub>i</sub> . Deze waarde is 1, tenzij anders aangegeven <b>(pagina 61)</b> .
FV			
N <sub>i</sub>			
f SOYD Afschrijvingen	Hiermee berekent u afschrijvingen met behulp van de methode Sum-of-the-Years-Digits <b>(pagina 68)</b> .		
f DB Afschrijvingen	Hiermee berekent u afschrijvingen met behulp van de methode Declining-Balance <b>(pagina 68)</b> .		

## Voorbeeld financiële basisberekening

Tabel 1-4 toont aan hoe u eenvoudig financiële berekeningen kunt uitvoeren met de HP 12c Financiële rekenmachine. Voor meer voorbeelden en informatie over financiële problemen, inclusief cashflows en het gebruik van cashflowdiagrammen, raadpleegt u het derde gedeelte van de *HP 12c Financiële rekenmachine gebruikershandleiding*, getiteld *Basic Financial Functions* (Financiële basisfuncties).

Bereken de maandelijkse betaling voor een lening van 125.000,00 over een periode van 30 jaar, met een jaarlijks rentetarieff van 6,9% dat op maandbasis wordt samengesteld. Betalingen vinden plaats aan het einde van de samengestelde periode.

Tabel 1-4 Voorbeeld leningbetaling

Toetsen	Display/beschrijving
 FIN	
	Hiermee wist u financiële registers. Druk op  om terug te keren naar het standaardscherm (zie hierboven).

---

**Toetsen****Display/beschrijving**

---



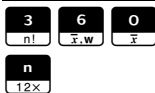
0.00

Hiermee stelt u de betalingsmodus in op End. Omdat de End-modus de standaardinstelling is, is deze stap optioneel, tenzij de indicator 'Begin' wordt weergegeven.



0.58

Hiermee voert u het jaarlijkse rentetarief in op basis van de samengestelde basisperiode (6,9% gedeeld door 12 maanden per jaar).



360.00

Hiermee voert u het aantal maandelijkse samengestelde periode(n) in voor een lening over een periode van 30 jaar (12 betalingen per jaar x 30).

---

Toetsen	Display/beschrijving
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">1 f.r</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">2 f.r</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">5 M.DY</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">0 f</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">0 f</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">0 f</div> </div> <div style="margin-top: 5px; border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">PV CFo</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">125,000.00</div>
	Hiermee voert u de huidige waarde van de lening in.
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">0 f</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">FV NI</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">0.00</div>
	Hiermee voert u de toekomstige waarde van de lening in nadat deze is afbetaald (0,00).
<div style="margin-top: 10px; border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">PMT CFI</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">-823.25</div>
	Hiermee berekent u het maandelijkse betalingsbedrag. De waarde is negatief; dit is het bedrag dat u betaalt.

## Garantie en contactgegevens

### Batterijen vervangen

De rekenmachine gebruikt twee 3-volt CR2032-lithiumbatterijen. Het symbool voor een lage batterijlading (\*) wordt weergegeven wanneer de batterij bijna leeg is. Gebruik uitsluitend nieuwe batterijen wanneer u een batterij vervangt. Gebruik geen oplaadbare batterijen. U installeert als volgt een nieuwe batterij:

1. Schakel de rekenmachine uit en verwijder het afdekplaatje aan de achterzijde van de rekenmachine.
2. Verwijder slechts één batterij per keer.
3. Verwijder een van de oude batterijen en vervang deze met een nieuwe batterij met het symbool voor positieve polariteit naar buiten gericht.
4. Verwijder de andere oude batterij en vervang deze met een nieuwe batterij met het symbool voor positieve polariteit naar buiten gericht.
5. Plaats het afdekplaatje aan de achterzijde weer terug.

**Waarschuwing!** Als de batterij niet op correcte wijze is vervangen, bestaat er explosierisico. Vervang de batterijen uitsluitend met hetzelfde type batterij of met een door de fabrikant aanbevolen equivalent. Voer afgedankte batterijen af volgens de instructies van de fabrikant. Beschadig of doorboor de batterijen niet en werp de batterijen niet in open vuur. De batterijen kunnen barsten of exploderen, waarbij gevaarlijke stoffen vrijkomen.

#### **HP hardwaregarantie en klantenondersteuning**

Deze beperkte garantie van HP biedt u, de eindgebruiker, beperkte garantierechten van HP, de fabrikant. Ga naar de website van HP voor een uitgebreide beschrijving van uw beperkte garantierechten. Daarnaast geniet u mogelijk andere juridische rechten op basis van de geldende plaatselijke wetgeving of een speciale schriftelijke overeenkomst met HP.

#### **Beperkte garantieperiode voor de hardware**

Duur: 12 maanden (dit kan variëren per land/regio, ga naar [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support) voor de meest recente informatie).

#### **Algemene voorwaarden**

HP biedt u, de eindgebruiker, de garantie dat hardware, accessoires en toebehoren van HP vrij zijn van materiaal- en productiefouten na de aankoopdatum, gedurende de hierboven gespecificeerde periode. Indien HP tijdens de garantieperiode van dergelijke defecten in kennis wordt gesteld, zal HP de defecte producten naar eigen inzicht laten repareren of vervangen. Vervangende producten zijn nieuw of zo goed als nieuw.

HP garandeert het uitblijven van problemen met de programmeeropdrachten van de software van HP vanaf de aankoopdatum gedurende bovengenoemde periode als gevolg van materiaaldefecten of werkzaamheden, mits de software naar behoren wordt geïnstalleerd en gebruikt. Indien HP tijdens de garantieperiode van dergelijke defecten in kennis wordt gesteld, zal HP mediasoftware met programmeeropdrachten als gevolg van dergelijke defecten vervangen.

HP garandeert niet dat HP producten zonder onderbrekingen of fouten werken. Indien HP niet in staat is om binnen afzienbare tijd een defect product dat onder de garantie valt te repareren of vervangen, heeft u recht op restitutie van het aankoopbedrag nadat u het product, met het aankoopbewijs, omgaande heeft geretourneerd.

HP producten bevatten mogelijk gerecyclede onderdelen of onderdelen die reeds een aantal keer zijn gebruikt, maar waarvan de prestaties gelijk zijn aan die van nieuwe onderdelen.

De garantie is niet van toepassing op defecten die het resultaat zijn van (a) onjuist of ontoereikend onderhouden of kalibreren, (b) software, interface, onderdelen of toebehoren die niet zijn geleverd door HP, (c) onbevoegde wijzigingen of verkeerd gebruik, (d) gebruik buiten de aangegeven omgevingspecificaties voor het product, of (e) onjuiste voorbereiding of onjuist onderhoud van de gebruiksomgeving.

HP BIJDT GEEN ANDERE MONDELINGE OF SCHRIFTELIJKE GARANTIES OF BEPALINGEN. VOOR ZOVERRE TOEGESTAAN DOOR DE PLAATSELIJKE WETGEVING, ZIJN ALLE GEÏMPliceERDE GARANTIES OF BEPALINGEN MET BETREKKING TOT VERKOOPBAARHEID, BEVREDIGENDE KWALITEIT EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL BEPERKT TOT DE DUUR VAN DE HIERBOVEN BESCHREVEN GARANTIEVERKLARING. In sommige landen, staten of provincies zijn beperkingen met betrekking tot de duur van een geïmpliceerde garantie niet toegestaan. De hierboven vermelde beperking of uitsluiting is

daarom mogelijk niet op u van toepassing. Deze garantie geeft u specifieke juridische rechten. Mogelijk heeft u tevens andere rechten die verschillen per land, staat of provincie.

VOOR ZOVERRE TOEGESTAAN DOOR DE PLAATSELIJKE WETGEVING, ZIJN DE RECHTSMIDDELEN IN DEZE GARANTIEVERKLARING UW ENIGE EN UITSLUITENDE RECHTSMIDDELEN. MET INACHTNEMING VAN DE VERMELDE UITZONDERINGEN, ZIJN HP EN DE LEVERANCIERS VAN HP ONDER GEEN OMSTANDIGHEDEN AANSPRAKELIJK VOOR GEGEVENSVERLIES OF VOOR DIRECTE, SPECIALE, INCIDENTELE, BIJKOMENDE (INCLUSIEF VERLIES VAN INKOMSTEN OF GEGEVENS) OF ANDERE SCHADE, ONGEACHT OF DE VORDERING IS GEBASEERD OP EEN CONTRACT, EEN ONRECHTMATIGE DAAD OF ANDERS. In sommige landen, staten of provincies zijn uitsluitingen of beperkingen van incidentele of bijkomende schade niet toegestaan. De hierboven vermelde beperking of uitsluiting is daarom mogelijk niet op u van toepassing.

De enige garanties voor producten en services van HP staan vermeld in de expliciete garantievoorwaarden bij de betreffende producten en services. HP is niet aansprakelijk voor technische of redactionele fouten of weglatingen in deze verklaring.

VOOR KLANTENTRANSACTIES IN AUSTRALIË EN NIEUW-ZEELAND: DE GARANTIEVOORWAARDEN IN DEZE VERKLARING VORMEN GEEN UITSLUITING, BEPERKING OF WIJZIGING VAN EN ZIJN EEN AANVULLING OP DE VERPLICHTE WETTELIJKE RECHTEN DIE VAN TOEPASSING ZIJN OP DE VERKOOP VAN DIT PRODUCT AAN U, IN ZOVERRE WETTELIJK TOEGESTAAN.

### **Klantenondersteuning**

Naast de hardwaregarantie voor de duur van één jaar, ontvangt u bij uw HP rekenmachine ook een jaar lang technische ondersteuning. Als u hulp nodig heeft, kunt u contact opnemen met de klantenservice van HP via e-mail of telefoon. Ga voordat u belt eerst na welk callcenter in de onderstaande lijst het dichtst bij u in de buurt is. Houd uw aankoopbewijs en het serienummer van de rekenmachine bij de hand wanneer u belt.

Telefoonnummers kunnen worden gewijzigd en plaatselijke en landelijke telefoontarieven zijn mogelijk van toepassing. Ga voor meer ondersteuningsinformatie naar: [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support).

Tabel 1-5 Klantenondersteuning

Land/regio	Hotline	Land/regio	Hotline
Algerije	<a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a>	Anguila	1-800-711-2884
Antigua	1-800-711-2884	Argentinië	0-800-555-5000
Aruba	800-8000; 800-711-2884	Australië	1300-551-664 of 03-9841-5211
Oostenrijk	01 360 277 1203	Bahama's	1-800-711-2884
Barbados	1-800-711-2884	België	02 620 00 86
België	02 620 00 85	Bermuda	1-800-711-2884
Bolivia	800-100-193	Botswana	<a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a>
Brazilië	0-800-709-7751	Britse Maagdeneilanden	1-800-711-2884
Bulgarije	<a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a>	Canada	800-HP-INVENT
Kaaimaneilanden	1-800-711-2884	Chili	800-360-999
China	010-58301327	Colombia	01-8000-51-4746-8368 (01-8000-51- HP INVENT)



<b>Land/regio</b>	<b>Hotline</b>	<b>Land/regio</b>	<b>Hotline</b>
Costa Rica	0-800-011-0524	Kroatië	www.hp.com/ support
Curaçao	001-800-872- 2881 + 800-711- 2884	Tsjechië	296 335 612
Denemarken	82 33 28 44	Dominica	1-800-711-2884
Dominicaanse Republiek	1-800-711-2884	Ecuador	1-999-119; 800- 711-2884 (Andinatel) 1-800-225-528; 800-711-2884 (Pacifitel)
Egypte	www.hp.com/ support	El Salvador	800-6160
Estland	www.hp.com/ support	Finland	09 8171 0281
Frankrijk	01 4993 9006	Franse Antillen	0-800-990-011; 800-711-2884
Frans-Guyana	0-800-990-011; 800-711-2884	Duitsland	069 9530 7103
Ghana	www.hp.com/ support	Griekenland	210 969 6421
Grenada	1-800-711-2884	Guadeloupe	0-800-990-011; 800-711-2884

<b>Land/regio</b>	<b>Hotline</b>	<b>Land/regio</b>	<b>Hotline</b>
Guatemala	1-800-999-5105	Guyana	159 ; 800-711-2884
Haiti	183; 800-711-2884	Honduras	800-0-123 ; 800-711-2884
Hongkong	852 2833-1111	Hongarije	www.hp.com/support
Indonesië	+65 6100 6682	Ierland	01 605 0356
Italië	02 754 19 782	Jamaica	1-800-711-2884
Japan	81-3-6666-9925	Kazachstan	www.hp.com/support
Letland	www.hp.com/support	Libanon	www.hp.com/support
Litouwen	www.hp.com/support	Luxemburg	2730 2146
Maleisië	+65 6100 6682	Martinique	0-800-990-0111; 877-219-8671
Mauritius	www.hp.com/support	Mexico	01-800-474-68368 (800 HP INVENT)
Montenegro	www.hp.com/support	Montserrat	1-800-711-2884
Marokko	www.hp.com/support	Namibië	www.hp.com/support

<b>Land/regio</b>	<b>Hotline</b>	<b>Land/regio</b>	<b>Hotline</b>
Nederlandse Antillen	001-800-872-2881; 800-711-2884	Nederland	020 654 5301
Nieuw-Zeeland	0800-551-664	Nicaragua	1-800-0164; 800-711-2884
Noorwegen	23500027	Panama	001-800-711-2884
Paraguay	(009) 800-541-0006	Peru	0-800-10111
Filippijnen	+65 6100 6682	Polen	www.hp.com/support
Portugal	021 318 0093	Puerto Rico	1-877 232 0589
Roemenië	www.hp.com/support	Rusland	495 228 3050
Saudi-Arabië	www.hp.com/support	Servië	www.hp.com/support
Singapore	+65 6100 6682	Slowakije	www.hp.com/support
Zuid-Afrika	0800980410	Zuid-Korea	2-561-2700
Spanje	913753382	Saint Vincent	01-800-711-2884
Saint Kitts en Nevis	1-800-711-2884	Saint Lucia	1-800-478-4602

<b>Land/regio</b>	<b>Hotline</b>	<b>Land/regio</b>	<b>Hotline</b>
Sint-Maarten	1-800-711-2884	Suriname	156; 800-711-2884
Swaziland	www.hp.com/ support	Zweden	08 5199 2065
Zwitserland	022 827 8780	Zwitserland	01 439 5358
Zwitserland	022 567 5308	Taiwan	+852 2805-2563
Thailand	+65 6100 6682	Trinidad en Tobago	1-800-711-2884
Tunesië	www.hp.com/ support	Turks- en Caicoseilanden	01-800-711-2884
Verenigde Arabische Emiraten	www.hp.com/ support	Verenigd Koninkrijk	0207 458 0161
Uruguay	0004-054-177	Amerikaanse Maagdeneilanden	1-800-711-2884
USA	800-HP INVENT	Venezuela	0-800-474-68368 (0-800 HP INVENT)
Vietnam	+65 6100 6682	Zambia	www.hp.com/ support

## **Product Regulatory & Environment Information**

### **Federal Communications Commission Notice**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio or television technician for help.

### **Modifications**

The FCC requires the user to be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Hewlett-Packard Company may void the user's authority to operate the equipment.

### **Declaration of Conformity for products Marked with FCC Logo, United States Only**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

If you have questions about the product that are not related to this declaration, write to:

Hewlett-Packard Company  
P.O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, TX 77269-2000

For questions regarding this FCC declaration, write to

Hewlett-Packard Company  
P.O. Box 692000, Mail Stop 510101  
Houston, TX 77269-2000  
or call HP at 281-514-3333

To identify your product, refer to the part, series, or model number located on the product.

#### **Canadian Notice**

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

#### **Avis Canadien**

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

#### **European Union Regulatory Notice**

This product complies with the following EU Directives:

- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- EMC Directive 2004/108/EC
- Compliance with these directives implies conformity to applicable harmonized European standards (European Norms) which are listed on the EU Declaration of Conformity issued by Hewlett-Packard for this product or product family.

This compliance is indicated by the following conformity marking placed on the product:



Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, Duitsland

### Kennisgeving voor Japan

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

### Kennisgeving voor Korea

B급 기기 (가정용 방송통신기기)	이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.
-----------------------	--

## Afvoeren van afgedankte apparatuur door gebruikers in particuliere huishoudens in de Europese Unie



Dit symbool op het product of op de verpakking geeft aan dat het product niet met uw andere huishoudelijke afval mag worden weggegooid. In plaats daarvan is het uw verantwoordelijkheid om de gebruikte artikelen naar een daarvoor aangewezen verzamelpunt voor het recyclen van elektrische en elektronische apparatuur te brengen. Door gebruikte artikelen afzonderlijk voor recycling aan te bieden, helpt u mee aan het behoud van natuurlijke bronnen en zorgt u ervoor dat de artikelen worden gerecycled op een verantwoorde manier voor mens en milieu. Neem voor meer informatie over het aanbieden van gebruikte artikelen voor recycling contact op met uw gemeente, uw plaatselijke afvalstoffendienst of de winkel waar u het artikel hebt gekocht.

## Chemische stoffen

HP doet er alles aan om klanten informatie te verschaffen over de chemische stoffen in onze producten, om zo te voldoen aan juridische vereisten zoals REACH (*EG-richtlijn nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad*).

Een rapport met chemische informatie over dit product is beschikbaar op:

<http://www.hp.com/go/reach>

### **Perchlorate Material - special handling may apply**

This calculator's Memory Backup battery may contain perchlorate and may require special handling when recycled or disposed in California.



产品中有毒有害物质或元素名称及含量  
 根据中国《电子信息产品污染控制管理办法》

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
PCA	X	O	O	O	O	O
外觀殼 /字碼	O	O	O	O	O	O

O：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求以下。

X：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求。

表中标有“X”的所有部件都符合欧盟RoHS法规

\*欧洲议会和欧盟理事会2003年1月27日关于电子电气设备中限制使用某些有害物质的2002/95/EC号指令\*

注：环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件