



TI-*nspire*[™]

Aan de slag met het Laboratoriumplatform

Deze handleiding heeft betrekking op TI-Nspire[™]-software versie 3.6.
Ga voor de nieuwste versie van de documentatie naar education.ti.com/guides.

Belangrijke informatie

Tenzij uitdrukkelijk anders vermeld in de bij een programma behorende Licentie, geeft Texas Instruments betreffende programma's of boekmateriaal geen uitdrukkelijke noch impliciete garantie, daaronder mede begrepen maar niet beperkt tot impliciete garanties met betrekking tot verkoopbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel, en maakt zulk materiaal uitsluitend beschikbaar op een "as-is" basis. In geen geval is Texas Instruments tegenover wie dan ook aansprakelijk voor enige speciale, indirecte, bijkomende of gevolgschade verband houdend met of voortvloeiend uit de aankoop of het gebruik van dit materiaal en, ongeacht de vorm van proces, zal de enige en uitsluitende aansprakelijkheid van Texas Instruments niet hoger zijn dan het in de bij een programma behorende licentie vermelde bedrag. Daarenboven wijst Texas Instruments elke aansprakelijkheid van de hand voor vorderingen van welke aard dan ook tegen het gebruik van dit materiaal door derden.

Microsoft®, Mac® en Vernier DataQuest™ zijn handelsmerken van hun respectievelijke eigenaars.

© 2011 - 2013 Texas Instruments Incorporated

Inhoudsopgave

Belangrijke informatie	2
TI-Nspire™ Labslede	5
De Labslede verkennen	5
Instellen van de Labslede voor het verzamelen van gegevens.	7
De Labslede gebruiken	8
Meer weten over de Labslede	9
Status gegevensverzameling bekijken	11
Energie beheren	12
De Labslede opladen	14
Het besturingssysteem upgraden	16
Algemene informatie	23
Extra voorzorgsmaatregelen voor oplaadbare batterijen	23
Productinformatie, service en garantie TI	24
Index	25

TI-Nspire™ Labslede

De TI-Nspire™ Labslede is een apparaat dat kan worden gebruikt in combinatie met TI-Nspire™-rekenmachines, TI-Nspire™-software voor computers of als zelfstandig apparaat om gegevens te verzamelen.

De Labslede ondersteunt alle TI-sensoren. Hij ondersteunt ook meer dan 50 analoge en digitale Vernier DataQuest™-sensoren, inclusief bewegingsdetectoren en Photogate-sensoren. Ga naar education.ti.com/us/sensors voor de volledige lijst met ondersteunde sensoren.

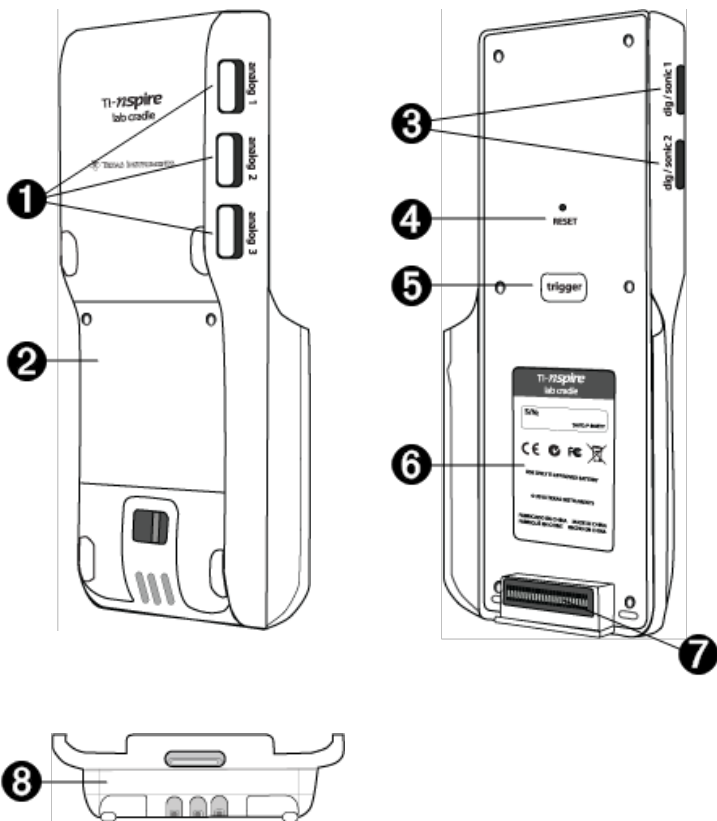
Belangrijk: De TI-Nspire™ CM-C-rekenmachine is niet compatibel met de Labslede en ondersteunt alleen het gebruik van één sensor per keer.

De Labslede wordt geleverd met zijn eigen besturingssysteem (OS). Het TI-Nspire™ 3.0-besturingssysteem voor rekenmachine- en computersoftware herkent de Labslede, zodat u deze onmiddellijk kunt gaan gebruiken.

Opmerking: Een TI-Nspire™ OS van vóór 3.0 herkent de Labslede niet. Ga voor meer informatie over het upgraden van een rekenmachine naar Aan de slag met de TI-Nspire™ CX-rekenmachine of Aan de slag met de TI-Nspire™-rekenmachine.

De Labslede verkennen

De volgende afbeelding toont de voor- en achterkant van de Labslede.



- 1 Analoge poorten.** De drie BT-analoge poorten die worden gebruikt om analoge sensoren aan te sluiten. De andere kant van de slede heeft twee digitale poorten voor digitale sensoren.
- 2 Batterijpaneel en compartiment.** Het compartiment is de plaats waar de oplaadbare batterij zich bevindt. Het deksel is met twee kruiskopschroeven- aan de Labslede bevestigd.
- 3 Digitale poorten.** De twee digitale poorten worden gebruikt om digitale sensoren aan te sluiten.
- 4 Reset-toets.** Druk op deze toets om het besturingssysteem opnieuw te starten wanneer de Labslede niet reageert op opdrachten. Gegevens kunnen verloren gaan wanneer de Labslede opnieuw wordt gestart.
- 5 Activering.** Deze toets indrukken is één van de methoden voor het

vastleggen van gegevens van aangesloten sensoren. Gebruik deze activering wanneer u de Labslede gebruikt als een zelfstandig gegevensverzamelingsapparaat.

- 6 Label.** Geeft het serienummer en andere informatie over de hardware weer.
- 7 Rekenmachine-aansluitpunt voor verzenden.** Wordt gebruikt om de rekenmachine en Labslede op elkaar aan te sluiten om gegevens te verzamelen of over te zenden.
- 8 Vergrendelpal.** Vergrendeling om de rekenmachine aan de Labslede te bevestigen.

Instellen van de Labslede voor het verzamelen van gegevens.

Voordat u de Labslede kunt gebruiken om gegevens te verzamelen, moet u de slede aansluiten op een rekenmachine of computer om de verzamelparameters te definiëren.

De Labslede aansluiten

Om een rekenmachine aan te sluiten op een Labslede schuift u de rekenmachine in de connector onderin de Labslede. Om de rekenmachine aan de Labslede te vergrendelen duwt u de vergrendeling omhoog met de rekenmachine naar boven gericht. Druk de vergrendeling omlaag om de rekenmachine vrij te geven.

U kunt ook een aansluiting maken met de rekenmachine door de kabel van de rekenmachine in de USB-poort van de Labslede te steken. Met deze verbinding kunt u gegevens van de Labslede overzetten naar de rekenmachine wanneer u gegevens hebt verzameld in de stand-alone-modus.

Om de Labslede te verbinden met een computer steekt u de kabel van de mini-USB-aansluiting in de mini-USB-poort van de Labslede. Steek vervolgens de standaard USB-connector van de kabel een USB-poort op de computer.

Verzamelingsparameters definiëren

U moet de TI-Nspire™-software op uw computer of rekenmachine geïnstalleerd hebben. Gebruik de ingebouwde Vernier DataQuest™-toepassing voor het volgende:

- Aanpassen van de sensorinstellingen.

- Instellen van gegevensverzamelingsmodi.
- Definiëren van activering.

Zie voor meer informatie de *TI-Nspire™ Handleiding voor gegevensverzameling en -analyse*.

De Labslede gebruiken

De Labslede kan worden gebruikt in het klaslokaal of op verplaatsing. Verzamel de gegevens met de Labslede en haal de gegevens later op. Sla de gegevens op de Labslede op totdat u naar het lokaal teruggaat en zet ze dan over op een rekenmachine of computer voor analyse.

De Labslede gebruiken met een rekenmachine

U kunt de Labslede aansluiten op uw rekenmachine om gegevens te verzamelen of op te halen.

De Labslede gebruiken met een computer

De Labslede werkt met alle Windows® en Mac® besturingssystemen die momenteel worden ondersteund door de TI-Nspire™ docenten- en leerlingcomputersoftware.

De Labslede gebruiken als een zelfstandig gegevensverzamelingsapparaat.

U kunt de Labslede gebruiken in zelfstandige modus om handmatig of automatisch gegevens te verzamelen. Druk op de activeringstoets om het gegevens verzamelen handmatig te starten en te stoppen wanneer de zelfstandige modus wordt gebruikt.

Opmerking: Bij langdurig verzamelen van gegevens raadt TI u aan een wisselstroomadapter te gebruiken voor de rekenmachine, of de gegevens te verzamelen met een extern gegevensverzamelingsapparaat zoals de Labslede.

Voordat u gegevens verzamelt, moet u de parameters voor gegevensverzameling instellen met de toepassing Vernier DataQuest™ of met de standaardinstellingen van de sensor. Als u de parameters niet verandert en een enkele sensor gebruikt, verzamelt de Labslede gegevens met de standaardinstellingen van de sensor. Als u meerdere sensoren gebruikt, verzamelt de Labslede steekproeven beginnend met de sensor die de kortste verzameltijd heeft.

U hoeft de Labslede niet opnieuw aan te sluiten op dezelfde computer of rekenmachine om gegevens te downloaden. U kunt elke computer of rekenmachine gebruiken die een compatibel OS heeft en TI-Nspire™-software gebruikt om de gegevens te downloaden.

Meer weten over de Labslede

Verplaatsbaarheid

De Labslede past, wanneer deze is aangesloten op de TI-Nspire™-rekenmachine, in de hand van de meeste middelbare scholieren.

De Labslede heeft een bevestigingspunt voor een draagkoord. Leerlingen kunnen een koord bevestigen om de Labslede om hun hals te dragen. Hierdoor hebben de leerlingen hun handen vrij om zich staande te houden op ruw terrein tijdens het verzamelen van gegevens in het veld.

Wanneer gegevens worden verzameld voor een experiment waarin de Labslede flink wordt bewogen, raadt TI aan dat leerlingen een Vernier Data Vest of jack met ritssluiting dragen waarbij de sensor rond de hals van de leerlingen is bevestigd maar ook op de borst van de leerlingen. Als een leerling bijvoorbeeld de snelheid of beweging op een achtbaan meet, kan de Labslede flink heen en weer gaan door de beweging van de achtbaan. Door een Vernier Data Vest of jack met ritssluiting te dragen, wordt de beweging van de Labslede beperkt.

Duurzaamheid

De Labslede is duurzaam genoeg om extensief gebruik in het klaslokaal en in het veld te kunnen weerstaan. Hij is ontworpen om een val van negentig centimeter aan te kunnen, de hoogte van een standaard labtafel.

Opslag/werktemperatuurbereik

De opslagtemperatuur voor de Labslede ligt tussen -40°C (-40° F) en 70°C (158° F).

De Labslede, indien gebruikt als een zelfstandig gegevensverzamelingsapparaat, werkt bij temperaturen tussen 10° C (50° F) en 45° C (113° F).

Activeringsmethoden

De Labslede heeft twee opties voor het activeren van gegevensverzameling: automatisch en handmatig.

Om automatische activering te gebruiken, moeten de criteria om het verzamelen van gegevens te starten in de toepassing Vernier DataQuest™ worden gedefinieerd. De Labslede kan worden geactiveerd met een toenemende of afnemende waarde.

Handmatige activering wordt gedefinieerd in de toepassing Vernier DataQuest™. Door de activeringsvertraging in te stellen op nul, kunt u de gegevensverzameling starten door op de activeringstoets op de Labslede te drukken wanneer u deze gebruikt als zelfstandig gegevensverzamelingsapparaat.

U kunt een vertraging in de activering van de gegevensverzameling definiëren wanneer u de Labslede gebruikt met een rekenmachine of computer. De toepassing Vernier DataQuest™ begint een aftelling gebaseerd op de tijdsvertraging die u hebt gedefinieerd. Wanneer bij het aftellen de nul is bereikt, beginnen de Labslede en de aangesloten sensoren met het verzamelen van gegevens.

Gegevensverzameling over meerdere kanalen

U kunt vijf sensoren aansluiten op de Labslede. Er zijn drie analoge BT-connectoren en twee digitale BT-connectoren.

De Labslede ondersteunt gegevensverzameling over meerdere kanalen doordat u gegevens kunt verzamelen via alle vijf sensoren tegelijk. Wanneer u vijf sensoren tegelijk gebruikt, is de tijdstempel hetzelfde voor alle gegevensverzamelingsstromen.

Steekproeffrequentie

De maximum samplefrequentie voor een Labslede met een enkele BT-sensor is 100.000 samples (steekproeven) per seconde. Met deze samplefrequentie kunt u gegevens verzamelen voor sensoren met zeer veel samples zoals microfoons, bloeddrukmonitoren en handgreep hartslagmonitoren.

Als u meerdere sensoren tegelijk gebruikt, wordt de frequentie van 100.000 samples per seconde gedeeld door het aantal aangesloten sensoren.

Bijvoorbeeld:

- Bij één sensor, worden gegevens verzameld met een frequentie van 100.000.
- Bij twee sensoren, worden gegevens verzameld met een frequentie van 50 kHz per sensor.
- Bij drie sensoren, worden gegevens verzameld met een frequentie van 33,3 kHz per sensor.

De maximumfrequenties van sommige sensoren kunnen minder zijn dan de maximum samplefrequentie van de Labslede. Als er bijvoorbeeld vijf sensoren zijn aangesloten op de Labslede, kunnen gegevens worden verzameld met 20 kHz per sensor; temperatuursensoren kunnen echter mogelijk slechts gegevens verzamelen op maximaal 1 kHz en verzamelen dus alleen gegevens met die frequentie.

Status gegevensverzameling bekijken

De Labslede heeft bovenaan een LED-lampje om de status van de gegevensverzameling aan te geven. Dit lampje is rood, groen of oranje en er worden diverse knipperpatronen gebruikt.

BOVEN



Status
gegevensverzamelingsac-
tiviteit

Rood

- Rood geeft aan dat u moet wachten tot het systeem klaar is.
- *Langzaam knipperen*: De Labslede werkt de opslagruimte voor experimenten bij. Dit is een automatische actie, die geen invloed heeft op actieve verzamelingen.
- *Snel knipperen*: Geeft aan dat één of meer aangesloten sensoren nog niet zijn opgewarmd. (U kunt gegevens verzamelen tijdens de opwarmperiode, maar u loopt dan het risico dat de gegevens minder precies zijn.)

Oranje

- Oranje geeft aan dat het systeem klaar is, maar dat het verzamelen van gegevens nog niet begonnen is.
- *Eén keer knipperen per seconde*: De sensor is geconfigureerd en ingesteld voor het verzamelen van gegevens.
- *Langzaam knipperen*: De Labslede is aangesloten op een computer of rekenmachine met TI-Nspire™-software, maar is niet ingesteld voor het verzamelen van gegevens.
- *Snel knipperen*: De Labslede is klaar voor het verzamelen van gegevens wanneer u de startknop indrukt.

Groen

- Groen geeft aan dat het systeem bezig is met het verzamelen van gegevens.
- *Langzaam knippen*: Verzamelt gegevens.

Opmerking: Afhankelijk van de modus/verzamelingsnelheid kan er een klein verschil zijn in de duur van het knippen.

- *Snel knippen*: Slaat gegevens alvast op, voordat wordt gestart.

Afwisselend oranje/groen

- Het knipperpatroon geeft aan dat het systeem in de activeringsmodus staat, maar nog niet geactiveerd is.

Energie beheren

Wanneer u de energie voor de Labslede beheert, moet u rekening houden met de spanningsbron die wordt gebruikt. De Labslede kan van spanning worden voorzien door de eigen herlaadbare batterij of via een aangesloten netsnoer.

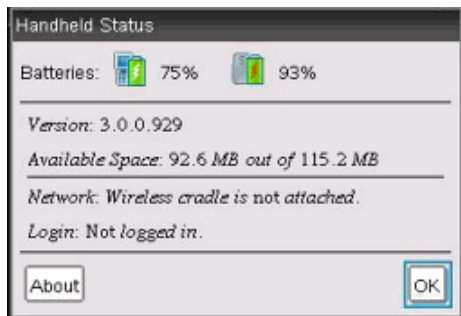
Batterijen

De Labslede loopt op een herlaadbare batterij die stroomverbruik gedurende één hele dag ondersteunt, en het verzamelen van gegevens door een sensor met hoog verbruik alvorens er weer moet worden opgeladen. Een voorbeeld van het verzamelen van gegevens met een hoog verbruik is een experiment waarvoor in totaal 150 minuten aan een stuk door gegevens worden verzameld met CO₂ (47 mA) en O₂-sensoren met elke 15 seconden een meting.

De batterij wordt in minder dan 12 uur opgeladen.

De batterijstatus bekijken

Er zijn twee manieren om de batterijstatus te bekijken: bij aansluiting op een rekenmachine of door te kijken naar het LED-lampje. Wanneer de Labslede is aangesloten op een TI-Nspire™-rekenmachine, kunt u de batterijstatus van beide apparaten zien. De eerste waarde is van de rekenmachine en de tweede waarde is van de Labslede.



- Druk op on **[5]** (Instellingen) **[4]** (Status).

Wanneer u de Labslede rechtstreeks op een computer aansluit, ziet u geen spanningsindicator. Gebruik het LED-lampje bovenaan de Labslede om de batterijstatus vast te stellen.

Batterij
status

BOVEN



Wanneer de Labslede aangesloten is op een USB-voedingsbron (een wandoplader of computer):

- Rood - Een langzaam knipperend lampje geeft aan dat de Labslede bijna leeg is, maar wordt opgeladen.
- Oranje - Een langzaam knipperend lampje geeft aan dat de Labslede wordt opgeladen.
- Groen - Een langzaam knipperend lampje geeft aan dat de Labslede volledig is opgeladen.

In de TI-Nspire™ Slede-oplader:

- Rood - Een ononderbroken brandend lampje geeft aan dat de Labslede bijna leeg is, maar wordt opgeladen.
- Oranje - Een ononderbroken brandend lampje geeft aan dat de Labslede wordt opgeladen.
- Groen - Een ononderbroken brandend lampje geeft aan dat de Labslede volledig is opgeladen.

Wanneer de Labslede wordt gebruikt en niet wordt opgeladen:

- Rood - Een knipperend lampje geeft aan dat de batterij voor minder dan 6% geladen is.
- Oranje - Een knipperend lampje geeft aan dat de batterij voor minder dan 30% geladen is.
- Groen - Een knipperend lampje geeft aan dat de batterijlading tussen de 30% en 96% is. Twee groene knipperingen per seconde geeft aan dat de batterij voor meer dan 96% geladen is.

Batterijstroom beheren

Wanneer de batterijstroom 30 procent heeft bereikt, geeft een geel LED-lampje aan dat de Labslede moet worden opgeladen. Het LED-lampje wordt rood wanneer de batterijstroom vijf procent bereikt.

Wanneer u de batterijspanning voor de Labslede regelt, moet u niet vergeten dat sommige sensoren voor gebruik moeten worden opgewarmd. U kunt gegevens verzamelen tijdens de opwarmperiode, maar u loopt dan het risico dat de gegevens minder precies zijn.

Wanneer u een langdurige gegevensverzameling start, of een gegevensverzameling op afstand, dan controleert het systeem de huidige energiebronnen om te bepalen of de bronnen voldoende zijn om de sensoren van het begin tot het einde van het experiment te ondersteunen.

Als de spanning de experimentconfiguratie niet kan ondersteunen, wordt een waarschuwingsbericht afgegeven dat de beschikbare spanning onvoldoende is voor het experiment. U moet de batterij opladen of de Labslede aansluiten op een externe spanningsbron.

Wanneer u de wandoplader, de TI-Nspire™ slede-oplader of de USB-kabel verbonden aan een ingeschakelde computer gebruikt, kan de Labslede (als deze niet wordt gebruikt) van een volledig lege toestand in minder dan 12 uur volledig worden opgeladen.

De batterij kan het verzamelen van gegevens door een veelvuldig gebruikte sensor met een hoog- stroomverbruik gedurende één hele dag ondersteunen, en het verzamelen van gegevens door een gemiddeld gebruikte sensor met een matig tot laag stroomverbruik gedurende twee hele dagen.

De Labslede opladen

U kunt de Labslede op een aantal manieren opladen.

- Wandoplader

- USB-kabel die aangesloten is op een computer
- TI-Nspire™ Navigator™ Slede-oplader

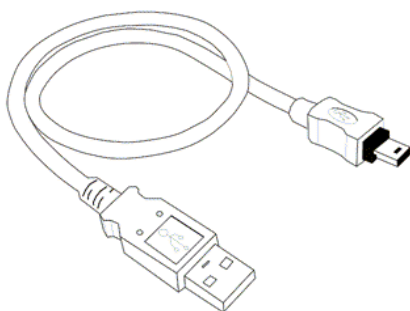
Opladen met een wandlader

Steek de stekker in het stopcontact en sluit de mini-USB-aansluiting aan op de TI-Nspire™ Labslede.

Opladen met een USB-kabel

De Labslede kan worden opgeladen met een standaard USB-kabel. Sluit de mini-USB-aansluiting aan op de Labslede en de USB type A-aansluiting op de computer.

De Labslede wordt in minder dan 12 uur opgeladen.



Opladen met een oplaadstation

Gebruik de TI-Nspire™ Navigator™ slede-oplader om tot vijf sledes tegelijk op te laden. Een oplaadstation met lege Labsledes kan deze volledig opladen in minder dan 12 uur.

U kunt de Labslede in de oplader laten zitten, ook als deze volledig opgeladen is. U kunt de Labslede altijd opladen, ongeacht het huidige spanningsniveau.

Het oplaadstation wordt alleen bij bepaalde gebundelde pakketten geleverd. Het oplaadstation werkt met Labsledes of met Labsledes die op rekenmachines zijn aangesloten.

Het besturingssysteem upgraden

Voordat u begint

Voordat u met het downloaden van een OS begint, moet u controleren of uw batterijen voor minimaal 25 procent zijn opgeladen. Indien de Labslede is aangesloten op een rekenmachine, verwijdt u deze alvorens de Labslede bij te werken. U kunt het besturingssysteem niet bijwerken als de rekenmachine is aangesloten.

Upgrades van het besturingssysteem zoeken

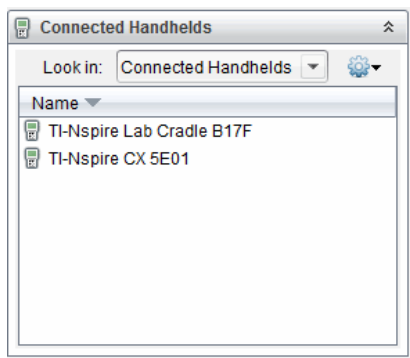
Voor up-to-date informatie over beschikbare updates van het besturingssysteem gaat u naar de website van Texas Instruments op education.ti.com.

U kunt een upgrade van een besturingssysteem vanaf de website van Texas Instruments naar een computer downloaden, en een USB-kabel gebruiken om het OS op uw TI-Nspire™ Labslede te installeren. U heeft een internetverbinding en de juiste USB-kabel nodig om de updates te downloaden.

Controleren op OS-updates voor de Labslede

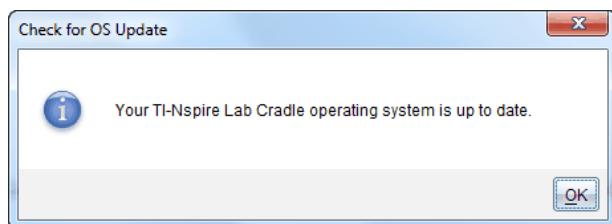
Wanneer u de TI-Nspire™ software gebruikt, kunt u, wanneer de Labslede is aangesloten op een computer, snel vaststellen of het OS van uw Labslede up-to-date is.

1. Open de TI-Nspire™ software en verzeker u ervan dat de Labslede is aangesloten op uw computer.
2. Klik in de Documenten-werkruimte op  om de Inhoudverkenner te openen.
3. Selecteer een aangesloten Labslede in het paneel Aangesloten rekenmachines/Labslede.



4. Selecteer **Help > Controleren op OS-update voor rekenmachine/Labslede**.

- Als het besturingssysteem up-to-date is, wordt het dialoogvenster Controleren op OS-updates voor Rekenmachine geopend, met de mededeling dat het besturingssysteem op de Labslede de nieuwste versie is.



- Als het besturingssysteem niet up-to-date is, bevat het dialoogvenster een melding die aangeeft dat er een nieuwe versie van het besturingssysteem beschikbaar is.

5. Klik op **OK** om het dialoogvenster te sluiten.

Het besturingssysteem upgraden

In de TI-Nspire™ software kunt u het upgraden van het besturingssysteem op een aangesloten Labslede selecteren vanuit de volgende werkruimtes en menu's:

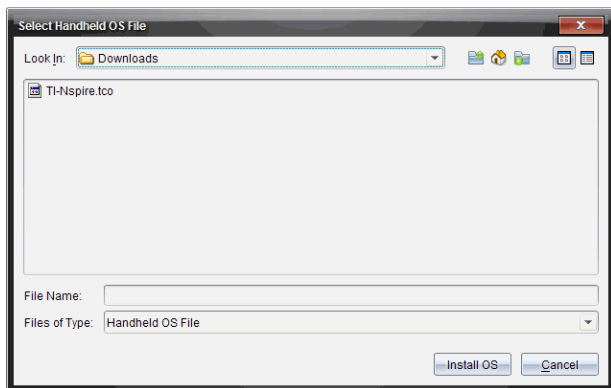
- In alle versies van de software kunt u **Help > Controleren op OS-update voor rekenmachine/Labslede** selecteren. Selecteer een aangesloten Labslede in de Inhoudverkenner om deze optie te activeren. Als het OS op de Labslede niet up to date is, geeft het dialoogvenster aan dat er een

bijgewerkte versie van het besturingssysteem is. Volg de aanwijzingen om het besturingssysteem te updaten.

- In alle versies van de TI-Nspire™ software kunt u opties gebruiken die beschikbaar zijn in de Documenten-werkruimte:
 - Open Inhoudverkenner, selecteer de naam van de Labslede en klik vervolgens op  en selecteer **OS Rekenmachine/slede installeren**.
—of—
 - Selecteer **Tools > OS Rekenmachine/Labslede installeren**.
- Wie de docentenversies van de TI-Nspire™ software gebruikt, kan opties gebruiken die beschikbaar zijn in de Inhoud-werkruimte:
 - In het Bronnen-paneel klikt u rechts op de naam van een aangesloten Labslede en selecteert u vervolgens **OS Rekenmachine/Labslede installeren**.
—of—
 - Selecteer de naam van de Labslede in het Voorbeeld-paneel, klik op  in het Voorbeeld-paneel (preview) en selecteer vervolgens **OS Rekenmachine/Labslede installeren**.
—of—
 - Klik rechts op de naam van een aangesloten Labslede en selecteer **OS Rekenmachine/Labslede installeren**.

De OS-upgrade voltooien

Wanneer u kiest om het OS op een Labslede te updaten, wordt het dialoogvenster OS-bestand rekenmachine/Labslede selecteren weergegeven.

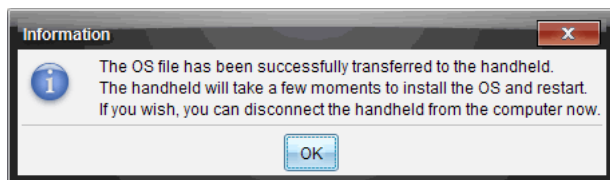


Het voor de selectie weergegeven bestand wordt standaard ingesteld op het bestandstype dat voor de geselecteerde Labslede vereist is.

1. Selecteer het OS-bestand TI-Nspire.tlo.
2. Klik op **OS installeren** om het OS te downloaden en de Labslede te updaten. De bevestigingsmelding "*U staat op het punt om het besturingssysteem van uw Labslede te upgraden. Alle niet-opgeslagen gegevens gaan verloren. Wilt u doorgaan?*" wordt weergegeven.
3. Klik op **Yes** om door te gaan.

Het dialoogvenster Installeren van OS wordt geopend en de voortgang van het downloaden wordt daarin aangegeven. Koppel de Labslede niet los.

4. Wanneer het downloaden voltooid is, wordt een Informatiedialoogvenster geopend waarin wordt aangegeven dat het OS-bestand met succes naar de Labslede is overgezonden. U kunt de Labslede loskoppelen.

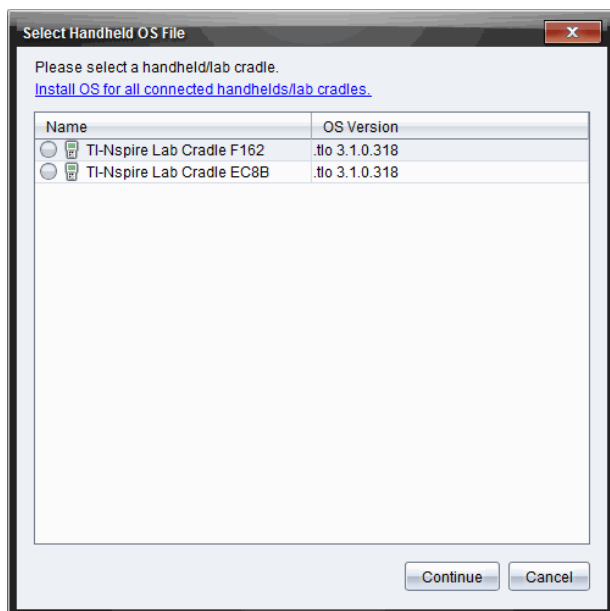


5. Klik op **OK**.

OS op meerdere labsledes updaten

1. Aangesloten labsledes bekijken:
 - Bekijk in de werkruimte Inhoud de aangesloten labsledes in het Bronnen-paneel onder het kopje Aangesloten rekenmachines.
 - Open in de werkruimte Documenten de Inhoudverkenner om de aangesloten labsledes te bekijken.
2. Klik op **Tools >OS Rekenmachine/Labslede installeren**.

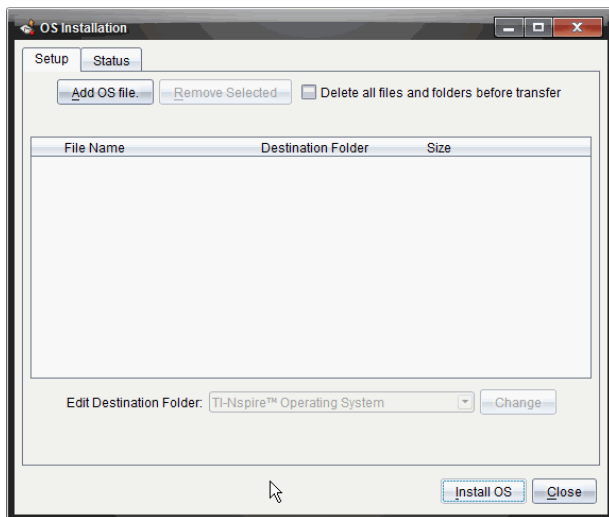
Het dialoogvenster OS-bestand rekenmachine selecteren wordt geopend.



3. Klik op **Installeer OS voor alle aangesloten rekenmachines/labsledes**.

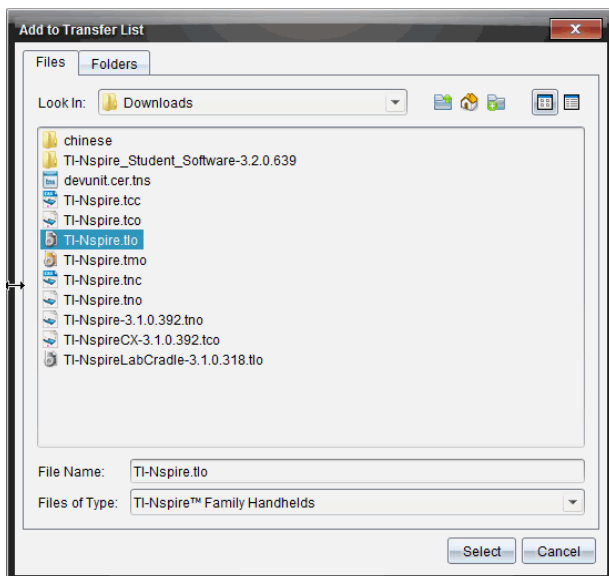
Opmerking: U kunt ook het OS updaten op één labslede door te klikken op de keuzeknop naast de naam van de rekenmachine en daarna op **Doorgaan**.

Het dialoogvenster OS installeren wordt geopend.



4. Klik op **OS-bestand toevoegen**.

Het dialoogvenster Toevoegen aan verzendlijst wordt weergegeven.



5. Navigeer naar de map op uw computer waarin het besturingssysteembestand is opgeslagen.

6. Selecteer het bestand TINspire.tlo.

7. Klik op **Selecteren**.

Het dialoogvenster OS installeren wordt opnieuw geopend met het geselecteerde bestand.

8. Klik op **OS installeren**.

Het besturingssysteem wordt bijgewerkt op de aangesloten labsledes. De status van de update wordt weergegeven in het dialoogvenster OS installeren.

9. Als alle sledes zijn bijgewerkt, klikt u op **Overzenden stoppen**.

10. Klik op **Sluiten** om het dialoogvenster OS installeren te sluiten.

Algemene informatie

Extra voorzorgsmaatregelen voor oplaadbare batterijen

- Gebruik alleen de oplader die aanbevolen is voor de cel of de batterij, of die bijgeleverd is bij de oorspronkelijke apparatuur.
- Verwijder de cel of de batterij uit de oplader of uit de stroomadapter wanneer ze niet gebruikt of opgeladen worden.
- Gebruik van de batterij in andere apparaten kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan apparatuur of andere eigendommen.
- Gebruik verschillende merken batterijen (of typen binnen merken) niet samen. Er bestaat gevaar op explosie als een batterij vervangen wordt door het verkeerde type.

Afdanken van gebruikte batterijen

Beschadig batterijen niet en doorboor of verbrand ze niet. De batterijen kunnen openbarsten of exploderen, waardoor gevaarlijke chemicaliën vrijkomen. Lever gebruikte batterijen in op een daarvoor aangewezen punt.

Productinformatie, service en garantie TI

Product en serviceinformatie TI	Voor meer informatie over producten van en service door TI, kan per E-mail contact worden opgenomen met TI. Ook is informatie te vinden op de TI-pagina op het World Wide Web.
	E-mailadres: ti-cares@ti.com Internetadres: education.ti.com
Informatie service over garantie	Raadpleeg voor informatie over de garantievoorwaarden en -periode of over service, de garantiebepalingen die bij dit product worden geleverd of neem contact op met het verkooppunt waar u dit TI-product heeft gekocht.

Index

A

activerings-	
methoden	9

B

Besturingssysteem	
upgraden	17

H

Het OS upgraden	17
-----------------------	----

L

Labslede	
batterijstatus	12
installeren	8
Led-lampjes	11
OS upgraden	16
overzicht	11

S

sensoren	
meerdere kanalen	10
steekproeffrequentie	10

U

upgrades besturingssysteem	16
upgrades opzoeken	16